



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PASCASARJANA

Gedung A, Kampus Pascasarjana Jalan Kelud Utara III Semarang 50237
Telepon : +62248440516, +62248449017, Faximile : +62248449969.
Laman: <http://pps.unnes.ac.id>

KEPUTUSAN
DIREKTUR PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
No. 5126/UN37.2/EP/2020

Tentang
PENGANGKATAN PROMOTOR, KOPROMOTOR, DAN ANGGOTA PROMOTOR

Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa
Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Semarang,

- Menimbang : Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan studi bagi para mahasiswa Program Doktor pada Pascasarjana Unnes dalam penyusunan dan pertanggung jawaban disertasi, maka dipandang perlu menetapkan keputusan tentang pengangkatan dosen pembimbing/promotor.
- Mengingat : 1. Surat Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 1365/D/T/2005 tentang Penugasan Penyelenggaraan Program Doktor (S3) Manajemen Kependidikan, S3 Unnes;
2. Peraturan Rektor Unnes Nomor 29 Tahun 2016 Tentang Pedoman Akademik Pascasarjana Unnes
3. Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang:
a. Nomor 162/O/2004 tentang penyelenggaraan pendidikan di Unnes;
b. Nomor 164/O/2004 tentang pedoman Umum Tugas Akhir, Skripsi, Tesis, dan Disertasi bagi mahasiswa Unnes;
c. Surat Perintah Rektor Nomor B/295/UN37/HK/2020 tentang Pemberhentian Wakil Rektor Bidang Perencanaan dan Kerjasama dan Pengangkatan Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Semarang Antarwaktu Periode 2019-2023.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : I. Mengangkat Saudara-saudara yang namanya tercantum di bawah ini,
- a. 1. Nama : Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd.
2. N I P : 195903011985111001
3. Jabatan : Profesor
4. Pangkat/Golru : Pembina Utama Madya - IV/d
Sebagai PROMOTOR
 - b. 1. Nama : Dr. Dr. Mahalul Azam, M. Kes.
2. N I P : 197511192001121001
3. Jabatan : Lektor Kepala
4. Pangkat/Golru : Pembina Tk. I - IV/b
Sebagai KOPROMOTOR
 - c. 1. Nama : Dr. Sungkowo Edy Mulyono, S. Pd., M. Si.
2. N I P : 196807042005011001
3. Jabatan : Lektor Kepala
4. Pangkat/Golru : Pembina - IV/a
Sebagai ANGGOTA PROMOTOR

dalam penulisan DISERTASI, mahasiswa yang bernama :

Nama : YANI ISTADI
N I M : 0101619021
Program Studi : Manajemen Kependidikan, S3

- II. Menugasi Saudara - saudara tersebut untuk melaksanakan bimbingan penulisan Disertasi sesuai Pedoman Penulisan Disertasi Mahasiswa Program S3 Pascasarjana Universitas Negeri Semarang
- III. Apabila pada kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Semarang
pada tanggal 2020-06-22

Direktur,

Prof. Dr. Agus Nuryatin, M.Hum.
NIP. 196008031989011001

Tindakan disampaikan Yth:

1. Dekan FIP, FIK UNNES
2. Wakil Direktur Bid. Akad. dan Mawa Pascasarjana UNNES
3. Wakil Direktur Bid. Umum dan Keuangan Pascasarjana UNNES
4. Koordinator Manajemen Kependidikan S3 Pascasarjana UNNES
5. Kabag TU Pascasarjana UNNES
6. Mahasiswa yang bersangkutan



KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
NOMOR B/374/UN37/HK/2023
TENTANG

PENGANGKATAN PENGUJI UJIAN DISERTASI
MAHASISWA PROGRAM DOKTOR ATAS NAMA
dr. YANI ISTADI, M.Med.Ed. PADA SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG,

Menimbang : bahwa untuk kelancaran pelaksanaan studi bagi para mahasiswa Program Doktor pada Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Semarang dalam penyusunan dan pertanggungjawaban Disertasi, perlu menetapkan Keputusan Rektor tentang Pengangkatan Penguji Ujian Disertasi Mahasiswa Program Doktor a.n. dr. Yani Istadi, M.Med.Ed. pada Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Semarang;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5336);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5500);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2022 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Negeri Semarang (Lembaran Negara Tahun 2022 Nomor 197);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Berita Negara Tahun 2020 Nomor 47);
5. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Negeri Semarang Nomor 16/UN37.MWA/KP/2023 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Semarang Periode 2023-2028;
6. Peraturan Rektor Nomor 27 Tahun 2011 tentang Pedoman Akademik Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang;
7. Peraturan Rektor Nomor 28 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Program Magister dan Doktor Universitas Negeri Semarang;
8. Peraturan Rektor Nomor 23 Tahun 2020 tentang Panduan Akademik Universitas Negeri Semarang;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENGANGKATAN PENGUJI UJIAN DISERTASI MAHASISWA PROGRAM DOKTOR ATAS NAMA dr. YANI ISTADI, M.Med.Ed. PADA SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG.

- KESATU : Menunjuk dan mengangkat Saudara yang tersebut dalam lampiran keputusan ini sebagai Penguji Ujian Disertasi untuk mahasiswa:
Nama/NIM : dr. Yani Istadi, M.Med.Ed./0101619021
Program Studi : Doktor (S3) Manajemen Kependidikan
Judul Disertasi : "MODEL DETERMINAN PERFORMA AKADEMIK MAHASISWA PROGRAM PROFESI DOKTER DALAM UJI KOMPETENSI DI WILAYAH SEMARANG".
- KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan sampai dengan selesainya pelaksanaan Ujian Disertasi.

Ditetapkan di Semarang
pada tanggal 12 Mei 2023



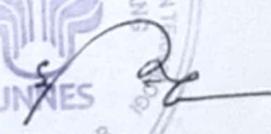
REKTOR
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG,

S MARTONO
NIP 196603081989011001

LAMPIRAN
 KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS
 NEGERI SEMARANG
 NOMOR B/374/UN37/HK/2023
 TANGGAL 12 MEI 2023
 TENTANG
 PENGANGKATAN PENGUJI UJIAN
 DISERTASI MAHASISWA PROGRAM
 DOKTOR ATAS NAMA dr. YANI ISTADI,
 M.Med.Ed. PADA SEKOLAH PASCASARJANA
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR NAMA PENGUJI UJIAN DISERTASI
 MAHASISWA PROGRAM DOKTOR ATAS NAMA
 dr. YANI ISTADI, M.Med.Ed. PADA SEKOLAH PASCASARJANA
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

No	Nama & NIP	Pangkat & Golongan	Jabatan
1	Prof. Dr. S Martono, M.Si. 196603081989011001	Pembina Utama Muda, IV/c	Ketua Penguji
2	Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum 1966101219	Pembina Utama, IV/e	Sekretaris Penguji
3	Prof. Dr. Widodo, S.E., M.Si. -	-	Anggota Penguji I/ Pakar
4	Prof. Dr. Arief Yulianto, S.E, MM 197507262000121001	Pembina, IV/a	Anggota Penguji II
5	Prof. Dr. Suwito Eko Pramono, M.Pd. 195809201985031003	Pembina Utama Muda, IV/c	Anggota Penguji III
6	Dr. Sungkowo Edy Mulyono, M.Si. 196807042005011001	Pembina, IV/a	Anggota Penguji IV
7	Prof. Dr. dr. Mahalul Azam, M.Kes. 197511192001121001	Pembina Tk. I, IV/b	Anggota Penguji V
8	Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd. 195903011985111001	Pembina Utama Madya, IV/d	Anggota Penguji VI

Ditetapkan di Semarang
 REKTOR
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG,

 S MARTONO
 NIP 196603081989011001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Gedung H, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

Telepon: 024-86008700 Faximile : 024-8508091

Laman: <http://www.unnes.ac.id>, Surel: unnes@mail.unnes.ac.id

UNDANGAN

Nomor. B/6866/UN37/EP/2023

- Yth. 1. Prof. Dr. S Martono, M.Si.
2. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum.
3. Prof. Dr. Widodo, S.E., M.Si
4. Prof. Dr. Arief Yulianto, S.E, MM.
5. Prof. Dr. Suwito Eko Pramono, M. Pd.
6. Dr. Sungkowo Edy Mulyono, S. Pd., M. Si.
7. Prof. Dr. dr. Mahalul Azam, M. Kes.
8. Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd.

Mengharap dengan hormat kehadiran Saudara pada :

- hari : Jum'at
tanggal : 9 Juni 2023
pukul : 08.00-10.00 WIB
tempat : Hybrid (B.106 dan daring hanya untuk Penguji dari luar UNNES)
Jl. Kelud, Utara III, Semarang
acara : Ujian Disertasi a.n. dr. Yani Istadi, M. Med.Ed Mahasiswa Program Doktor
Manajemen Kependidikan S3
Pascasarjana Universitas Negeri Semarang
pakaian : Toga (disediakan panitia)

Atas perhatian Saudara, kami ucapkan terima kasih.

5 Mei 2023

Rektor,



Prof. Dr. S Martono, M.Si.
NIP 196603081989011001

Tembusan:
Sdr. dr. Yani Istadi, M. Med.Ed

PERSETUJUAN PENGUJI DISERTASI TAHAP II

Disertasi dengan judul "**MODEL DETERMINAN PERFORMA AKADEMIK MAHASISWA PROGRAM PROFESI DOKTER DALAM UJI KOMPETENSI DI WILAYAH SEMARANG**" karya,

Nama : Yani Istadi

NIM : 0101619021

Program Studi : Manajemen Kependidikan, S3

telah dipertahankan dalam Ujian Disertasi Tahap II Pascasarjana Universitas Negeri Semarang pada hari Jum'at, tanggal 09 Juni 2023

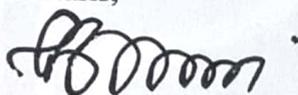
Semarang, Juni 2023

Ketua,



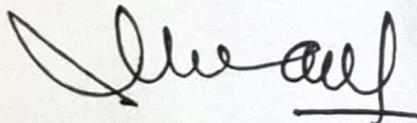
Prof. Dr. S. Martono, M.Si
NIP 196603081989011001

Sekretaris,



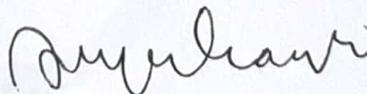
Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum
NIP 196612101991031003

Penguji I,



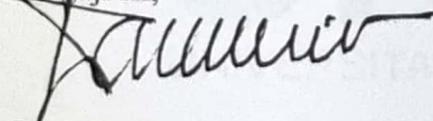
Prof. Dr. Widodo, S.E., M.Si
NIP: 210487013

Penguji II,



Prof. Dr. Arief Yulianto, S.E., M.M
NIP: 197507262000121001

Penguji III,



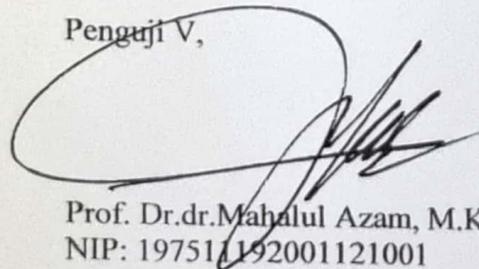
Prof. Dr. Suwito Eko Pramono, M.Pd
NIP: 195809201985031003

Penguji IV,



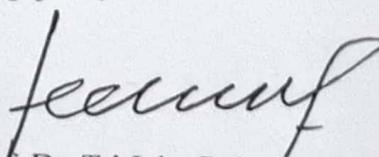
Dr. Sungkowo Edy Mulyono, M.Si
NIP: 196807042005011001

Penguji V,



Prof. Dr.dr. Mahalul Azam, M.Kes
NIP: 197511192001121001

Penguji VI,



Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd
NIP: 195603011985111001



**MODEL DETERMINAN PERFORMA AKADEMIK
MAHASISWA PROGRAM PROFESI DOKTER
DALAM UJI KOMPETENSI
DI WILAYAH SEMARANG**

DISERTASI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor
Pendidikan**

Oleh

**Yani Istadi
NIM: 0101619021**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN KEPENDIDIKAN S3
PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING DISERTASI

Disertasi dengan judul "**MODEL DETERMINAN PERFORMA AKADEMIK MAHASISWA PROGRAM PROFESI DOKTER DALAM UJI KOMPETENSI DI WILAYAH SEMARANG**" karya,

Nama : Yani Istadi

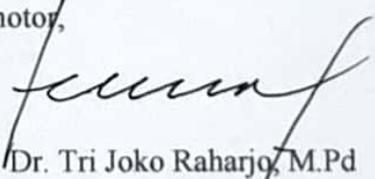
NIM : 0101619021

Program studi : Manajemen Kependidikan, S3

telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke ujian kelayakan disertasi

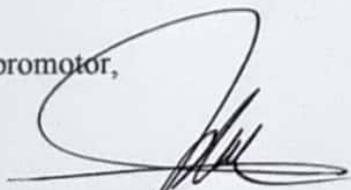
Semarang, 20 Maret 2023

Promotor,



Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd
NIP: 195603011985111001

Kopromotor,



Prof. Dr. dr. Mahalul Azam, M. Kes
NIP: 197511192001121001

Anggota Promotor,



Dr. Sungkowo Edy Mulyono, M.Si
NIP: 196807042005011001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya

Nama : Yani Istadi

Nim : 0101619021

Program Studi : Manajemen Kependidikan S-3

menyatakan bahwa yang tertulis dalam Disertasi yang berjudul "MODEL DETERMINAN PERFORMA AKADEMIK MAHASISWA PROGRAM PROFESI DOKTER DALAM UJI KOMPETENSI DI WILAYAH SEMARANG" ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam Disertasi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya secara pribadi siap menanggung resiko/sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 30 Maret 2023

Yang membuat pernyataan,



Yani Istadi
NIM: 0101619021

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Kesuksesan itu ada di dalam pikiran dan tindakan ”

“ Jika ingin performa seorang dokter baik maka kapabilitas penalaran klinik juga ditingkatkan”

“Jadikan Niat, Doa, Sabar dan Sholat serta Istiqomah sebagai Algoritma kehidupan ”

Persembahan

“Saya sandarkan diri yang lemah ini hanya kepada Allah SWT...lelah, galau, bingung, susah, semuanya sirna setelah datang pertolongan dariNya”

Saya persembahkan karya ini kepada orang-orang yang kucintai dan kusayangi diantaranya Ayahanda Suharto dan Almarhum Bapak S.Djarwanto, Ibunda Sutirah dan Ibunda Soedarsini, Kakanda Rustam Witono dan Dian Triyono, Adinda Hendra Yulianto, Istriku Tercinta Rina Wahyuningsih serta Anak-anakku yang Tersayang Faqih Pratama Istadi, Faiqh Dwitama Istadi dan Fayza Rahmillah Istadi.

Saya persembahkan karya ini juga teruntuk Universitas Negeri Semarang dan Universitas Islam Sultan Agung serta Teman-Teman Jurusan Manajemen Kependidikan, S3 Angkatan 2019. Semoga bisa bermanfaat dan menginspirasi bagi perkembangan Manajemen Kependidikan khususnya bidang Pendidikan Kedokteran.

ABSTRAK

Istadi, Yani. 2023. “Model Determinan Performa Akademik Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Dalam Uji Kompetensi di Wilayah Semarang”. Disertasi. Program Studi Manajemen Kependidikan. Pascasarjana. Universitas Negeri Semarang. Promotor Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd., Kopromotor Prof. Dr. dr. Mahalul Azam, M. Kes., Anggota Promotor Dr. Sungkowo Edy Mulyono, M.Si.

Kata Kunci: Performa Akademik, Uji Kompetensi, Kapabilitas Penalaran Klinik, Mahasiswa Kedokteran

Performa akademik mahasiswa pendidikan profesi menjadi penting oleh karena berhubungan dengan mewujudkan layanan kesehatan yang prima. Fakta yang ada sekarang, ditemukannya masalah performa akademik mahasiswa pendidikan profesi dokter yang kelulusan uji kompetensi masih rendah. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan menganalisis pengaruh kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa dan kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik baik secara langsung maupun tidak langsung.

Metode penelitian menggunakan penelitian kuantitatif melalui pendekatan “*explanatory research*” dengan responden berjumlah 220 mahasiswa program profesi dokter yang telah mengikuti UKMPPD periode November 2021, Pebruari-Mei-Agustus 2022 berasal dari tiga fakultas kedokteran di Wilayah Semarang. *Consecutive sampling* dipilih untuk pengambilan sampel. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan *Smart Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* dengan *Smart PLS 3.0*.

Hasil penelitian didapatkan kompetensi secara langsung berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurikulum dan keterlibatan siswa; kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap kapabilitas penalaran klinik; kapabilitas penalaran klinik berpengaruh terhadap performa akademik; dan kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa tidak berpengaruh terhadap peningkatan performa akademik.

Simpulan: Performa akademik mahasiswa profesi dokter ditentukan oleh faktor kapabilitas penalaran klinik sedangkan kapabilitas ditentukan oleh kompetensi, kurikulum dan keterlibatan siswa sehingga fakultas kedokteran hendaknya memberikan perhatian lebih terhadap peningkatan kapabilitas penalaran klinik mahasiswa agar tercapai kelulusan uji kompetensi yang tinggi.

ABSTRACT

Istadi, Yani. 2023. "Model of Determinants of Academic Performance of Medical Professional Education Students in Competency Tests in the Semarang Region." Dissertation. Educational Management Study Program. Postgraduate. Semarang State University. Promoter Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd., Co-promoter Prof.Dr.dr.Mahalul Azam, M.Kes., Member of Promoter Dr.Sungkowo Edy Mulyono, M.Sc.

Keywords: Academic Performance, Competency Test, Clinical Reasoning Capability, Medical Students

The academic performance of professional education students is important because it is related to realizing excellent health services. The current fact is that there is a problem with the academic performance of medical professional education students who have passed the competency test, which still needs to be higher. This study aims to describe and analyze the influence of competence, curriculum, student involvement, and clinical reasoning capabilities on academic performance directly and indirectly.

The research method uses quantitative research through an "explanatory research" approach with 220 respondents in the medical profession program who have participated in UKMPPD for November 2021, February-May-August 2022, coming from three medical faculties in the Semarang Region. We used consecutive sampling to collect data. Data were analyzed using Smart Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with Smart PLS 3.0.

The results showed that competency directly has a positive and significant effect on curriculum and student involvement; competence, curriculum, and student involvement have a positive and significant effect on clinical reasoning capabilities; clinical reasoning capabilities affect academic performance. Competence, curriculum, and student involvement do not affect improving academic performance.

Conclusion: Clinical reasoning capabilities determine students' academic performance in the medical profession. Competence, curriculum, and student involvement determine clinical reasoning capabilities, so medical faculties should pay more attention to improving students' clinical reasoning capabilities to achieve high competency test passing.

PRAKATA

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah Robbil 'alamin. Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Berkat karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan disertasi yang berjudul “Model Determinan Performa Akademik Mahasiswa Program Profesi Dokter Dalam Uji Kompetensi Di Wilayah Semarang”. Disertasi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Doktor Kependidikan pada Program Studi Manajemen Kependidikan Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. Ucapan Terimakasih peneliti sampaikan pertama kali kepada para pembimbing yang terpelajar: Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd (Promotor), Prof.Dr. dr. Mahalul Azam,M. Kes (Kopromotor), Dr. Sungkowo Edy Mulyono, M.Si (Anggota Promotor) atas semua budi baik dalam membimbing yang diberikan kepada peneliti dengan kesabaran dan motivasi selama penulisan disertasi ini.

Ucapan terimakasih peneliti sampaikan pula kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, diantaranya:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh studi di Universitas Negeri Semarang.

2. Direksi Pascasarjana Universitas Negeri Semarang atas dukungan kelancaran yang diberikan kepada penulis dalam menempuh studi.
3. Koordinator Program Studi Manajemen Kependidikan beserta seluruh pengajar yang telah membekali penulis dengan pengetahuan selama menempuh studi.
4. Para penguji disertasi baik eksternal maupun internal yang telah bersedia untuk menguji penelitian disertasi ini.
5. Seluruh Dosen manajemen Kependidikan S3 Pasca Sarajana UNNES yang telah memotivasi dan menginspirasi untuk belajar sepanjang hayat serta memberikan dinamika keilmuan selama penulis menempuh pendidikan.
6. Kedua orang tua saya Papa Suharto dan Ibu Sutirah serta Kakak tercinta Mas Rustam Witono dan Adik tercinta Dik Hendra Yulianto untuk setiap doa yang mengetuk pintu langit, semangat, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
7. Istri saya tercinta Rina Wahyuningsih beserta Ketiga buah hati tercinta Faiqh Pratama Istadi, Faiqh Dwitama Istadi, dan Fayza Rahmillah Istadi atas pengorbanan dan kesetiaan mendampingi dalam kesibukan dan kesulitan selama ini serta selalu mendoakan, mendukung, memotivasi, menghibur tatkala menemukan kebuntuan dalam penyelesaian disertasi ini.
8. Pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, Universitas Diponegoro dan Universitas Muhammadiyah Semarang yang telah bersedia memberikan izin penelitian kepada penulis untuk memberikan data yang diperlukan guna menunjang disertasi ini.

9. Mahasiswa Program Profesi Dokter Peserta UKMPPD dari FK UNISSULA, UNDIP dan UNIMUS periode November 2021, Pebruari-Mei-Agustus 2022 yang telah bersedia untuk menjadi responden dalam pengambilan data peneltian disertasi ini.
10. Pimpinan UNISSULA yang telah memberikan kesempatan dan dukungan yang luar biasa kepada penulis untuk melanjutkan dan menyelesaikan studi S3 ini.
11. Rekan-rekan sejawat Angkatan 2019 Manajemen Kependidikan S3 UNNES yang telah berjuang dalam menuntut ilmu dan berbagi pengalaman selama kuliah bersama-sama.
12. Seluruh pihak dan handai taulan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam penyelesaian disertasi ini, Semoga Allah SWT selalu memberikan berkah dan Rahmat bagi kita semua. Aamiin.

Peneliti sangat menyadari bahwa dalam penyelesaian disertasi ini mungkin masih terdapat kekurangan, baik isi maupun tulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat peneliti harapkan. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan terutama Ilmu Manajemen Kependidikan dan Ilmu Pendidikan Kedokteran.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Semarang, 17 Maret 2023

Yani Istadi

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING DISERTASI	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	9
1.3. Cakupan Masalah	9
1.4. Rumusan Masalah.....	10
1.5. Tujuan Penelitian.....	10
1.6. Manfaat Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN	13
2.1 Kajian Pustaka.....	13
2.2 Kerangka Teoritis	30
2.2.1 Hakikat Performa Akademik	30
2.2.2 Hakikat Kompetensi	35
2.2.3 Hakikat Kurikulum	42
2.2.4 Hakikat Keterlibatan (engagement)	46
2.2.5 Hakikat Kapabilitas Penalaran Klinik	53
2.3 Kerangka Berpikir	70
2.4 Hipotesis Penelitian	74

BAB III METODE PENELITIAN	76
3.1. Desain Penelitian	76
3.2. Populasi dan Sampel.....	79
3.2.1. Populasi	79
3.2.2. Sampel.....	79
3.3. Variabel Penelitian.....	80
3.3.1. Variabel Terikat (variabel laten endogen)	81
3.3.2. Variabel Intervening	82
3.3.3. Variabel Bebas (variabel laten eksogen)	82
3.3.4. Definisi Operasional Variabel	83
3.4. Teknik dan Instrumen Pengumpul Data	87
3.4.1. Instrumen Penelitian	87
3.4.2. Uji Validitas dan Reliabilitas	97
3.4.3. Teknik Pengumpul Data.....	100
3.5. Teknik Analisis Data.....	101
3.5.1. Analisis Deskriptif	101
3.5.2. Analisis Inferensial Statistik	101
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	106
4.1. Hasil Penelitian.....	106
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian.....	129
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	157
5.1. Simpulan	157
5.2. Saran.....	164
DAFTAR PUSTAKA.....	167

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Kelulusan Uji Kompetensi Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter (UKMPPD) Periode Agustus 2020- Agustus 2021 di Seluruh Indonesia	6
Gambar 2.1. Model Empirik Penelitian.....	74
Gambar 3.1. Komponen dan Proses Penelitian Kuantitatif	78
Gambar 4.1. Uji Validitas	117
Gambar 4.2. Hasil Reestimasi Uji Validitas	118

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1.	Restrukturisasi Pengetahuan, Penalaran Klinik dan Tingkat Keahlian	59
Tabel 3.1.	Skala Nilai Skor CBT dan IPK	83
Tabel 3.2.	Kisi-Kisi Instrumen Kompetensi (X).....	88
Tabel 3.3.	Kisi-Kisi Instrumen Kurikulum (Y1)	89
Tabel 3.4.	Kisi-Kisi Instrumen Keterlibatan Siswa (Y2)	90
Tabel 3.5.	Kisi-Kisi Instrumen Kapabilitas Penalaran Klinik (Y3)..	92
Tabel 3.6.	Kisi-Kisi Instrumen Performa Akademik (Y4)	95
Tabel 3.7.	Jenis Variabel, Skala Pengukuran dan Metode Pengukuran.....	96
Tabel 3.8.	Hasil Uji Construct Validity dan Reliability Instrumen ..	98
Tabel 4.1.	Karakteristik Responden	107
Tabel 4.2.	Kategori Jawaban Responden	108
Tabel 4.3.	Statistik Deskriptif Kompetensi	109
Tabel 4.4.	Statistik Deskriptif Keterlibatan Siswa	110
Tabel 4.5.	Statistik Deskriptif Kurikulum.....	112
Tabel 4.6.	Statistik Deskriptif Kapabilitas Penalaran Klinik	114
Tabel 4.7.	Statistik Deskriptif Performa Akademik.....	116
Tabel 4.8.	Cross Loading Antara Indikator Dengan Konstruk	119
Tabel 4.9.	Nilai Korelasi Konstruk dan Akar Kuadrat AVE (Fornell Larker Criterion)	120
Tabel 4.10.	Hasil Uji Heterotrait-Monotriat Ratio of Correlations (HTMT).....	121
Tabel 4.11.	Nilai Reliabilitas dan AVE	121
Tabel 4.12.	Nilai R-Square dan Nilai Q2 Predictive Relevance	122
Tabel 4.13.	Model Fit.....	124
Tabel 4.14.	Hasil Uji Hipotesis	125
Tabel 4.15.	Pengaruh Tidak Langsung	128

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat pengantar penelitian	194
Lampiran 2. Daftar Kuesioner	195
Lampiran 3. Surat <i>Ethical Clearance</i>	198
Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	199
Lampiran 5. Hasil Uji <i>Construct Validity</i>	202
Lampiran 6. Hasil Uji PLS- SEM.....	206

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Performa akademik atau kinerja akademik atau prestasi belajar atau sukses belajar siswa adalah istilah yang digunakan dalam menggambarkan nilai akhir yang diraih oleh seorang siswa sebagai bentuk kesuksesan selama menjalankan pendidikan dalam sebuah perguruan tinggi (O'Connor & Paunonen, 2007). Performa akademik seringkali dihubungkan dengan peran dan fungsinya pada saat hendak melakukan pekerjaan. Dunia kerja membutuhkan lulusan yang memiliki performa akademik yang baik. Sebagai *agent of economic development*, Perguruan tinggi diharapkan mempunyai berperan dalam meningkatkan pembangunan ekonomi bangsa dengan meluluskan siswa yang berkualitas dan memiliki daya saing tinggi sehingga dapat memenuhi kebutuhan dunia kerja (Ramli, Muljono, & Afendi, 2018).

Elger mengemukakan tentang *Theory of Performance* yang menyatakan performa adalah serangkaian tindakan kompleks yang mengintegrasikan keterampilan dan pengetahuan/kognitif untuk menghasilkan produk atau ide yang bernilai tinggi (Elger, 2007). Teori ini dapat diterapkan dalam banyak konteks pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran, performa akademik ini terdiri dari kemampuan kognitif yang tidak terbatas pada memori kerja (penyimpanan dan manipulasi informasi simultan) saja, namun ditambah dengan penalaran (kapasitas untuk memecahkan masalah baru dan kompleks), dan fungsi eksekutif (proses

kognitif dan sosial-emosional yang mendasari perilaku yang diarahkan pada tujuan seperti pemikiran fleksibel, pengendalian diri, dan pengaturan diri) (Peng & Kievit, 2020). Kedua pernyataan ini memiliki arti bahwa produk yang dihasilkan mahasiswa berupa nilai atau karya seni atau desain secara aktif dilakukan dengan mengolah kognitif yang mendalam dan keterampilan dengan balutan integrasi.

Theory of Performance menekankan tiga aksioma/asumsi untuk peningkatan efektifitas performa yaitu pola pikir, lingkungan yang mendukung, dan keterlibatan dalam praktik reflektif. Pola pikir membantu dalam mengatur emosi yang positif yang mengendalikan cara berpikir, seperti penetapan target yang tinggi, menerima kegagalan suatu usaha sebagai bagian alami dari proses peningkatan pencapaian performa, dan rasa aman pada pelakunya. Keterlibatan lingkungan fisik, sosial, dan intelektual membantu dalam merangsang perkembangan pribadi serta profesional. Praktik reflektif membantu seseorang dapat memperhatikan dan belajar dari pengalaman (Elger, 2007).

Pendidikan Profesi Dokter merupakan jenjang pendidikan tinggi yang diadakan oleh perguruan tinggi dalam rangka menghasilkan lulusan berkualitas yang mempunyai kompetensi di bidang kedokteran. Kualitas lulusan pendidikan profesi dokter dilaksanakan melalui sistem sertifikasi/uji kompetensi (Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran, 2013). Ujian kompetensi ini merupakan *exit exam* (PNUK, 2015). Uji kompetensi ini merupakan gambaran performa akademik mahasiswa pendidikan profesi dokter yang di dalam borang akreditasi Lembaga Akreditasi

Mandiri Pendidikan Tinggi Kesehatan menjadi elemen penilaian (LAM-PTKes, 2019).

Performa akademik mahasiswa pendidikan profesi ini menjadi penting oleh karena berhubungan dengan mewujudkan layanan kesehatan yang prima, memberikan bekal yang baik untuk pendidikan lanjutan spesialisasi (Jolly, 1988) dan umpan balik kepada institusi penyelenggara pendidikan untuk meningkatkan mutu pembelajaran (Mulhall, Flowers, & Mertens, 2002). Meningkatkan performa akademik mahasiswa adalah hal yang menjadi perhatian serius otoritas institusi pendidikan.

Penelitian performa akademik atau kinerja akademik atau prestasi belajar atau sukses akademik dan variabel yang berpengaruh pada level perguruan tinggi juga telah banyak dilakukan diantaranya studi sistematik review dan metaanalisis dari Schneider & Preckel didapatkan sembilan (9) faktor yang berpengaruh meliputi: (1) praktik pengajaran, (2) tugas dosen, (3) metode pembelajaran, (4) kreatifitas dosen dalam menyusun mata kuliah, (5) kombinasi unsur-unsur pembelajaran yang berpusat pada dosen dan berpusat pada siswa, (6) teknologi pendidikan yang digunakan dalam interaksi kelas, (7) praktik penilaian dan praktik presentasi, (8) kecerdasan intelektual (IQ) dan kompetensi/prestasi sebelum masuk perguruan tinggi, dan (9) keterlibatan siswa (Schneider & Preckel, 2017).

Pada konteks pendidikan kedokteran, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap performa akademik antara lain: Indeks Prestasi Akademik (Wilkinson et al., 2008), strategi motivasi untuk belajar (Hamid & Singaram, 2016b), motivasi

ekstrinsik dan intrinsik (Hayat, Salehi, & Kojuri, 2018), persepsi stress, usia dan jenis kelamin (Kötter, Wagner, Brüheim, & Voltmer, 2017), kemampuan beradaptasi akademik (Xie, Cao, Sun, & Yang, 2019); sumber stress, tingkat stress (Sohail, 2013); intervensi pembelajaran (metode penguatan memori dan teknik koreksi belajar) (Otaghi, 2015); emotional intelligence (Chew, Zain, & Hassan, 2013; Libbrecht, Lievens, Carette, & Côté, 2014); skor kegigihan (Alzerwi, 2020); ketabahan (Hamid & Singaram, 2016a); ujian masuk universitas (Farrokhi-Khajeh-Pasha et al., 2012; Supantini, Darsono, & Husin, 2013); bolos kuliah (Khan, Lodhi, Bhatti, & Ali, 2019); tidur malam, telat tidur selama seminggu dan akhir minggu dan meningkatkan waktu tidur *negative significant* (Bahammam, Alaseem, Alzakri, Almeneessier, & Sharif, 2012); jenis kelamin (Rani, Singh, & Bharti, 2021); lingkungan responsif (Norouzi & Koochpayezade, 2018); latar belakang pendidikan, status menikah, status pendidikan ibu, kinerja pertama, usia mahasiswa, tempat tinggal sekolah, riwayat stress (Mehare, Kassa, Mekuriaw, & Mengesha, 2020); aktivitas fisik (olah raga) (Elmagd et al., 2015); etnis putih lebih baik dari non putih di Inggris: sistematik review dan metaanalysis (Woolf, Potts, & McManus, 2011); metakognisi (Hong, Vadivelu, Daniel, & Sim, 2015); kepuasan akademik (Jamshidi et al., 2017); nilai masuk universitas dan nilai sarjana kedokteran (Reid, Dodds, & McColl, 2012); *self regulated learning skills* (Lucieer, Jonker, Visscher, Rikers, & Themmen, 2015).

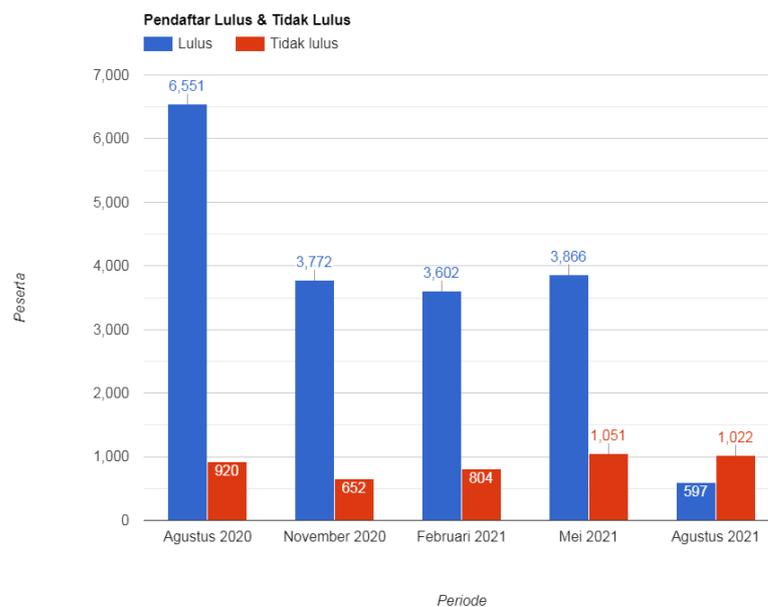
Keterlibatan siswa dalam penggunaan media sosial memiliki dampak potensial pada lingkungan belajar dan meningkatkan keterlibatan kognitif di kalangan mahasiswa kedokteran dan akhirnya berdampak pada performa

akademis mereka (Bhat & Gupta, 2019). Kemampuan sumber daya manusia, muatan lokal dan mata pelajaran pengembangan diri berpengaruh dominan terhadap prestasi / sukses belajar siswa (Wiyono, 2018). Penalaran klinik merupakan salah satu variabel yang berpengaruh terhadap performa akademik mahasiswa program profesi. Penalaran klinik adalah upaya intelektual seorang dokter dalam mengambil keputusan klinis terhadap masalah pasien. Upaya intelektual bukan hanya tentang pengetahuan atau kognisi dan penilaian – dalam hal memilih kebenaran yang telah ditentukan sebelumnya, akan tetapi sudah mengarah ke proses tindakan secara terus-menerus dalam mengartikan kembali pemikiran dan proses kesimpulan (metakognisi). Proses inilah yang akan membentuk serangkaian pemahaman yang mendalam terhadap masalah pasien sehingga pengelolaan semakin baik (Vukić, 2011). Hasil penelitian keterampilan klinis dan kursus/pelatihan penalaran klinik selama periode *preclerkship* menjelaskan sejumlah besar kinerja di tingkat pascasarjana pendidikan kedokteran. Data menunjukkan bahwa kursus ini memberikan informasi berharga mengenai kemampuan siswa dalam magang (LaRoche, Dong, & Durning, 2015).

Kurangnya kompetensi di bidang akademik dianggap sebagai masalah dalam mempengaruhi *engagement* dikarenakan kompetensi akademisi terkait dengan persiapan peserta didik yang akan berdampak langsung pada keterlibatan siswa. Faktanya, kurangnya kompetensi ini dapat menyebabkan ketidakberdayaan intelektual peserta didik, meskipun masalah sebenarnya pada tidak mengenali 'ketidakmampuan' intelektual ini (Bukowski, Fritsche, Guinote, & Kofta, 2016).

Fakta yang ada sekarang terkait performa akademik mahasiswa pendidikan profesi dokter adalah ditemukannya masalah kelulusan uji kompetensi yang masih menyisakan jumlah peserta yang belum lulus (*retaker*) berjumlah 2494 orang yaitu < 8% dari total populasi peserta *firsttaker* UKMPPD (Nilai Batas Lulus: 66) pada UKMPPD akhir 2017 dan fakta berikutnya masih rendahnya Fakultas Kedokteran di Indonesia untuk bisa meluluskan dokter yang berkualitas dalam sekali ujian. Data Kemenristek Dikti kelulusan UKMPPD 2014-2017 menunjukkan dari 83 Fakultas Kedokteran di Indonesia yang kelulusan *first taker* diatas 75% hanya berjumlah 36 institusi (Kemenristek Dikti, 2018).

Data terbaru terkait kelulusan UKMPPD pada periode Agustus 2020 – Agustus 2021 didapatkan sebagai berikut:



Gambar 1.1. Kelulusan Uji Kompetensi Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter (UKMPPD) Periode Agustus 2020- Agustus 2021 di Seluruh Indonesia (Sumber: <https://pnukmppd.kemdikbud.go.id/index.php/statistik>)

Berdasarkan Gambar 1.1 menunjukkan total keseluruhan peserta UKMPPD di periode Agustus 2020-Agustus 2021 sebesar 22837 mahasiswa. Kelulusan UKMPPD periode Agustus 2020 sebesar 87,7%, periode November 2020 sebesar 85,3%, periode Februari 2021 sebesar 81,8%, periode Mei 2021 sebesar 78,6%, dan periode Agustus 2021 sebesar 36,9%. Total mahasiswa yang lulus periode Agustus 2020-Agustus 2021 sebesar 80,5% dengan rata-rata kelulusan dalam 1 tahun sebesar 74%. Ada 19,5% mahasiswa yang belum lulus UKMPPD. Dilihat dari grafik tampaknya ada penurunan yang drastis dalam 1 tahun periode Agustus 2020-Agustus 2021 kelulusan UKMPPD.

Hal lain yang masih rendah adalah ketidakpuasan terhadap pelayanan pendidikan pada mahasiswa Program Profesi Dokter. Penelitian mahasiswa PPD Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran menunjukkan tingkat rata-rata rendah pada seluruh domain kepuasan terutama aspek keandalan (*tangibles*) (Sari et al., 2016). Rendahnya keterlibatan mahasiswa dalam mempersiapkan diri yang menyebabkan ketidاكلulusan UKMPPD (Tridellya, Anisa, & Damayanti, 2019). Jumlah kelulusan mahasiswa Program Profesi Dokter berdasarkan jalur masuk yang kelulusannya berbeda dan sebagian besar dibawah 75% dengan rincian sebagai berikut: Jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri sejumlah 88,6% (n=237), Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri sejumlah 69,7% (n=66), Ujian Mandiri 69,7% (n=109) dan Penjaringan Bibit Unggul Daerah 59% (n=22). (Oktaria & Lisiswanti, 2018).

Kajian analitik performa akademik mahasiswa dan faktor-faktor yang mempengaruhi pada penelitian terdahulu memperlihatkan masih ditemukannya

perbedaan hasil walaupun faktor yang diteliti sama. Penelitian (Boulton, Hughes, Kent, Smith, & Williams, 2019) tentang pengaruh keterlibatan mahasiswa terhadap performa akademik mahasiswa ditemukan hasil tidak ada pengaruh ($\rho = 0.02$). Hasil ini juga sejalan dengan penelitiannya (Yeung, Schmid, Tasker, & Miller, 2004). Penelitian (Wijaya, 2019) tentang pengaruh kemampuan penalaran klinik pada ujian *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) mahasiswa kedokteran tahun ketiga terhadap performa akademik mahasiswa. Hasilnya ditemukan nilai kemampuan diagnosis pada ujian OSCE tidak berhubungan dengan nilai *paper base test* mata kuliah.

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan penjelasan terkait fenomena dan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, terlihat jelas bahwa penelitian ini penting dan layak dikaji untuk diteliti lebih lanjut sesuai dengan penelusuran hasil *research gap* yang ada, sebab penelitian yang sudah dilakukan belum melakukan penelitian secara utuh dalam bentuk model masih secara terpisah. Meningkatnya performa akademik mahasiswa merupakan impian dari sivitas akademika dan pimpinan institusi pendidikan.

Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi pada upaya terwujudnya peningkatan kelulusan peserta UKMPPD ditinjau dari teori manajemen pendidikan dan ilmu pendidikan kedokteran terutama pada kapabilitas penalaran klinik. Penalaran klinik adalah proses berpikir dan pengambilan keputusan oleh seorang praktisi. Penalaran klinik adalah keterampilan inti yang harus dikuasai siswa dalam mengembangkan hipotesis diagnostik yang akurat dan memberikan kualitas tinggi perawatan pasien. Hal ini membutuhkan dasar pengetahuan kuat

untuk membangun skrip penyakit yang dapat membantu mempercepat pembuatan hipotesis diagnostik. Oleh karena itu dokter harus memiliki penalaran klinik ini agar meningkatkan kualitas mutu pelayanan (Thampy, Willert, & Ramani, 2019).

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yakni riset gap dan fenomena pendidikan yang dikemukakan diatas, ditemukan masalah yakni: (1) masih adanya peserta yang belum lulus (*retaker*) berjumlah 2494 orang yaitu < 8% dari total populasi peserta *firsttaker* pada UKMPPD akhir 2017 dan 19,5% pada periode Agustus 2020-Agustus 2021, (2) masih rendahnya jumlah fakultas kedokteran yang meluluskan *first taker* diatas 75% yaitu hanya berjumlah 36 institusi dari 83 Fakultas Kedokteran di Indonesia, (3) masih rendah adalah ketidakpuasaan terhadap pelayanan pendidikan, (4) adanya perbedaaan jumlah kelulusan berdasarkan jalur masuk dan sebagian besar dibawah 75%, (5) Rendahnya keterlibatan mahasiswa dalam mempersiapkan diri yang menyebabkan ketidاكلulusan UKMPPD, dan (6) Belum adanya kajian tentang pengaruh tidak langsung kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap performa akademik dengan memasukkan kapabilitas penalaran klinik sebagai variabel *intervening*.

1.3. Cakupan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan diatas maka cakupan masalah dalam adalah mengungkap empat faktor prediktor performa akademik peserta UKMPPD di wilayah Semarang yaitu kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa (*student engagement*) dan kapabilitas penalaran klinik.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan cakupan masalah yang dipaparkan di atas, maka rumusan masalah studi ini adalah “Bagaimana model determinan performa akademik mahasiswa program profesi dokter dalam uji kompetensi?”. Selanjutnya pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.4.1. Bagaimana pengaruh kompetensi terhadap kurikulum dan keterlibatan siswa (*student engagement*)?
- 1.4.2. Bagaimana pengaruh kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap kapabilitas penalaran klinik?
- 1.4.3. Bagaimana pengaruh kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa (*student engagement*) dan kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik ?
- 1.4.4. Bagaimana pengaruh tidak langsung kompetensi, kurikulum, dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap performa akademik melalui kapabilitas penalaran klinik?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang ingin diraih melalui penelitian ini adalah untuk:

- 1.5.1. Mendeskripsikan dan menganalisis pengaruh langsung kompetensi terhadap kurikulum dan keterlibatan siswa (*student engagement*)
- 1.5.2. Mendeskripsikan dan menganalisis pengaruh langsung kompetensi, kurikulum, dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap kapabilitas penalaran klinik.

- 1.5.3. Mendeskripsikan dan menganalisis pengaruh langsung kompetensi kurikulum, keterlibatan siswa (*student engagement*) dan kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik.
- 1.5.4. Mendeskripsikan dan menganalisis pengaruh tidak langsung kompetensi, kurikulum, dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap performa akademik melalui kapabilitas penalaran klinik.
- 1.5.5. Menyusun model determinan peningkatan performa akademik melalui kompetensi kurikulum, keterlibatan siswa (*student engagement*) dan kapabilitas penalaran klinik.

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

- 1.6.1.1. Penelitian ini akan menghasilkan tesis/sintesis mengenai model determinan performa akademik sebagai sumbangan teoritis bagi perkembangan kajian ilmu manajemen pendidikan.
- 1.6.1.2. Penelitian ini akan berguna untuk menghasilkan tesis/sintesis penelitian mengenai performa akademik sebagai tindak lanjut pembentukan model determinan dalam rangka pengembangan ilmu manajemen pendidikan.

1.6.2. Manfaat Praktis

Kepentingan praktis hasil penelitian ini diharapkan bisa berguna:

- 1.6.2.1. Bagi peneliti sebagai tambahan wawasan tentang pengaruh kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa (*student engagement*), kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik.

- 1.6.2.2. Bagi institusi terkait sebagai evaluasi terhadap kebijakan pengelolaan kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa (*student engagement*), dan pembelajaran penalaran klinik yang selama ini diterapkan.
- 1.6.2.3. Bagi peserta UKMPPD sebagai implikasi lebih lanjut dalam memberikan informasi guna meningkatkan kapabilitas penalaran klinik yang mengarah pada performa akademik terbaik pada saat mengikuti UKMPPD.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

2.1 Kajian Pustaka

Kajian pustaka ini akan mengurai hasil-hasil penelitian terdahulu yang dipakai sebagai pertimbangan untuk arah dan fokus penelitian yaitu menganalisis determinan performa akademik mahasiswa pendidikan profesi dokter. Determinan ini yang menjadi pintu masuk untuk membuat proposisi dan membentuk model teoritikal dasar dan pada akhirnya memunculkan model empirik penelitian. Studi ini memiliki kebaruan yang terdiri dari kebaruan pada model teoritikal dasar dan model empirik penelitian serta perbedaan di latar belakang penelitian mencakup *research gap* dan fenomena performa akademik berupa jumlah ketidاكلulusan UKMPPD yang masih meninggalkan retaker sebesar 19,5% dari total seluruh 22837 mahasiswa yang mengikuti UKMPPD pada periode Agustus 2020-Agustus 2021, masih ditemukannya peserta didik yang kurang kompetensi dibidang pendidikan (Bukowski, Fritsche, Guinote, & Kofta, 2016), rendahnya keterlibatan mahasiswa dalam mempersiapkan diri dan rendahnya tingkat kepuasan mahasiswa Program Studi Profesi Dokter terhadap aspek keandalan (Tridellya, Anisa, & Damayanti, 2019), dan adanya perbedaan temuan hasil penelitian sebelumnya terhadap variabel yang digunakan pada penelitian ini

(Boulton, Hughes, Kent, Smith, & Williams, 2019; Wijaya, 2019; Yeung, Schmid, Tasker, & Miller, 2004).

Kebaruan pada model teoritikal dasar merupakan hasil kajian pustaka yang keluarannya berupa rangkuman penelitian sebelumnya terdiri dari kompetensi, kurikulum, dan keterlibatan siswa (Shavelson, McDonnell, Oakes, Carey, & Picus, 1989). Kebaharuan model teoritikal dasar dan model empirik pada penelitian ini adalah dengan meletakkan kapabilitas penalaran klinik sebagai variabel *intervening* yang diharapkan mampu menjelaskan peningkatan performa akademik terutama peningkatan skor nilai UKMPPD. Kapabilitas penalaran klinik ini dikembangkan oleh (Higgs, Jones, Loftus, & Christensen, 2008). Kapabilitas penalaran klinik ini dibangun dari teori kapabilitas (Stephenson, 1998) dan *Illness Script* (Schmidt, Norman, & Boshuizen, 1990).

Alyahyan dan Dustegor dalam reviewnya menemukan ada lima faktor yang memiliki potensi untuk bisa memprediksi yaitu psikologi, pencapaian akademik sebelumnya, demografi mahasiswa, lingkungan belajar mahasiswa dan aktivitas *e-learning* mahasiswa. Deskripsi untuk masing-masing faktor sebagai berikut: (1) psikologi (minat siswa, perilaku belajar, stres, kecemasan, waktu luang, regulasi diri, dan motivasi), (2) pencapaian akademik sebelumnya (data pra-universitas: latar belakang sekolah menengah atas (mis., hasil sekolah menengah atas), data pra-masuk (mis. hasil tes masuk), Data universitas: Indeks Prestasi Kumulatif semester, nilai huruf pada mata kuliah, dan nilai kelulusan individu), (3) demografi mahasiswa (jenis kelamin, usia, ras / etnis, status sosial ekonomi (yaitu, pendidikan dan pekerjaan orang tua, tempat tinggal / jarak

tempuh, jumlah anggota keluarga, dan pendapatan keluarga), (4) lingkungan belajar mahasiswa (Jenis kelas, durasi semester, jenis program), dan (5) aktivitas frekuensi login *e-learning* mahasiswa (jumlah tugas, jumlah tes, kegiatan penilaian, jumlah keikutsertaan dalam diskusi, jumlah / total waktu materi yang dibaca) (Alyahyan & Düşteğör, 2020).

Studi sistematis review dan meta-analisis pencapaian akademik di perguruan tinggi lainnya didapatkan bahwa (1) sebagian besar praktik pengajaran mempunyai efek positif terhadap pencapaian akademik, tetapi beberapa mempunyai efek yang jauh lebih besar daripada yang lain. Dari 105 variabel yang diteliti, setidaknya 87% mempunyai efek yang kecil, (2) Efektivitas matakuliah sangat terkait dengan apa yang dilakukan dosen, (3) Efektivitas metode pengajaran tergantung pada bagaimana mereka diimplementasikan, (4) Dosen dapat meningkatkan kualitas pengajaran mata kuliah mereka dengan membuat sejumlah perubahan kecil, (5) Kombinasi unsur-unsur pembelajaran yang berpusat pada siswa dan dosen lebih efektif daripada satu bentuk pengajaran saja, (6) Teknologi pendidikan paling efektif melengkapi interaksi kelas, (7) Praktik penilaian sama pentingnya dengan praktik presentasi, (8) Kecerdasan intelektual (IQ) dan prestasi sebelumnya sangat erat kaitannya dengan prestasi di pendidikan tinggi, dan (9) Strategi keterlibatan siswa lebih terkait langsung dengan prestasi daripada kepribadian siswa atau konteks pribadi (Schneider & Preckel, 2017).

Hasil *scooping review* terkait faktor-faktor yang berpengaruh terhadap UKMPPD di Indonesia menunjukkan ada 11 faktor yang didapat dari 19 artikel yaitu skor *try out*, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), lama studi, rekrutmen

mahasiswa, bimbingan belajar UKMPPD, kehadiran selama bimbingan, penilaian lokal institusi, *self efficacy* (keyakinan kemampuan diri), motivasi, kesiapan belajar mandiri dan pendekatan belajar. Temuan ini masih minim jika dilihat banyaknya faktor yang mempengaruhi terutama terkait sistem manajemen (input, proses, output). Skor *try out*, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), lama studi, rekrutmen mahasiswa, *self efficacy* (keyakinan kemampuan diri), motivasi, kesiapan belajar mandiri dan pendekatan belajar merupakan bagian input. Bimbingan belajar UKMPPD, kehadiran selama bimbingan, dan penilaian lokal institusi merupakan bagian proses sedangkan outputnya adalah kelulusan UKMPPD (Istadi, Sukestiyarno, Raharjo, Azam, & Mulyono, 2020).

Kaitannya dengan penelitian ini adalah adanya persamaan variabel terikat yaitu performa akademik. Perbedaannya pada variabel bebas yaitu kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa dan kapabilitas penalaran klinik yang memiliki pengaruh terhadap performa akademik, subjek yang diteliti yaitu pada peserta UKMPPD, dan analisa data menggunakan SEM karena penelitian ini akan membangun model determinan performa akademik sehingga ketiga hal ini menjadi kebaruan pada penelitian ini.

Pengaruh kompetensi siswa/peserta didik terhadap kurikulum

Siswa merupakan unsur yang diperhitungkan dalam implementasi kurikulum. Peserta didik memegang kunci terkait transmisi dan adopsi dari kurikulum resmi, sedangkan dosen adalah mediator praktik kelas. Kurikulum resmi bisa sangat berbeda dengan kurikulum yang sebenarnya diterapkan sehingga perlu mempertimbangkan keragaman karakteristik peserta didik dalam

implementasi kurikulum (Chaudhary, 2015). Peserta didik dapat belajar dengan baik jika secara sadar dapat menghubungkan antara pengetahuan dan keterampilan (kompetensi) yang diketahui sebelumnya dan yang baru, dimana dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang baru tersebut dilakukan dalam bentuk keadaan sesungguhnya atau bermain peran atau simulasi (Stabback, 2016).

Kaitannya dengan penelitian ini adalah sama-sama mengukur variabel bebas kompetensi dan variabel tergantung kurikulum. Adapun perbedaannya pada responden penelitian dan alat ukur indikator kompetensi yang digunakan sehingga menjadi kebaruan dalam penelitian ini.

Pengaruh kompetensi terhadap keterlibatan siswa

Penelitian Mamun dan Lawrie menunjukkan bahwa siswa yang berpengalaman yang memiliki kompetensi lebih mampu memanfaatkan bimbingan instruksional untuk terlibat secara bermakna dengan konten pembelajaran di lingkungan mandiri. Secara keseluruhan, kegiatan terbimbing cenderung untuk mendukung ketekunan siswa dan analisis sistematis yang lebih tinggi daripada kegiatan yang memberikan dukungan minimal bagi siswa (Mamun & Lawrie, 2021).

Penelitian Moos dan Azavedo yang berjudul “*Self-regulated learning with hypermedia: The role of prior domain knowledge*” menunjukkan bahwa siswa yang berpengalaman/memiliki kompetensi dapat terlibat dengan eksplorasi secara bermakna melalui pemilihan sumber daya baru yang lebih diskriminatif dari lingkungan yang dimediasi teknologi (Moos & Azevedo, 2008). Oleh karena itu, peserta didik yang berpengalaman menunjukkan keyakinan diri yang lebih

superior dalam lingkungan yang kaya teknologi (K. H. Cheng & Tsai, 2011) dan berkomitmen untuk menghabiskan lebih banyak waktu dengan konten pembelajaran (Bates & Khasawneh, 2007). Tiga faktor kunci dari keterlibatan kognitif meliputi: motivasi intrinsik, metakognisi, dan otonomi. Pengembangan keterampilan siswa di bidang teknologi dapat meningkatkan keterlibatan kognitif mereka dalam pendidikan (Morris, Lummis, & Lock, 2017).

Kaitannya dengan studi ini adalah sama-sama mengukur variabel bebas kompetensi dan variabel terikat keterlibatan mahasiswa. Adapun perbedaannya pada responden penelitian dan instrumen kompetensi yang digunakan sehingga menjadi kebaruan dalam penelitian ini.

Pengaruh kompetensi terhadap kapabilitas penalaran klinik

Penelitian Irfannudin menunjukkan bahwa mahasiswa fakultas kedokteran semester IV yang memiliki pengetahuan rendah dibandingkan dengan yang tinggi memiliki 63% lebih tinggi risiko mengalami rendahnya penalaran klinik (*adjusted RR* = 1,63; 95% interval kepercayaan (CI) = 1,55 – 3,41) (Irfannuddin, 2009). Meta-Sintesis yang dilakukan oleh Elven dan Dean dalam mendalami faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penalaran klinik pada profesi fisioterapi ditemukan adanya pengetahuan, kemampuan kognitif dan pandangan pasien mempengaruhi penalaran klinik (M Elvén & Dean, 2015).

Fürstenberg dkk menginvestigasi faktor-faktor yang dapat memprediksi aspek penalaran klinik pada mahasiswa yang pertama kali ikut residensi. Hasilnya menunjukkan bahwa faktor pengetahuan kedokteran dan kerja tim dapat

memprediksi kualitas pernyataan ringkasan kasus sebagai indikator penalaran klinis (Fürstenberg, Oubaid, Berberat, Kadmon, & Harendza, 2019)

Kaitannya dengan penelitian ini adalah sama-sama mengukur variabel bebas kompetensi dan variabel terikat penalaran klinik. Adapun perbedaannya pada responden penelitian, instrumen kompetensi dan penalaran klinik yang digunakan sehingga menjadi kebaruan dalam penelitian ini.

Pengaruh kompetensi terhadap performa akademik

Studi Ferla dkk yang meneliti efek langsung dan tidak langsung dari beragam penilaian kompetensi diri terhadap kinerja akademik pada kepada seluruh populasi mahasiswa baru ($n=512$) yang belajar psikologi atau ilmu pendidikan di Universitas Ghent menunjukkan bahwa efikasi diri akademik merupakan satu-satunya penilaian kompetensi yang dirasakan sendiri yang secara substansial memprediksi performa akademik. Selain itu, analisis regresi tambahan menunjukkan bahwa bersama-sama, semua bagian variabel lain dari model, menjelaskan 13,9% varian kinerja akademik siswa ($F(10,423)=6,84, p<0,001$). Efikasi diri akademik memberikan kontribusi independen sekitar 7,4% (perubahan $R^2, F(1,422)=36,16, p<0,001$). Namun demikian, penilaian kompetensi diri lainnya memiliki efek yang kecil pada kemampuan siswa. Siswa yang merasa dapat mengatur proses belajarnya secara efisien atau percaya bahwa mereka dapat menjelaskan materi kuliah dengan bagus dan akan meraih hasil belajar yang sedikit lebih bagus karena mereka lebih gigih dan/atau cenderung tidak mengadopsi *surface-oriented learning approach* pendekatan pembelajaran berorientasi permukaan (Ferla, Valcke, & Schuyten, 2010).

Kaitannya dengan penelitian ini adalah sama-sama mengukur variabel bebas kompetensi dan variabel terikat performa akademik. Adapun perbedaannya pada responden penelitian, instrumen kompetensi dan performa akademik yang digunakan sehingga menjadi kebaruan dalam penelitian ini.

Pengaruh kurikulum terhadap kapabilitas penalaran klinik

Dalam upaya meningkatkan kapabilitas penalaran klinik maka usaha ke arah kualitas implementasi kurikulum, sebaiknya dilakukan. Beberapa penelitian terkait kurikulum dengan kapabilitas penalaran klinik. Studi Weidenbusch dkk menunjukkan bahwa pendekatan *Clinical Case Discussions* (CCDs) adalah sumber pengajaran penalaran klinik yang efektif dan berkelanjutan bagi mahasiswa kedokteran. Efektifitas CCDs ini dirasakan karena aktivitas belajar mandiri antar siswa dalam perolehan keterampilan penalaran klinik disajikan dalam konteks pembelajaran berbasis kasus. Keefektifan yang lebih tinggi dari format yang lebih interaktif dapat dikaitkan dengan efek positif dari pembelajaran kolaboratif (Weidenbusch et al., 2019).

Pelaksanaan *Flipping the classroom* di kepaniteraan neurologi baik diterapkan karena waktu pelaksanaan lebih efisien dalam menerapkan pendekatan berbasis bukti, dan penalaran klinik. Mengingat peran sentral dari penalaran klinik dalam mengelola pasien neurologis dan *trend* pedagogik menuju instruksi pasien standar dan pembelajaran aktif, maka model ini memberikan contoh penting untuk memaksimalkan kesempatan pendidikan bagi seorang instruktur kesehatan medis dan seprofesinya (Strowd, Gamaldo, Kwan, Cruz, & Salas, 2016). Umpan balik yang diperoleh dari siswa yang ikut dalam pembinaan antar siswa menunjukkan

bahwa mereka menemukan metode yang bermanfaat, menyenangkan, dan produktif untuk mengembangkan keterampilan penalaran klinik. Dalam gambaran yang lebih luas, dorongan untuk memasukkan *coaching* ke dalam penempatan klinis harus dipertimbangkan (Mallows & Francis-Wright, 2016).

Analisis data kualitatif berdasarkan konstruksi teoritis Hofstede tentang budaya pembelajaran juga menyoroti perbedaan yang jelas dalam kaitannya dengan sikap terhadap otoritas dan penghindaran ketidakpastian, dengan dampak potensial pada sikap terhadap pengajaran dan pembelajaran penalaran klinik dalam pendidikan sarjana kedokteran (Findyartini, Hawthorne, McColl, & Chiavaroli, 2016). Penelitian Scaffa dan Smith menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Problem Based Learning* yang singkat namun intensif di tahun yang lebih atas secara signifikan dapat memfasilitasi pengembangan keterampilan penalaran klinik siswa. Kerja lapangan tingkat II memiliki efek yang signifikan secara statistik pada persepsi diri siswa tentang keterampilan dan perilaku penalaran klinik mereka (Scaffa & Smith, 2004).

Coker meneliti efek partisipasi dalam program pembelajaran langsung selama 1 minggu, pengalaman pada pemikiran kritis dan keterampilan penalaran klinik siswa terapi okupasi (OT). Sebuah desain kuasi-eksperimental, *nonrandomized pre-and post-test* digunakan dengan sampel 25 siswa. Para siswa telah menyelesaikan tiga semester kuliah didaktik dalam program pendidikan PL tingkat master sebelum berpartisipasi dalam program terapi langsung untuk anak-anak dengan kelumpuhan serebral hemiplegia. Perubahan dalam pemikiran kritis dan keterampilan penalaran klinik dievaluasi dengan menggunakan ukuran

dependen berikut: Penilaian Diri Refleksi dan Penalaran Klinik (SACRR) dan Tes Keterampilan Berpikir Kritis California (CCTST). Hasil penelitian menunjukkan perbedaan skor sebelum ujian dan setelah ujian pada SACRR dan CCTST signifikan secara statistik ($p < 0,05$) setelah selesainya program *experiential learning*. Studi ini mendukung penggunaan pembelajaran langsung untuk mengembangkan penalaran klinik dan keterampilan berpikir kritis pada mahasiswa layanan kesehatan, yang menghadapi populasi pasien yang semakin beragam pada praktik tingkat pemula (Coker, 2010).

Temuan yang relevan hubungan antara *Problem based Learning* (PBL) dengan penalaran klinik menunjukkan bahwa PBL merupakan metode yang ideal untuk mengembangkan keterampilan penalaran klinik mereka. Siswa dalam penelitian ini menyadari bahwa PBL dan penalaran klinik mengharuskan mereka untuk menggunakan beberapa proses berpikir yang sama. Selain itu, siswa dengan mudah mengidentifikasi bahwa PBL dan penalaran klinik adalah proses kolaboratif. Temuan penelitian ini cukup signifikan, sehingga menunjukkan hubungan kuantitatif dan kualitatif antara PBL dan penalaran klinik. Selain itu, penggunaan PBL mungkin sangat cocok untuk beragam kebutuhan populasi orang dewasa. Sementara beberapa siswa dewasa masih membawa ke kelas pandangan mereka tentang dosen sebagai figur otoritas; dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa akan membawa pengalaman relevan mereka dalam berbagai lingkungan kerja. Pada kenyataannya, di tempat kerja saat ini, karyawan di semua tingkatan semakin diharapkan untuk menjadi pemecah masalah. Artinya

pengalaman kerja karyawan bisa menjadi pencetus untuk melakukan PBL bagi siswa (Bardy, 2009).

Kaitannya dengan penelitian ini adalah sama-sama mengukur variabel terikat penalaran klinik dan variabel bebas kurikulum. Adapun perbedaannya pada responden penelitian dan alat ukur yang digunakan untuk variabel kapabilitas penalaran klinik serta desain penelitian yang menggunakan metode observasional sehingga menjadi kebaruan dalam penelitian ini.

Pengaruh kurikulum terhadap performa akademik

Pelaksanaan kurikulum yang berkualitas dapat meningkatkan performa akademik. Hal ini dibuktikan oleh beberapa studi seperti studi Narmaditya, Winarning dan Wulandari yang bertujuan untuk mengetahui dan memahami dampak dari *Problem Based Learning* terhadap prestasi belajar siswa pada mata kuliah ekonomi melalui rancangan pembelajaran. Hasilnya didapatkan kurikulum *Problem Based Learning* yang dilaksanakan dengan baik termasuk kelengkapan perangkat pembelajaran dan penyusunan Rencana Pembelajaran Perkuliahan (RPP) sebelum pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (Narmaditya, Winarning, & Wulandari, 2017). Studi Alghamdi menguji pengaruh kurikulum matematika dan sains terintegrasi dengan aplikasi kecakapan hidup terhadap prestasi akademik di sekolah dasar Arab Saudi. Hasilnya ditemukan perbedaan yang signifikan secara statistik yang mendukung kelompok perlakuan pada pencapaian *post-test* (ukuran efek adalah 0,44 untuk sains dan 0,49 untuk matematika). Ukuran efek yang besar ini menunjukkan dampak positif dari penggunaan strategi integrasi kurikulum yang diusulkan untuk mengevaluasi

program pengajaran untuk melihat apakah tujuan peningkatan prestasi benar-benar terwujud (Alghamdi, 2017).

Penelitian Wiyono yang bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan kurikulum terhadap proses dan hasil belajar siswa didapatkan terdapat korelasi positif antara kualitas proses penataan, kemampuan sumber daya sekolah, dukungan internal dan eksternal bagi sekolah, keberhasilan implementasi kurikulum, dengan prestasi belajar siswa dengan koefisien yang bervariasi. Kemampuan sumber daya manusia, muatan lokal dan mata pelajaran pengembangan diri berpengaruh dominan terhadap prestasi belajar siswa (Wiyono, 2018).

Studi Dooley dkk membandingkan pengalaman dua kelompok mahasiswa yang mempelajari mata kuliah sama dengan format berbeda dalam tahun-tahun berturut-turut. Sumber belajar online termasuk segmen video pendek dan berbagai masalah dan aktivitas pendek. Materi online dilengkapi dengan kelas pembelajaran berbasis kasus kelompok kecil mingguan yang difasilitasi oleh staf akademik. Strategi evaluasi metode campuran diterapkan menggunakan nilai siswa, survei, dan kelompok fokus untuk membandingkan kinerja akademik siswa, kepuasan, dan keterlibatan antara dua kelompok. Hasilnya menunjukkan kelompok *flipped classroom* mencapai nilai yang jauh lebih tinggi di bagian jawaban tertulis dari ujian akhir. Kepuasan siswa dengan sumber belajar juga lebih tinggi dalam kelompok ini (Dooley, Frankland, Boller, & Tudor, 2018)

Kaitannya dengan penelitian ini adalah sama-sama mengukur variabel terikat performa akademis dan variabel bebas kurikulum. Adapun perbedaannya

adalah adanya tambahan variabel bebas seperti keterlibatan siswa, dan kapabilitas penalaran klinik; responden penelitian dan indikator performa akademik yang digunakan sehingga menjadi kebaruan dalam penelitian ini.

Pengaruh keterlibatan siswa terhadap kapabilitas penalaran klinik

Keterlibatan siswa dalam pendekatan *inquiry based learning* (IBL) menjadi sorotan, terutama dalam pengembangan *high order thinking* siswa (Spronken-Smith, 2007; Walker, Leary, Hmelo-Silver, & Ertmer, 2015). Interaksi fleksibel yang dilakukan mahasiswa dan didukung dengan fasilitas yang memadai membantu mereka terlibat dalam kasus klinis melalui kerangka kerja yang mendukung penalaran klinik. Adanya proses belajar dimana siswa terbiasa untuk memilih masuk dan keluar dari sesi pembelajaran tutorial IBL melalui media online, akan meningkatkan keterlibatan siswa melalui daya penalaran klinik dan aktivitas dalam tutorial (Theobald & Ramsbotham, 2019).

Penelitian Chandrasekar dkk menunjukkan bahwa kasus buatan yang dibuat oleh siswa dapat menjadi tambahan yang berharga untuk desain instruksional penalaran klinik dengan meningkatkan konten, mendorong pembelajaran berpusat pada siswa, dan memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi nuansa klinis. Siswa melaporkan adanya peningkatan keterlibatan tim dan pembelajaran teman belajar, serta peningkatan kepemilikan atas konten kasus dan pemahaman tentang penalaran klinik. Namun, siswa juga melaporkan penurunan interaksi siswa-fakultas dan penggunaan alat bantu visual ($P < 0,05$) (Chandrasekar et al., 2018).

Mekanisme keterlibatan siswa sebagai individu dibuktikan oleh Richmond dkk. Mereka berpendapat bahwa keterlibatan siswa terjadi dipengaruhi oleh tiga faktor kunci yaitu keyakinan diri untuk mengubah perilaku, kepercayaan diri sebagai individu yang mampu berbuat, dan tingkat pengetahuan yang sudah ada sebelumnya. Ketiga faktor inilah yang memberikan dampak positif dan negatif pada hasil pendidikan terutama dalam pengembangan kemampuan analitik penalaran klinik (Richmond, Cooper, Gay, Atiomo, & Patel, 2020).

Kaitannya dengan penelitian ini adalah sama-sama mengukur variabel terikat kapabilitas penalaran klinik dan variabel bebas keterlibatan siswa. Adapun perbedaannya adalah dilibatkannya variabel bebas lainnya seperti kompetensi dan kurikulum; responden penelitian dan indikator ukur kapabilitas penalaran klinik yang digunakan sehingga menjadi kebaruan dalam penelitian ini.

Pengaruh keterlibatan siswa terhadap performa akademik

Banyak studi yang terkait dengan keterlibatan siswa yang menunjukkan bahwa keterlibatan lingkungan memiliki dampak tertinggi pada hasil siswa (Trigwell & Ashwin, 2006; Umbach & Porter, 2002; Zhao & Kuh, 2004). Model analisis jalur menyarankan bahwa nilai akademik dapat dianggap sebagai anteseden keterlibatan siswa dan kelelahan siswa, sedangkan ukuran kesejahteraan tidak dapat dianggap sebagai anteseden kinerja akademik. Temuan ini memberikan pengetahuan tambahan tentang hubungan antara kesejahteraan akademik dan kinerja akademik (Palo, Maricu, & Costea, 2019).

Penelitian lain menunjukkan bahwa menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan aktif merupakan faktor penting dalam mempromosikan

pembelajaran fisiologi untuk beberapa angkatan. Latar belakang pengetahuan, kemampuan pengaturan diri akademik, dan pengalaman staf pengajar merupakan faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam upaya meningkatkan prestasi akademik siswa (Reinke, 2019). Studi Bhat dan Gupta menunjukkan bahwa *student engagement* merupakan konstruk multidimensi dimana keterlibatan perilaku dan emosional tidak memediasi hubungan antara penggunaan media sosial dan kinerja akademik, sedangkan keterlibatan kognitif memediasi hubungan tersebut. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa penggunaan media sosial memiliki dampak potensial pada lingkungan belajar dan meningkatkan keterlibatan kognitif di kalangan mahasiswa kedokteran dan akhirnya berdampak pada kinerja akademik mereka (Bhat & Gupta, 2019).

Dogan mengevaluasi sejauh mana kinerja akademik dipengaruhi oleh keterlibatan siswa (keterlibatan siswa dalam kegiatan sekolah dan komitmen terhadap misi dan aturan sekolah), efikasi diri akademik (perasaan siswa akan kemampuan mereka sendiri), dan motivasi akademik (keinginan untuk sukses akademik). Penelitian yang dilakukan dengan partisipasi 578 siswa SMP dan SMA, menemukan bahwa keterlibatan kognitif, salah satu subdimensi keterlibatan sekolah, dapat memprediksi kinerja akademik. Namun, keterlibatan emosional dan perilaku tidak memprediksi kinerja akademik. Rasa efikasi diri akademik dan motivasi akademik dapat memprediksi kinerja akademik. Selain itu, rasa kemampuan diri dan motivasi terkait siswa, serta rasa keinginan belajar mereka adalah variabel signifikan yang mempengaruhi keberhasilan akademik mereka (Dogan, 2015b).

Kaitannya dengan penelitian ini adalah sama-sama mengukur variabel terikat performa akademik dan variabel bebas keterlibatan siswa. Adapun perbedaannya pada penambahan variabel bebas lainnya seperti kurikulum dan kapabilitas penalaran klinik; dan responden penelitian sehingga menjadi kebaruan dalam penelitian ini.

Pengaruh kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik

Penelitian pengaruh kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik masih belum banyak dieksplorasi. Salah satunya dari LaRoche, Dong dan Durning yang meneliti kapabilitas penalaran klinik (integrasi radiologi) terhadap kinerja siswa. Siswa yang paling berhasil adalah siswa yang dapat dengan mudah melihat integrasi radiologi dengan mata kuliah lain ($P = 0,0042$), siswa yang dapat dengan mudah menghubungkan informasi klinis dengan tanda radiografi ($P = 0,0354$), dan siswa yang dapat dengan mudah mengidentifikasi 'kunci' temuan radiografi abnormal ($P = 0,047$). Siswa yang menggunakan pola pencarian yang fleksibel tetapi lengkap memiliki kinerja yang lebih baik secara signifikan ($P = 0,0235$) daripada siswa yang menggunakan pendekatan pola pencarian lainnya (Peterson, 1999). Keterampilan klinis *pre-clerkship* dan ukuran hasil penalaran klinik merupakan kontributor yang signifikan untuk model regresi linier dan mampu menjelaskan 13,9% dari varian dalam keahlian dan 7,6% dari varian dalam profesionalisme yang diukur dengan formulir evaluasi Direktur program. Keterampilan klinis dan kursus penalaran klinik selama periode *preclerkship* menjelaskan sejumlah besar kinerja di tingkat pendidikan kedokteran pascasarjana. Data menunjukkan bahwa kursus ini memberikan informasi

berharga mengenai kemampuan siswa dalam magang. Pengakuan awal terhadap siswa yang kesulitan dapat memberikan kesempatan untuk memutus siklus kinerja buruk yang dapat bertahan hingga pelatihan residensi (LaRoche, Dong, & Durning, 2015).

Kontrol metakognitif yang akurat adalah komponen penting dari penalaran klinik yang efektif, karena ketidakmampuan untuk memberikan penilaian secara akurat atas pengetahuan telah dikaitkan dengan kesalahan diagnostik yang lebih besar daripada kurangnya pengetahuan atau memori yang buruk. Oleh karena itu, penting bagi pendidik mahasiswa dalam ilmu kesehatan untuk menilai metakognisi selain prestasi akademik. Kalibrasi adalah pengukuran kuantitatif yang digunakan untuk menjalankan kontrol metakognitif, karena ini menunjukkan hubungan antara kinerja yang dirasakan dan kinerja aktual. Hasil menunjukkan adanya korelasi yang signifikan secara statistik dilaporkan antara kalibrasi tingkat lokal dan kinerja pada lima kuis. Skor kalibrasi tingkat lokal menyumbang 51-81% dari varian skor kuis selama kursus semester 15 minggu. Penelitian ini mampu menggeneralisasi hubungan yang dilaporkan sebelumnya antara kalibrasi dan kinerja akademik seperti yang ditemukan dalam pengaturan laboratorium dan kursus psikologi pendidikan kepada mahasiswa ilmu kesehatan. Temuan ini menerjemahkan penelitian metakognitif ke dalam ilmu kesehatan untuk memajukan kerangka teoritis untuk penelitian di bidang penalaran klinik (Prokop, 2020).

Kaitannya dengan penelitian ini adalah sama-sama mengukur variabel terikat performa akademik dan variabel bebas kapabilitas penalaran klinik.

Adapun perbedaannya adalah dilibatkan variabel bebas lainnya seperti kurikulum dan keterlibatan siswa; alat ukur indikator kapabilitas penalaran klinik dan analisa data penelitian ini dengan menggunakan SEM sehingga menjadi kebaruan.

2.2 Kerangka Teoritis

2.2.1 Hakikat Performa Akademik

2.2.1.1 Pengertian

Performa akademik atau kinerja akademik adalah capaian akhir yang diraih oleh seorang siswa sebagai bentuk keberhasilan menjalankan pendidikan. Istilah ini seringkali disebutkan sebagai prestasi belajar dan kesuksesan belajar (O'Connor & Paunonen, 2007).

Keberhasilan siswa didefinisikan sebagai bentuk prestasi akademik, kepuasan, kesesuaian perolehan kompetensi yang diinginkan, ketekuna, keterlibatan dalam aktivitas akademik, pencapaian hasil pendidikan dan kinerja setelah lulus sekolah (Kuh, Kinzie, & Buckley, 2006). Definisi lain yang bersifat multidimensi menekankan pada enam komponen yang paling penting, yaitu prestasi akademik, kepuasan, perolehan keterampilan dan kompetensi, ketekunan, pencapaian tujuan pembelajaran, dan kesuksesan karier (York, Gibson, & Rankin, 2015).

Performa Akademik adalah hasil akhir dari upaya yang dilakukan oleh siswa untuk menunjukkan seberapa jauh siswa telah meraih tujuan yang telah dibuat oleh institusi. Kesuksesan akademis itu sendiri dimaknai sebagai

pencapaian proses pembelajaran; perolehan pengetahuan; dan pengembangan keterampilan kerja (Cachia, Lynam, & Stock, 2018).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas maka dapat disimpulkan istilah performa akademik adalah pencapaian akhir siswa dari suatu tujuan yang telah ditetapkan institusi pendidikan.

2.2.1.2 Teori Performa

Theory of Performance dikembangkan pertama kali oleh Elger di tahun 2007. Elger menyebutkan bahwa komponen inti dari suatu performa berupa identitas, keterampilan belajar, pengetahuan, konteks, faktor pribadi, dan faktor tetap. Teori ini memberikan dasar untuk menganalisis kinerja, menentukan kriteria kinerja, dan mengembangkan ukuran kinerja yang berarti. Elger mendefinisikan performa sebagai suatu rangkaian aksi yang kompleks dimana pengetahuan dan keterampilan diintegrasikan untuk mengeluarkan produk atau ide yang berharga (Elger, 2007).

Elger mengusulkan tiga aksioma untuk peningkatan efektifitas performa yaitu pola pikir, lingkungan yang mendukung, dan keterlibatan dalam praktik reflektif. Pola pikir ini mencakup tindakan yang melibatkan emosi positif, seperti penetapan target yang tinggi, menerima kegagalan suatu usaha sebagai bagian alami dari proses peningkatan pencapaian performa, dan rasa aman pada pelakunya. Keterlibatan lingkungan fisik, sosial, dan intelektual juga dapat meningkatkan performa dan merangsang perkembangan pribadi serta profesional. Interaksi sosial, pengetahuan disipliner, pembelajaran aktif, emosi (baik positif maupun negatif), dan keselarasan spiritual termasuk elemen yang menciptakan

lingkungan pembelajaran yang berkualitas. Praktik reflektif membantu seseorang dapat memperhatikan dan belajar dari pengalaman, sebagai contohnya seseorang mengamati tingkat kinerjanya saat ini, mencatat pencapaian, menganalisis kekuatan dan area untuk perbaikan, menganalisis dan mengembangkan identitas, dan meningkatkan tingkat pengetahuan. Proses penilaian ini yang menjadi strategi untuk mengembangkan praktik reflektif (Elger, 2007).

Elger berpendapat bahwa mengembangkan performa adalah sebuah perjalanan, dan tingkat performa menggambarkan tempat dalam perjalanan tersebut yang memiliki atribut-atribut diantaranya : *identity and motivation, levels of knowledge and skills, capacity & capability, cost effectiveness* dan *quality of results or products* (Elger, 2007)

2.2.1.3 Komponen performa akademik

Belajar merupakan kegiatan fisik dan mental dalam memenuhi capaian. Keluaran akhir belajar tidak bisa langsung dirasakan dan dilihat, tanpa orang tersebut melakukan suatu hal yang memperlihatkan keluaran akhir belajar tersebut yaitu berupa nilai atau pengakuan. Nilai ini diperoleh dari proses kajian menyeluruh hasil belajar yang pelaksanaannya oleh dosen dan guru (Cachia et al., 2018).

Ada *unprejudiced evidence* dari literatur empiris sebelumnya bahwa performa akademik siswa dapat dinilai dengan menggunakan berbagai metodologi (Ganyaupfu, 2013). Berdasarkan studi literatur tentang definisi dan pengukuran sukses studi dari (York, Gibson, & Rankin, 2015) ditemukan sebagai berikut: (1) pencapaian/prestasi akademik (ranking dan Indeks Prestasi Akademik),

(2) kepuasan (semua pengalaman mengikuti matakuliah dan pengalaman berada di universitas), (3) perolehan keterampilan dan kompetensi (berpikir kritis, keterampilan akademik, *affective outcomes*), (4) ketekunan (tingkat penyelesaian gelar, retensi), (5) pencapaian tujuan pembelajaran (keterlibatan dan tujuan program studi), dan (6) kesuksesan karier (ekstrinsik dan intrinsik). Pendekatan yang lain menggunakan rata-rata nilai keseluruhan dari semua mata kuliah yang dipelajari oleh siswa per semester tertentu dalam tahun kalender akademik. Hasil kinerja akademik akhir dihitung dari penilaian formatif dan sumatif untuk masing-masing semester sebagai pertimbangan (Muzenda, 2013). Menurut Peng dan Kievit bahwa performa akademik terdiri dari kemampuan kognitif yang tidak terbatas pada memori kerja (penyimpanan dan manipulasi informasi simultan) saja namun ditambah dengan penalaran (kapasitas untuk memecahkan masalah baru dan kompleks), dan fungsi eksekutif (proses kognitif dan sosial-emosional yang mendasari perilaku yang diarahkan pada tujuan seperti pemikiran fleksibel, pengendalian diri, dan pengaturan diri) (Peng & Kievit, 2020). Rodriguez menyusun kuesioner performa akademik yang memasukkan 3 kriteria yaitu keterampilan pemecahan masalah, kepercayaan diri dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) (Rodriguez, 2009).

Indikator performa akademik yang digunakan dalam konteks pendidikan kedokteran diantaranya: prestasi akademik mahasiswa kedokteran dinilai dengan IPK dan tingkat prestasi akademik yang lebih tinggi (Hayat, Salehi, & Kojuri, 2018), Ukuran kinerja akademis terdiri dari nilai total penilaian berkelanjutan dan ujian akhir, dalam persentase rata-rata dengan kisaran nilai dari 0 hingga 100%

(Chew, Zain, & Hassan, 2013), selain itu di Indonesia sendiri, ada beberapa peneliti yang menggunakan nilai skor UKMPPD yaitu skor CBT (Ayu, Pitra, & Akbar, 2019; Pusparini, Imaningdyah, Andayani, Pribadi, & Miranti, 2016; Suswati & Rahayu, 2019), skor OSCE (Pusparini et al., 2016; Suswati & Rahayu, 2019) maupun pernyataan kelulusan keduanya (Dwiyanti, 2017; Febrianti, Winda; Memah & ;Manoppo, 2017; Manuputty, Yusuf, As, & Hatta, 2016; Pramana, 2011; Pratiwi, Susanah, Achdiyani, & Hilmanto, 2016; Utomo & Safitri, 2014; Yuli, Puspitasari, Saputra, Berawi, & Oktaria, 2017) sebagai indikator performa akademik.

Menurut Ferla dkk bahwa mengukur performa akademik sebaiknya jangan dilakukan salam satu kali penilaian karena dimungkinkan mahasiswa harus beradaptasi dengan lingkungan belajar baru di mana mereka diharapkan untuk memproses lebih banyak materi pembelajaran dan belajar lebih mandiri daripada biasanya (Ferla, Valcke, & Schuyten, 2010). Dalam konteks penelitian ini, mahasiswa kedokteran melalui beberapa tahap penilaian yaitu tahap program pendidikan kedokteran, program profesi dokter dan post program profesi dokter.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menarik kesimpulan bahwa secara konseptual, performa merupakan prestasi akhir mahasiswa dalam menjalankan pekerjaan dan bertanggung jawab terhadap yang dikerjakannya. Adapun performa akademik adalah keadaan/kondisi yang memperlihatkan kemampuan akhir mahasiswa didalam mencapai luaran akhir pendidikan yang ditetapkan institusi diukur melalui indikator nilai skor jawaban ujian *Computer based Test* UKMPPD,

Indeks Prestasi Kumulatif Program Pendidikan Kedokteran dan Indeks Prestasi Kumulatif Program Profesi Dokter.

2.2.2 Hakikat Kompetensi

2.2.2.1. Pengertian kompetensi

Bicara tentang definisi kompetensi maka kita akan banyak sekali menemukan dari beberapa para ahli. Menurut KKBI, Kompetensi adalah kewenangan (kekuasaan) untuk menentukan (memutuskan sesuatu) atau kemampuan menguasai gramatika suatu bahasa secara abstrak atau batiniah. Messick dalam (Glaesser, 2019) mendefinisikan kompetensi sebagai sesuatu yang diketahui dan dapat dilaksanakan seseorang dalam suatu subyek aspek tertentu, dimana pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki diperoleh, baik melalui pengalaman atau pendidikan formal atau pendidikan informal atau apa pun.

Chouhan dan Srivastava mendeskripsikan kompetensi sebagai suatu kemampuan mengimplementasikan atau menggunakan pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan karakteristik pribadi yang ditujukan untuk keberhasilan melakukan tugas pokok, fungsi atau peran atau posisi tertentu (Chouhan & Srivastava, 2014).

Menurut UU No.13/2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 1 (10) bahwa kompetensi adalah kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Menurut Standar Kompetensi Kerja Nasional (SKKNI) bahwa kompetensi adalah pernyataan tentang bagaimana seseorang dapat

mendemonstrasikan: keterampilan, pengetahuan dan sikapnya di tempat kerja sesuai dengan standar industri atau sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh tempat kerja (industri) (Kemnaker, 2003).

Boyatzis (1982) menyatakan bahwa kompetensi merupakan unsur nyata dari manusia.

“An underlying characteristic of an employee (i.e., a motive, trait, skill, aspects of one’s self image, social role, or a body of knowledge) which results in effective and/or superior performance”. (Boyatzis, 1982).

Definisi diatas diungkapkan kembali oleh Spencer dan Spencer (1993) dalam usaha untuk menarasikan modal kinerja yang superior berbasis kompetensi. Spencer dan Spencer mengutip demikian:

“A competency is an underlying characteristic of an individual that is casually related to criterion-referenced effective and/or superior performance in a job situation.” (Spencer & Spencer, 1993).

Kutipan diatas diperjelas oleh Spencer dan Spencer dalam bentuk kata demi kata. Pertama, *underlying characteristic* memiliki makna bahwa kompetensi adalah sesuatu yang berada di internal (*fairly deep*) dan merupakan bagian yang paling lama bertahan di dalam kepribadian seseorang dan dapat memprediksi perilaku dalam berbagai macam situasi dan berbagai tugas. Kedua, *causality related* memiliki makna bahwa kompetensi memprediksi perilaku dan kinerja. Ketiga, *criterion-referenced* bermakna bahwa kompetensi dapat memprediksi pekerjaan seseorang dengan sangat baik atau dengan sangat buruk yang diukur dengan kriteria-kriteria khusus atau standar tertentu.

Berkaitan dengan pemahaman mengenai kompetensi sebagai *underlying characteristic* seseorang, Spencer dan Spencer menyebutkan ada lima jenis

karakteristik kompetensi. Kelimanya adalah: (1) *motives*, (2) *traits*, (3) *self-concept*, (4) *knowledge*, dan (5) *skill*.

Pengertian masing-masing karakteristik tersebut dijelaskan oleh Spencer and Spencer (1993 : 9-11), sebagai berikut:

"1. Motives. The things a person consistently thinks about or wants that cause action. Motives "drive, direct, and select" behavior toward certain actions or goals and away from others. 2. Traits. Physical characteristic and consistent responses to situations or information. 3. Self concept. A person's attitudes, values, or self-image. 4. Knowledge. Information a person has in specific content areas. 5. Skill. The ability to perform a certain physical or mental task."

Lima karakteristik kompetensi diatas dapat dijelaskan berikut ini. *Motives*. Sesuatu secara konsisten dipikirkan yang menyebabkan seseorang bertindak. *Motives* mampu menggerakkan, mengarahkan, dan memilih perilaku menuju kepada tindakan tertentu atau kepada tujuan. Orang-orang yang termotivasi untuk mencapai sesuatu secara konsisten akan menantang dirinya sendiri dan bertanggungjawab terhadap penyelesaian pekerjaan, dan memanfaatkan umpan balik untuk perbaikan diri agar lebih maju kedepannya.

Traits. Didefinisikan sebagai karakteristik fisik dan respon yang konsisten terhadap suatu keadaan/kondisi dan informasi. Spencer dan Spencer mencontohkan karakteristik ini dengan pilot pesawat tempur yang memiliki reaksi waktu dan penglihatan yang baik. Begitu pula dengan kompleksnya mengontrol emosi sendiri dan berinisiatif sebagai bentuk respon-respon yang harus konsisten pada setiap situasi.

Self-concept. Karakteristik ini memfokuskan pada nilai-nilai yang dianut/dipegang, sikap atau citra diri seseorang. Kepercayaan diri yang ada di

dalam diri seseorang akan membuat orang tersebut dapat beradaptasi didalam situasi dan kondisi apapun.

Knowledge. Knowledge ini merupakan jenis karakteristik kompetensi yang kompleks. *Knowledge* memberikan informasi bahwa seseorang memiliki kadar pada bidang-bidang khusus. Misalnya, pengetahuan ahli obsgin terhadap organ reproduksi manusia. Nilai tes pengetahuan seringkali tidak berhasil dalam memprediksi hasil kerja seseorang karena pengetahuan itu mengukur apa yang dapat dikerjakan oleh seseorang bukan apa yang akan dikerjakan secara nyata dalam pekerjaan.

Skill. Kemampuan untuk melakukan tugas-tugas fisik tertentu atau tugas-tugas yang memerlukan tingkatan pemikiran yang lebih tinggi. Kemampuan yang mencakup berpikir secara analitik (mengolah pengetahuan dan data, menentukan sebab dan akibat, mengatur data dan merencanakan sesuatu), berpikir secara konseptual (mengenali pola dalam data yang kompleks) dan prosedur pelaksanaan suatu tindakan.

Berdasarkan beberapa pengertian kompetensi yang disebutkan di atas, peneliti menyimpulkan istilah kompetensi adalah kemampuan kerja yang “dibalut” dalam kewenangan untuk menjalankan dan menentukan keputusan di sesuatu pekerjaan dalam bidang tertentu.

2.2.2.2. Dimensi kompetensi

Dimensi kompetensi yang dipakai pada studi ini diadopsi dari Spencer & Spencer (1993) yang meliputi 5 hal yaitu motif, sifat, konsep diri, pengetahuan dan keterampilan. Motif (*motives*) meliputi (1) Orientasi pada pencapaian tugas

(*Achievement orientation*), (2) Dampak dan pengaruh (*Impact and Influence*). Orientasi pada pencapaian tugas merupakan cara pandang seseorang dalam usaha meraih kinerja yang terbaik dengan terlebih dahulu melakukan penetapan capaian kerja yang menantang dan menyelesaikannya dengan metode penyelesaian baik dan terus menerus. *Impact and Influence* merupakan kemampuan meyakinkan dan mengajak orang lain untuk saling terbuka didalam bertukar pengetahuan, gagasan dan ide-ide secara individual atau dalam tim agar mau mendukung gagasan atau idenya.

Sifat (*Traits*), meliputi (1) Inisiatif (*Initiative*), (2) Bekerjasama dengan tim (*Teamwork and Cooperation*). Inisiatif merupakan kemauan untuk bertindak melebihi tuntutan seseorang, atau sifat keinginan untuk mengetahui hal-hal yang baru dengan mengevaluasi, memilih, dan berkinerja tinggi. *Teamwork and cooperation* merupakan kemampuan untuk bisa bekerja sama dengan orang lain secara koperatif sehingga orang tersebut menjadi bermakna dari suatu tim dalam rangka penyelesaian dan mencari solusi yang berguna bagi masyarakat.

Konsep diri (*Self concept*), meliputi (1) Percaya diri (*Self confidence*), (2) Kontrol diri (*Self control*). *Self confidence* adalah keyakinan terhadap kemampuan diri dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan dan dimiliki oleh orang-orang yang memiliki kinerja *excellent*. *Self control* adalah kemampuan diri dalam mengendalikan keberhasilan serta emosi di saat menghadapi dorongan dan tekanan yang mengakibatkan orang tersebut terhindar dari aksi negatif dalam situasi dan kondisi yang beragam.

Pengetahuan (*Knowledge*), meliputi (1) Senantiasa mencari informasi (*Information seeking*), (2) Pemahaman keahlian teknis (*Technical expertise*). *Information seeking* merupakan upaya peduli untuk meningkatkan mutu keputusan dan tindakan berdasarkan keterangan yang valid dan akurat serta berdasarkan pengalaman dan pengetahuan atas permasalahan kondisi lingkungan kerja. *Technical/professional/managerial expertise* merupakan kemampuan seseorang dalam menguasai pengetahuan spesifik berupa keahlian untuk menyelesaikan pekerjaan serta kemauan untuk memperbaiki dan mengembangkan diri sendiri.

Keterampilan (*Skill*), meliputi (1) Berpikir analisis (*Analytical thinking*), dan (2) Berpikir konseptual (*Conceptual thinking*). *Analytical thinking* adalah kemampuan memahami situasi dengan menguraikan masalah menjadi komponen-komponen yang lebih kecil dan sistematis berdasarkan pendekatan logis terhadap situasi dan kondisi yang majemuk. *Conceptual thinking* adalah kemampuan memetakan sebuah situasi atau masalah dengan mengintegrasikan setiap bagian menjadi satu kesatuan agar didapatkan gambaran yang lebih besar dan jelas meliputi kemampuan memahami akar masalah; mengidentifikasi skema atau pola hubungan antar masalah yang tampak jelas tidak terkait; memetakan isu utama atau situasi masalah yang majemuk. *Conceptual thinking* bersifat konseptual, kreatif, atau induktif. Setiap orang memiliki perbedaan kompetensi satu sama lain. Perbedaan tersebut terletak pada motivasi dan berfikir analitik (Moeheriono, 2014).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti memberi kesimpulan secara konseptual bahwa kompetensi merupakan suatu keadaan yang memperlihatkan kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan di bidang tertentu, sekaligus sebagai bekal yang berharga dalam menjalankan tugas yang benar dan baik dalam rangka mencapai tujuan tertentu yang diukur melalui lima dimensi yaitu motif, sifat, konsep diri, pengetahuan dan keterampilan dengan indikator masing-masing dimensi sebagai berikut:

1. Motif meliputi indikator:
 - a. Orientasi pada pencapaian tugas
 - b. Dampak dan pengaruh
2. Sifat meliputi indikator:
 - a. Inisiatif
 - b. Bekerjasama dengan tim
3. Konsep diri meliputi indikator:
 - a. Percaya diri
 - b. Kontrol diri
4. Pengetahuan meliputi indikator:
 - a. Senantiasa mencari informasi
 - b. Pemahaman keahlian teknis
5. Keterampilan meliputi indikator:
 - a. Mampu berpikir analisis
 - b. Mampu berpikir konseptual

2.2.3 Hakikat Kurikulum

2.2.3.1. Pengertian kurikulum

Ada banyak pengertian kurikulum tergantung dari sisi mana memandangnya diantaranya:

1. Menurut Ralph Tyler dalam (Idi, 1999) bahwa kurikulum adalah semua mata pelajaran yang direncanakan dan dilakukan oleh pihak sekolah untuk mencapai tujuan-tujuan pendidikannya.
2. J. Wiles & J. Bondi dalam (Idi, 1999) menyatakan kurikulum adalah suatu cita-cita atau seperangkat nilai-nilai, yang digerakkan melalui suatu pengembangan proses kulminasi dalam pengalaman-pengalaman di kelas untuk siswa-siswa. Tingkat terhadap pengalaman-pengalaman tersebut merupakan suatu representasi yang benar terhadap cita-cita yang diimpikan dan juga merupakan suatu fungsi langsung daripada efektifitas dari usaha-usaha pengembangan kurikulum.
3. Kurikulum didefinisikan: (1) mengapa; (2) apa; (3) saat; (4) dimana; (5) bagaimana; dan (6) dan siapa yang bisa mengajari kita (Tsui, 2009).
4. Kurikulum diartikan sebagai sekumpulan aktifitas dan konten yang didesain pada tingkatan individu dan tingkatan program, diperuntukkan selama proses belajar dan mengajar dosen di institusi pendidikan, dan siswa itu sendiri (Y. C. Cheng, 1994).

5. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pembelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi (Mendikbud RI, 2020).

Adanya keberagaman pendapat diatas tentang pengertian kurikulum membuat sulit dalam menentukan satu pengertian yang dapat merangkum semua pendapat. Menurut Hamid Hasan dalam (Hernawan & Andriyani, 2011), kurikulum memiliki berbagai dimensi pengertian yang meliputi empat, yaitu (1) Kurikulum sebagai suatu pemikiran/gagasan, (2) Kurikulum sebagai suatu rancangan tertulis, (3) Kurikulum sebagai implementasi rancangan, dan (4) Kurikulum sebagai suatu evaluasi, di mana antar dimensi memiliki keterkaitan, tidak dapat berdiri sendiri.

Meskipun kurikulum pada umumnya dapat dianggap sebagai sekumpulan dokumen, kualitas dokumen tersebut terkait erat dengan proses yang digunakan untuk pengembangan dan penerapannya. Dengan kata lain, menilai kualitas implementasi kurikulum itu sendiri tidak dapat dilakukan secara terpisah dari proses pengembangan, implementasi dan evaluasi kurikulum yang lebih luas. Sebuah kurikulum yang berkualitas tidak hanya bisa sangat berarti meningkatkan pembelajaran dan pengajaran, tetapi juga memberdayakan siswa untuk membangun dan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan nilai mereka sendiri, memungkinkan mereka memimpin dengan bermakna dan kehidupan produktif (Stabback, 2016). Kurikulum yang berkualitas bukanlah tujuan itu sendiri; hal ini lebih dari sekadar daftar mata kuliah yang harus diambil siswa atau

sekumpulan dokumen yang berisi sumber belajar dan hasil belajar. Kondisi ini harus mengacu pada berbagai tingkat perencanaan dan pengambilan keputusan, dan kualitasnya terkait erat dengan proses yang digunakan untuk mengembangkannya, sarana yang digunakan untuk mempraktikkannya, dan prosedur untuk mengevaluasi efeknya (Hoang et al., 2020).

Kurikulum dapat diimplementasikan di berbagai tingkatan, yaitu: tingkat nasional (atau makro), tingkat sekolah (atau meso), tingkat kelas (atau mikro), dan tingkat individu (atau nano) (Van den Akker, Kuiper, & Hameyer, 2003). Saat ini tidak ada pedoman untuk jenis proses, struktur, dan hasil yang ideal yang menunjukkan bahwa pendidikan kedokteran berkualitas tinggi. Meskipun ada penelitian yang memberikan alasan dan pedoman meningkatkan evaluasi pendidikan dan / atau evaluasi kurikulum secara keseluruhan dalam pendidikan kedokteran (Goldman, Swayze, Swinehart, & Schroth, 2012).

Berdasarkan penjelasan beberapa pengertian diatas, bisa diambil kesimpulan bahwa kurikulum merupakan seperangkat dokumen yang berisi perencanaan dan pengelolaan mengenai tujuan, isi, bahan pembelajaran, cara dan metode serta penerapan yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran pada tingkat individu dan tingkat program.

2.2.3.2. Komponen-komponen kurikulum

Para pemikir pendidikan mempunyai ragam dalam menentukan jumlah komponen kurikulum, meskipun pada dasarnya pemahaman dan pengertiannya hampir sama. Soetopo & Soemanto dalam (Idi, 1999) membagi komponen kurikulum ke dalam lima komponen yaitu: (1) Tujuan; (2) Isi dan struktur

program; (3) Organisasi dan strategi; (4) Sarana dan (5) Evaluasi. Nasution dalam (Idi, 1999) membagi komponen kurikulum menjadi empat, yaitu: (1) Tujuan; (2) Bahan pelajaran; (3) Proses Belajar Mengajar dan (4) Penilaian.

Selain itu beberapa orang melihat kurikulum sebagai konten yang diajarkan (Hosp, Ford, Huddle, & Hensley, 2018); orang lain melihatnya sebagai konten, proses, dan produk (Bender, 2009); dan yang lainnya, seperti (Eisner, 2002), melihat kurikulum sebagai rangkaian kejadian yang lebih luas di dalam kelas. Ketika mempertimbangkan rangkaian kejadian yang lebih luas serta pandangan orang lain tentang kurikulum, Hoover dan Patton mengidentifikasi dan membahas elemen-elemen terpilih yang mencerminkan sebagian besar aspek kurikulum dan implementasi yang efektif (Hoover & Patton, 2005).

2.2.3.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kurikulum

Implementasi kurikulum apapun dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain kualitas administrasi sekolah dan siswa (Otaala, Maani, & Bakaira, 2013). Studi lain menunjukkan bahwa kurangnya infrastruktur fisik dan sumber daya, buku teks yang kurang konten, beban kerja dosen dan rasio dosen pembelajar yang tinggi, proses penempatan yang lambat dan pengaruh serikat pekerja sangat menghambat implementasi Pernyataan Kurikulum Nasional (*National Curriculum Statement*) (Gobingca, Athiemoolam, & Sylvan, 2017).

Rudhumbu dan Du Plessis menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi bagaimana kurikulum diimplementasikan di institusi pendidikan tinggi swasta (PHEI) yang terakreditasi di Botswana. Hasilnya menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti karakteristik kurikulum, karakteristik lembaga, karakteristik

lingkungan eksternal, dan karakteristik dosen berpengaruh terhadap implementasi kurikulum di Universitas Swasta. Berkaitan dengan karakteristik kurikulum, hasil ini menunjukkan bahwa kurikulum yang dikembangkan dengan baik dengan tujuan dan rencana pelaksanaan yang jelas akan efektif diterapkan oleh dosen di universitas swasta. Hasil uji regresi berganda menunjukkan bahwa karakteristik kurikulum, karakteristik lingkungan eksternal, karakteristik lembaga dan karakteristik dosen serta konsepsi kurikulum menyumbang 78,1% dari variasi efektivitas implementasi kurikulum di universitas swasta yang terakreditasi (Rudhumbu & Du Plessis, 2020).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menyimpulkan secara konseptual bahwa kurikulum adalah dokumen rencana yang mengatur kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan yang diukur melalui pernyataan dengan indikator tujuan pembelajaran, materi/bahan ajar, metode pembelajaran, dan penilaian.

2.2.4 Hakikat Keterlibatan (*engagement*)

2.2.4.1. Pengertian keterlibatan (*engagement*)

Premis keterlibatan siswa langsung dan mudah dipahami: semakin banyak siswa mempelajari suatu subjek, semakin mereka mengetahuinya, dan semakin banyak siswa berlatih dan mendapatkan umpan balik dari dosen dan anggota staf tentang tulisan dan pemecahan masalah kolaboratif mereka. Oleh karena itu semakin dalam mereka memahami apa yang mereka pelajari maka semakin mahir mereka dalam mengelola kompleksitas, beradaptasi dengan orang-

orang yang memiliki perbedaan dalam latar belakang atau cara pandang, dan menghargai ketidaksamaan pikiran. Keikutsertaan dalam berbagai aktifitas pendidikan yang produktif akan turut serta membangun dasar keterampilan dan watak yang dibutuhkan orang untuk menjalani kehidupan yang produktif dan memuaskan setelah lulus kuliah. Dengan kata lain, memberikan ruang yang menolong siswa untuk pengembangan perilaku, pikiran dan hati agar dapat belajar sepanjang hayat dan mengembangkan profesinya. Saat ini istilah keterlibatan biasanya digunakan untuk mewakili konstruksi seperti kualitas usaha dan keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran yang produktif (Kuh, 2009).

Keterlibatan siswa (*Student engagement*) adalah istilah yang merepresentasikan kualitas upaya dan tingkat keterlibatan dalam studi sarjana (Kuh, 2009). Premis keterlibatan siswa mungkin terbukti dengan sendirinya, semakin banyak siswa mempelajari atau mempraktikkan suatu subjek, semakin mereka cenderung mempelajarinya (Carini, Kuh, & Klein, 2006). Salah satu pengukuran keterlibatan siswa adalah bahwa secara tidak langsung mengukur perkembangan kognitif dan pribadi dari pengalaman kuliah siswa (Ernest T. Pascarella, Seifert, & Blaich, 2010). *Student engagement* dapat dilihat dari tiga dimensi, yaitu *behavioral engagement* (partisipasi, tidak adanya perilaku yang mengganggu dan perilaku yang negatif), *emotional engagement* (ketertarikan, kegembiraan, rasa memiliki) dan *cognitive engagement* (seperti usaha siswa untuk menyelesaikan tugas dan strategi yang digunakan dalam belajar) (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004).

Berdasarkan penjelasan diatas, maka istilah keterlibatan siswa (*student engagement*) pada penelitian ini didefinisikan sebagai kualitas upaya siswa untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang produktif secara rutin dan terprogram baik di dalam dan di luar kelas dengan melihat keterlibatan dalam perilaku, emosional dan kognitif selama menjalani proses pendidikan di lembaga pendidikan.

2.2.4.2. Teori keterlibatan

Keterlibatan siswa adalah masalah yang sangat penting bagi institusi pendidikan tinggi karena mempengaruhi hasil pendidikan. Ini memiliki pengaruh pada hasil belajar, prestasi siswa, ketekunan dan integrasi, kepuasan, perkembangan, dan pertumbuhan (Kuh, Cruce, Shoup, Kinzie, & Gonyea, 2008; Wolf-Wendel, Ward, & Kinzie, 2009; Zhao & Kuh, 2004). Dalam sistem pendidikan tinggi Eropa, istilah keterlibatan siswa jarang digunakan dan terhubung dengan tradisi lain, seperti umpan balik siswa, representasi, dan pendekatan pembelajaran (Trowler, 2010).

Tiga teori yang sebagian besar mempengaruhi saat ini dalam keterlibatan siswa: teori keterlibatan siswa (Astin, 1993), model input-lingkungan-hasil; teori integrasi dan model retensi siswa (Tinto, 1993); dan model (E. T. Pascarella & Terenzini, 2005) tentang pengaruh universitas pada siswa. Institusi pendidikan tinggi masih berjuang dengan tingkat kelulusan yang rendah dan tingkat *drop out* yang tinggi. Oleh karena itu, sistem kualitas kelembagaan harus lebih fokus pada masalah seperti keterlibatan siswa dan pembelajaran. Informasi tentang keterlibatan siswa memiliki peran penting dalam penjaminan mutu karena

memberikan informasi untuk manajemen lembaga pendidikan tinggi (Coates, 2005).

Dužević membuat kerangka konseptual terkait keterlibatan. Sebuah pendekatan linier bertingkat yang ditawarkan dimana ada dua tingkatan yang dianalisis yaitu tingkat individu dan tingkat institusi. Tingkat individu menyoroti masalah demografi siswa, kompetensi siswa awal, pengalaman siswa pada pendidikan sebelumnya, dan persepsi kualitas pelayanan, sedangkan tingkat institusi memiliki atribut yang perlu diperhatikan yaitu aspek institusi, kepuasan dosen, persepsi kualitas pelayanan dan rata-rata hasil mahasiswa. Pada tingkat institusi analisis dilakukan untuk mengungkapkan kualitas atribut sementara mana yang memiliki pengaruh tertinggi pada keterlibatan siswa. Oleh karena itu, Pemimpin institusi dapat menggunakan kerangka konseptual ini dalam memperbaiki strategi dan kebijakan serta memprioritaskan masalah yang paling penting diselesaikan bagi siswa (Dužević, 2015).

Keterlibatan biasanya dikonseptualisasikan sebagai multidimensi, termasuk aspek perilaku, afektif, dan kognitif. (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004) yang memetakan aspek perilaku, perasaan, dan berpikir. Keterlibatan afektif mencakup dimensi emosional dari minat, kesenangan siswa, dan dapat diperluas ke identifikasi dengan budaya sekolah (Fredricks, 2011). Keterlibatan kognitif memanfaatkan investasi pribadi siswa, termasuk strategi pengaturan mandiri (Fredricks, 2011). Trowler juga menekankan pentingnya keterlibatan untuk kualitas: Keterlibatan adalah proksi yang dapat diandalkan untuk pembelajaran; pembelajaran yang sebenarnya merupakan indikator kualitas yang

baik; oleh karena itu, keterlibatan merupakan data yang berguna dalam menentukan kualitas (Trowler, 2010).

Disamping itu, beberapa ahli merepresentasikan keterlibatan siswa dalam perguruan tinggi dalam konsep yang berbeda (Kuh, Laird, & Umbach, 2004). Keterlibatan siswa sebagai representasi universitas untuk menghasilkan keluaran lain yang diinginkan selain akademik menjadikan pengukurannya sulit karena pengukuran tidak muncul dengan sendirinya menurut hasil dan waktu (Shulman, 2002) seperti keterlibatan siswa sebagai representasi untuk pengalaman penelitian (Hu, Kuh, & Gayles, 2007), pembelajaran yang mendalam (Coates, 2006; Kuh, Chen, & Laird, 2007), atau aktivitas berorientasi penyelidikan (Hu, Kuh, & Li, 2008).

2.2.4.3. Komponen keterlibatan (*engagement*)

Ada tiga dimensi pada *student engagement* menurut Fredericks dkk, yaitu:

1. *Behavioral Engagement*

Behavioral engagement didefinisikan sebagai keterlibatan dalam tugas belajar dan akademik, termasuk perilaku-perilaku seperti usaha, ketekunan, konsentrasi, perhatian, meminta pertanyaan untuk diskusi di dalam kelas. Siswa yang memiliki keterlibatan perilaku yang positif ditandai dengan menyelesaikan tugas sekolah hingga sampai larut malam, konsentrasi secara penuh setiap materi yang dijelaskan oleh dosen, upaya bertanya kepada dosen jika ada materi yang kurang jelas, dan mengikuti aturan dan norma-norma kelas.

2. *Emotional Engagement*

Emotional engagement adalah reaksi afektif siswa didalam kelas, seperti ketertarikan, bosan, senang, sedih dan cemas. Keterlibatan emosional dapat dinilai dengan mengukur reaksi emosional terhadap sekolah dan dosen. Keterlibatan emosi berfokus pada sejauh mana reaksi positif dan negatif siswa terhadap dosen, teman dan akademik. Keterlibatan ini mencakup rasa memiliki dan menjadi bagian dari sekolah, serta menghargai atau mengapresiasi mata kuliah yang dipelajarinya.

3. *Cognitive Engagement*

Cognitive engagement didefinisikan sebagai tingkat kognitif yang diinvestasikan siswa dalam pembelajaran, hal ini termasuk perhatian dan tujuannya dalam pendekatan untuk tugas sekolah dan bersedia untuk mengarahkan upaya yang diperlukan untuk memahami ide-ide yang kompleks dan menguasai keterampilan yang sulit. Keterlibatan kognitif terjadi ketika individu memiliki strategi dan dapat mengatur dirinya sendiri (*self-regulating*). Siswa yang terlibat secara kognitif akan memiliki keinginan untuk terlibat dalam belajar dan memiliki keinginan untuk menguasai pengetahuan (Fredricks et al., 2004).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menyimpulkan secara konseptual bahwa keterlibatan (*engagement*) adalah upaya untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran secara rutin baik didalam dan diluar kelas selama menjalani proses pendidikan yang diukur melalui tiga dimensi yaitu *behavioral engagement*,

emotional engagement, dan *cognitive engagement* dengan indikator masing-masing dimensi sebagai berikut:

1. *Behavioral engagement* meliputi indikator:
 - a. Upaya menyelesaikan tugas sekolah dengan mencari informasi di media lain hingga sampai larut malam.
 - b. Upaya konsentrasi secara penuh setiap materi yang dijelaskan oleh dosen agar dapat memahami materi tersebut.
 - c. Upaya bertanya kepada dosen jika ada materi yang kurang jelas.
 - d. Rela mengikuti aturan dan norma akademik yang ada di program studi.
2. *Emotional engagement* meliputi indikator:
 - a. Upaya menilai bahwa semua dosen wajib di hormati.
 - b. Upaya saling menghormati meskipun berbeda kultur budaya dan agama.
 - c. Upaya menilai bahwa setiap mata kuliah adalah penting.
3. *Cognitive engagement* meliputi indikator:
 - a. Upaya mencatat semua materi penting yang disampaikan oleh dosen.
 - b. Upaya membaca materi yang dipelajari secara berulang-ulang.
 - c. Upaya segera bertanya kepada dosen atau teman atau cari di internet jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas.

2.2.5 Hakikat Kapabilitas Penalaran Klinik

2.2.5.1. Pengertian kapabilitas penalaran klinik

Konsep 'kapabilitas', dijelaskan dalam literatur pendidikan tinggi yang awalnya oleh Stephenson (1998) disebutkan terdiri dari seperangkat atribut dan kemampuan tertentu. Kemampuan adalah hasil utama bagi lulusan pendidikan tinggi, yang memungkinkan mereka untuk berkontribusi secara lebih efektif dan substantif pada pekerjaan profesi mereka dan masyarakat yang lebih luas. Kapabilitas adalah kepercayaan diri dan kemampuan yang dapat digunakan untuk berinteraksi secara efektif dengan orang lain dan melakukan tugas dalam konteks yang diketahui dan tidak diketahui, baik sekarang maupun di masa depan (Stephenson, 1998). Kemampuan yang dimaksud ditunjukkan melalui:

1. Percaya diri, pengambilan keputusan yang efektif dan tindakan terkait dalam praktiknya,
2. Kepercayaan dalam pengembangan alasan untuk keputusan yang dibuat,
3. Keyakinan dalam bekerja secara efektif dengan orang lain (kolaborasi) dan
4. Keyakinan dalam kemampuan untuk mengarah keadaan asing dan belajar dari pengalaman.

Selain yang disebutkan diatas, kemampuan juga dicirikan sebagai suatu motivasi untuk secara sengaja dan terus menerus mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui pembelajaran reflektif dalam praktik klinis (Doncaster & Lester, 2002). Sedangkan definisi lain menyebutkan 'Kemampuan penalaran klinik' adalah istilah yang digunakan untuk mewakili kemampuan kognitif, keterampilan teknis dan kualitas pribadi (seperti integritas, empati, rasa

hormat, dan etos kerja) yang diterapkan melalui penalaran klinik praktisi (Higgs, Jensen, Loftus, & Christensen, 2019).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa istilah kapabilitas penalaran klinik adalah kemampuan kognitif, keterampilan klinis, dan kepribadian berkualitas yang dimiliki seorang praktisi dalam menjalankan tugasnya diterapkan melalui penalaran klinik.

2.2.5.2. Teori penalaran klinik

Penalaran klinik adalah inti dari praktik klinis; ini memungkinkan praktisi untuk membuat keputusan klinis yang valid dan bertanggung jawab serta mengatasi masalah yang dihadapi oleh pasien atau klien mereka. Ini melibatkan tindakan bijaksana, yang berarti mengambil tindakan yang dinilai terbaik dalam konteks tertentu (Higgs, 2016). Sederhananya, penalaran klinik adalah proses berpikir dan pengambilan keputusan yang terkait dengan praktik klinis; Ini adalah kemampuan kritis dalam profesi kesehatan, yang menjadi inti dari praktik otonomi profesional yang meresap ke dalam praktik klinis. Pada level kompleks, penalaran klinik merupakan kapabilitas *multilayered* dan multikomponen yang memungkinkan praktisi mengambil keputusan sulit dalam kondisi kompleksitas dan ketidakjelasan situasi yang dihadapi dalam melayani pasien (Higgs et al., 2019). Ditahun 2019, Higgs dkk mereinterpretasi tentang penalaran klinik yang dipandang sebagai seperangkat kemampuan kognitif, *embodied*, *owned*, kolaboratif dan kritis yang dimiliki seorang tenaga kesehatan. Masing-masing kata ini mengingatkan pada konteks, budaya, komunitas, dan tantangan yang ditemui, dan melambangkan tanggung jawab penting untuk menyatukan semua

pengetahuan, penalaran, dan kemampuan teknis mereka dalam praktik yang berkualitas tinggi dalam kondisi ketidakpastian dan kondisi kesederhanaan yang lebih besar, apakah dimensi situasional ini disebabkan oleh sifat inheren dari tugas latihan-penalaran, pengaturan, praktik pengambilan atau pengaturan (Higgs et al., 2019).

Sebuah teori perkembangan alternatif organisasi pengetahuan (Schmidt, Norman, & Boshuizen, 1990) mengusulkan tiga jenis pengetahuan yang relevan untuk memecahkan masalah klinis. Pengetahuan yang paling dasar adalah pengetahuan tentang proses penyakit dan hubungan sebab akibat, ilmu dasar kedokteran, diikuti dengan perolehan apa yang disebut 'skrip penyakit' (*Illness script*), yang cukup literal, struktur seperti daftar yang menghubungkan tanda dan gejala dengan prototipe penyakit. Pada tingkat fungsi tertinggi, ahli menggunakan bentuk pengenalan pola yang canggih, yang disebut penalaran 'nonanalitik' atau 'berbasis contoh', yang ditandai dengan kecepatan dan penggunaan informasi yang efisien (Schmidt et al., 1990). Tampak bahwa pengenalan pola sebenarnya adalah pengenalan pada tingkat holistik dari kesamaan antara pasien sekarang dan pasien sebelumnya (Hatala, Norman, & Brooks, 1999). Teori yang lebih baru meruntuhkan perbedaan antara proses dan pengetahuan dan sebaliknya mengusulkan model 'proses ganda' di mana masalah dapat diselesaikan dengan baik aplikasi pengetahuan pengalaman atau aplikasi sadar pengetahuan analitis (Croskerry, 2003; Norman, 2005).

Pada saat yang sama, transisi terjadi dari jenis jaringan organisasi pengetahuan ke struktur yang disebut sebagai 'skrip penyakit'. Skrip penyakit

memiliki tiga komponen. Komponen pertama mengacu pada kondisi kemungkinan penyakit: kondisi atau kendala di mana penyakit terjadi. Ini adalah faktor pribadi, sosial, medis, keturunan, dan lingkungan yang mempengaruhi kesehatan secara positif atau negatif atau mempengaruhi perjalanan penyakit tertentu. Komponen kedua adalah kesalahan: proses patofisiologis yang terjadi pada penyakit tertentu, direpresentasikan dalam bentuk kemas. Komponen ketiga terdiri dari konsekuensi kesalahan: tanda dan gejala penyakit tertentu. Ketiga komponen ini diperkenalkan oleh Feltovich dan Barrows (1984) dalam (Higgs, Jensen, Loftus, & Christensen, 2019).

Berlawanan dengan jaringan pengetahuan pemula (lanjutan), skrip penyakit diaktifkan secara keseluruhan. Setelah skrip penyakit diaktifkan, tidak diperlukan pencarian aktif dan kecil di dalam skrip itu; elemen lain dari skrip diaktifkan dengan segera dan otomatis, yang menghasilkan keuntungan kognitif yang besar. Saat memecahkan masalah, dokter mengaktifkan satu atau beberapa skrip penyakit. Elemen skrip penyakit (kondisi dan konsekuensi yang memungkinkan) kemudian dicocokkan dengan informasi yang diberikan oleh pasien. Skrip penyakit tidak hanya menggabungkan informasi yang cocok dari pasien, tetapi juga menghasilkan ekspektasi tentang tanda dan gejala lain yang mungkin dimiliki pasien. Skrip penyakit yang teraktivasi memberikan daftar fenomena untuk dicari dalam anamnesis dan pemeriksaan fisik. Dalam proses verifikasi ini, nilai yang diharapkan diganti dengan temuan nyata, yang membuat instance dan selanjutnya mengaktifkan skrip. Skrip penyakit yang gagal dalam hal

ini akan dinonaktifkan. Skrip yang dibuat menghasilkan diagnosis atau diagnosis banding ketika beberapa skrip yang bersaing tetap aktif (Higgs et al., 2019).

Sejauh ini, kita telah melihat bahwa struktur pengetahuan ahli dan pemula berbeda dalam banyak hal. Akibatnya, alasan klinis mereka juga berbeda. Pakar medis, yang memiliki banyak skrip penyakit siap pakai yang mengatur banyak kondisi pendukung dan konsekuensi yang terkait dengan penyakit tertentu, akan mengaktifkan satu atau lebih skrip penyakit ini saat menangani suatu kasus. Aktivasi akan dipicu oleh informasi mengenai kondisi dan / atau konsekuensi yang memungkinkan. Aktivasi dan pengujian hipotesis ahli dapat dilihat sebagai *epiphenomenon* dari aktivasi dan perwujudan skrip penyakit. Secara umum proses ini berjalan secara otomatis dan 'tidak disadari'. Selama informasi baru cocok dengan skrip penyakit yang aktif, tidak diperlukan alasan aktif. Hanya dalam kasus ketidakcocokan atau konflik yang parah antara skrip yang diaktifkan, pakar medis tersebut terlibat dalam penalaran klinik aktif. Selama proses ini, baik ekspektasi berdasarkan skrip penyakit disesuaikan berdasarkan fitur spesifik pasien atau ahli kembali ke penalaran biomedis murni, dengan memanfaatkan pengetahuan biomedis yang *encapsulated* (tidak dikemas) (Higgs et al., 2019).

Siswa, di sisi lain, hanya dapat mengandalkan jaringan pengetahuan, yang masih miskin dan kurang mudah diaktifkan dibandingkan skrip penyakit para ahli. Mereka membutuhkan lebih banyak informasi sebelum hipotesis tertentu dibuat. Jaringan semantik harus dipikirkan langkah demi langkah. Ini adalah proses yang memakan waktu dan seringkali membutuhkan pemantauan aktif. Karenanya, berlawanan dengan skrip penyakit, struktur pengetahuan yang

diaktifkan siswa tidak secara otomatis menghasilkan daftar tanda dan gejala yang diharapkan. Pencarian aktif melalui jaringan mereka diperlukan untuk menghasilkan daftar yang mungkin memverifikasi atau memalsukan hipotesis mereka. Secara umum, penalaran klinik siswa kurang teratur, kurang berorientasi pada tujuan dan lebih banyak memakan waktu, dan didasarkan pada hipotesis yang kurang masuk akal sehingga menghasilkan diagnosis yang kurang akurat dibandingkan dengan pakar. Perbedaan yang dijelaskan sejauh ini semuanya diselidiki dalam konteks penyelesaian kasus yang tidak memerlukan pengumpulan data lebih lanjut tugas yang agak artifisial ini memiliki keuntungan bahwa peserta dapat mencurahkan seluruh waktu dan perhatiannya pada pemrosesan kognitif dari informasi yang diberikan. Namun, penalaran klinik otentik terjadi selama tindakan pengumpulan dan evaluasi data (Higgs et al., 2019).

Jarasmaa dkk menyelidiki alasan klinis para ahli patologi. Mirip dengan ahli radiologi, materi mereka sebagian besar bersifat visual: slide patologis yang diperiksa di bawah mikroskop. Informasi harus diekstraksi dengan memeriksa slide pada beberapa tingkat perbesaran. Data verbal, dikombinasikan dengan data gerakan mata, menunjukkan bahwa siswa mendeskripsikan 'temuan' mereka dalam istilah yang agak perseptual seperti bentuk dan warna dan mencari isyarat yang dapat mereka interpretasikan dalam istilah patologis tanpa bisa sampai pada kesimpulan yang memuaskan. Para ahli dan pemula dalam menyebutkan jumlah kelainan spesifik berbeda pada saat mereka memeriksa skrip alternatif. Para ahli secara aktif mencari alternatif diagnosis mereka pada akhir pemeriksaan,

sementara pemula tampaknya memiliki lebih banyak skrip sudah terbuka di awal (Jaarsma, Jarodzka, Nap, Van Merriënboer, & Boshuizen, 2014).

Sebuah studi oleh (Wagenaar, 2008) telah menunjukkan bahwa siswa tahun ketiga mengalami kesulitan besar dalam menggabungkan pengumpulan data dan penalaran klinik. Mereka sangat bergantung pada informasi yang diberikan klien secara sukarela dan tampaknya tidak dapat memberikan alasan yang mendalam pada tindakan. Sebaliknya, mereka mencoba mengumpulkan informasi sebanyak mungkin, dan hanya setelah mereka menyelesaikan wawancara barulah mereka meninjau informasi yang dikumpulkan untuk merumuskan diagnosis. Para ahli, di sisi lain, berpikir sendiri, menyesuaikan pengumpulan data mereka ke tingkat verifikasi atau pemalsuan hipotesis mereka dan dengan waktu yang tersedia. Tabel 2.1 merangkum perbedaan antara pemula, menengah, dan ahli. Gambaran yang muncul di sini adalah bahwa pemula (*novice*) dan menengah (*intermediate*) memiliki dua keterbatasan: pengetahuan mereka tidak mencukupi dan membutuhkan kapasitas kognitif ekstra ketika menyelesaikan masalah. Kedua aspek tersebut secara negatif mempengaruhi pemecahan masalah klinis; yang juga menghambat pembelajaran mereka.

Tabel 2.1. Restrukturisasi Pengetahuan, Penalaran Klinik dan Tingkat Keahlian

Tingkat Keahlian	Representasi pengetahuan	Akuisisi Pengetahuan dan (Restrukturisasi	Penalaran dan klinik	Kontrol dalam Penalaran Klinik
<i>Novice</i>	<i>Network</i>	<i>Knowledge accretion and validation</i>	Rantai panjang langkah-langkah penalaran terperinci melalui jaringan pra-kapsul (<i>pre-</i>	Pemantauan aktif dari setiap langkah penalaran

			<i>encapsulated</i>	
<i>Intermediate</i>	<i>Network</i>	<i>Encapsulation</i>	Penalaran melalui jaringan yang dienkapsulasi (<i>encapsulated</i>)	Pemantauan aktif dari setiap langkah penalaran
<i>Expert</i>	<i>Illness scripts</i>	<i>Illness script formation</i>	Aktivasi dan Instansiasi skrip penyakit (<i>Illness script</i>)	Pemantauan tingkat pembuatan skrip

2.2.5.3. Penalaran klinik mahasiswa kedokteran

Penelitian penalaran klinik pada mahasiswa kedokteran terfokus pada proses itu sendiri, daripada titik akhir diagnosisnya. Groves, O'Rourke dan Alexander menyelidiki penalaran klinik dengan menguji 21 dokter umum dengan pengalaman 20 tahun dan 78 mahasiswa kedokteran dengan *Clinical Reasoning Problem* (CRP). Skor tinggi pada CRP bergantung pada identifikasi dan interpretasi informasi klinis yang relevan (atau fitur kritis), daripada secara tepat menominasikan kemungkinan diagnosis. Dengan kata lain, menggabungkan data klinis sebelum menghasilkan hipotesis tidak selalu bergantung pada pengetahuan dan bahwa hal ini adalah salah satu keterampilan penalaran klinik yang paling sulit untuk dikuasai (Groves, O'Rourke, & Alexander, 2003). Peneliti lain menyelidiki bagaimana mahasiswa kedokteran bernalar secara klinis tetap menjadi prioritas dan bahwa penelitian masa depan harus menyelidiki hubungan antara berbagai entitas yang mungkin mempengaruhi pembelajaran siswa (Epstein & Hundert, 2002).

2.2.5.4. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penalaran klinik

Empat faktor yang berpengaruh terhadap penalaran klinik seorang fisioterapis, yaitu fisioterapis sebagai sumber; pasien sebagai sumber; proses

berulang dan multifaset; dan konteks. Faktor yang paling menonjol terkait dengan fisioterapis sebagai sumber, misalnya pengetahuan fisioterapis, kemampuan kognitif, dan pandangan pasien. Pendekatan fisioterapis terhadap penalaran klinik mereka beragam termasuk komponen biomedis dan psikososial (M Elvén & Dean, 2015). Penelitian lain menunjukkan bahwa penalaran klinik berkorelasi paling signifikan dari beberapa subskala IE (kemandirian, toleransi stres, kesadaran diri emosional, pengujian realitas, tanggung jawab sosial, dan ketegasan); tetapi ada korelasi rendah antara subskala CR, CT dan kepribadian. Analisis regresi hierarki memperkirakan varians bersama yang disebabkan oleh masing-masing ukuran IE dan kepribadian. Hasil dari semua regresi berganda menunjukkan kontribusi signifikan terhadap penalaran klinik dengan ukuran IE (perubahan $R^2 = 0,46$) (Ashoorion, Liaghatdar, & Adibi, 2012).

Penelitian Shafaroodi menunjukkan pengetahuan dan situasi klien; atribusi terapis, sikap sosial terhadap kecacatan dan kondisi tempat kerja terapis dapat secara positif atau negatif mempengaruhi penalaran dan keputusan klinis. Dalam penelitian ini pengaruh sikap dan keyakinan terhadap penalaran berbeda dengan penelitian lainnya. Pemahaman terhadap faktor-faktor tersebut, terutama basis sosial budaya dapat memainkan peran penting dalam kualitas layanan terapi okupasi dan memiliki peran dalam melatih mahasiswa terapi okupasi dalam penalaran klinik dalam konteks sosial (Shafaroodi, Kamali, Parvizy, Mehraban, & O'Toole, 2014).

Dalam konteks profesi perawat, perawat yang memiliki kepercayaan diri yang lebih besar adalah 3,482 kali lebih mungkin untuk melakukan keputusan

klinis daripada perawat yang kurang percaya diri. Perawat yang mendapatkan dukungan dari atasan langsung membuat praktik keputusan klinis 2.878 kali lebih mungkin daripada yang tidak didukung dan perawat yang tidak mendapatkan kesempatan untuk pengembangan pendidikan berkelanjutan membuat keputusan klinis praktik 79% lebih kecil kemungkinannya dibandingkan dengan perawat yang sudah mendapatkan pengembangan pendidikan berkelanjutan. Komitmen, pengawasan berkelanjutan, dan umpan balik, otoritas, dan otonomi, komunikasi yang baik memfasilitasi praktik pengambilan keputusan klinis sedangkan manajemen sumber daya yang buruk, rasio pasien-perawat, struktur dan budaya sistem perawatan kesehatan, tidak adanya pengembangan profesional, tingkat diri yang rendah - kepercayaan diri, dan tingkat pengetahuan menghambat praktik pengambilan keputusan klinis di antara peserta penelitian (Gizaw, Kidane, Negese, & Negassa, 2018).

Hasil penelitian Irfannuddin menunjukkan mahasiswa yang mempunyai pengetahuan yang rendah dibandingkan dengan yang tinggi mempunyai 63% lebih tinggi risiko mengalami penalaran klinik yang rendah. Mahasiswa yang tidak terampil berpikir kritis lebih berisiko dua kali lebih mempunyai penalaran klinik yang rendah dibanding dengan kelompok mahasiswa yang keterampilan berpikir kritis (Irfannuddin, 2009).

2.2.5.5. Komponen-komponen kapabilitas penalaran klinik

Christensen et al. dalam (Higgs, Jones, Loftus, & Christensen, 2008) mendeskripsikan penalaran klinik merupakan kemampuan mengintegrasikan

pemikiran utama dan keterampilan belajar untuk memahami dan belajar secara kolaboratif dari pengalaman klinis secara efektif.

Model kemampuan penalaran klinik memberikan informasi tentang pemahaman karakteristik kunci dari penalaran klinik para ahli fisioterapis dan mengidentifikasi kesenjangan penalaran klinik antara para ahli dan para pemula (Ian Edwards, Jones, Carr, Braunack-Mayer, & Jensen, 2004). Christensen *et al.* dalam (Higgs *et al.*, 2008) menjelaskan bahwa model ini mengusulkan empat bidang utama keterampilan berpikir dan belajar berdasarkan pengalaman, yang secara langsung berhubungan dengan gambaran keterampilan yang melekat dalam penalaran klinik seorang ahli fisioterapi di tempat praktik. Keempat bidang utama yang dimaksud adalah berpikir reflektif, berpikir kritis, pemikiran kompleksitas dan berpikir dialektis. Keempat keterampilan ini merupakan dimensi kapabilitas penalaran klinik.

Berpikir Reflektif

Berpikir reflektif adalah cara memikirkan suatu situasi agar bisa dipahami. Dalam penalaran klinik, cara berpikir ini melibatkan evaluasi pengaruh dari semua aspek relevan dari situasi dan individu yang terlibat (misalnya, klinisi, pasien, pengaturan klinis, sumber daya yang tersedia, batasan waktu). Refleksi memungkinkan interpretasi pengalaman yang pernah dilalui. Seorang reflektor juga mencoba untuk mengetahui alasan penyebab mendasar dari suatu situasi dan kondisi yang dihadapi dengan mempertimbangkan kembali konteks, digunakan untuk membenarkan keyakinan, baik dengan cara subyektif dan objektif (Mezirow, 2000).

Pada saat pemikiran reflektif mempertanyakan kecukupan pengetahuan klinisi, maka klinisi diminta untuk mempelajari sesuatu yang baru dan / atau merevisi pengetahuan sebelumnya. Schön (1983) menggambarkan berbagai momen ketika refleksi merupakan bagian integral untuk memahami dan meningkatkan praktik sebagai berikut: refleksi-atas-tindakan, refleksi-untuk-tindakan, dan refleksi-dalam-tindakan. Refleksi-atas-tindakan terjadi setelah tindakan klinis selesai dan melibatkan pengalaman kognitif untuk memahami apa yang terjadi. Refleksi untuk tindakan melibatkan perencanaan untuk masa depan dengan memikirkan kembali pengalaman masa lalu. Ini termasuk merefleksikan kecukupan pengetahuan yang tersedia bagi para klinisi selama pertemuan-pertemuan sebelumnya, mengidentifikasi dan secara aktif berusaha untuk mengisi setiap kekurangan dalam pengetahuan dan membuat hubungan antara pengalaman masa lalu dan kejadian masa depan sebagai bentuk antisipasi (Schön, 1983)

Refleksi-dalam-tindakan terjadi di tengah-tengah pengalaman dan memungkinkan para klinisi untuk memodifikasi penalaran klinik agar memunculkan pemahaman yang baik. Agar berhasil menerapkan refleksi dalam tindakan maka seorang dokter harus dapat dengan mudah mengakses pengetahuan yang relevan secara kontekstual dari ingatan. Hal ini terkait erat dengan gagasan metakognisi (Higgs, Jensen, Loftus, & Christensen, 2019; Marcum, 2012; Schön, 1983), yaitu kesadaran diri dan memantau pemikiran sendiri saat melakukan tindakan. Wainwright dkk. (2010) menjelaskan tentang bagaimana refleksi digunakan oleh dokter baru dan dokter yang sudah berpengalaman pada waktu yang berbeda dalam hubungannya dengan tindakan klinis. Hasil studi mereka

menunjukkan bahwa dokter baru secara umum kurang menggunakan refleksi-dalam-tindakan, dan ketika itu digunakan yang menjadi fokus utama adalah keadaan pasien. Dokter yang lebih berpengalaman lebih sering merefleksikan tindakan dan fokus tidak hanya pada keadaan pasien tetapi juga fokus pada monitor diri sendiri atas alasan mereka sendiri dalam tindakan. Temuan-temuan ini menyoroti pentingnya fasilitasi refleksi dan evaluasi penalaran seseorang sebagai hal yang penting untuk mengembangkan keahlian dalam penalaran klinik (Wainwright, Shepard, Harman, & Stephens, 2010). .

Berpikir kritis

Berpikir kritis berhubungan erat dengan pemikiran reflektif dan melibatkan proses disiplin dalam membuat konsep, mensintesis, menganalisis, dan mengevaluasi informasi secara aktif; informasi ini dapat dikumpulkan atau dihasilkan dari observasi, pengalaman, interaksi, penalaran, dan refleksi dan berfungsi sebagai panduan menuju tindakan. Dalam konteks ini, berpikir kritis dipahami sebagai cara berpikir tentang berpikir, dengan penekanan pada pertanyaan dan klarifikasi asumsi yang salah. Ini adalah keterampilan yang mendorong pembelajaran dari dan tentang berpikir. Dengan cara ini, mirip dengan pemikiran reflektif, berpikir kritis juga terkait dengan metakognisi (Paul & Elder, 2006).

Dalam konteks kemampuan penalaran klinik, Christensen dkk dalam (Higgs et al., 2008) berpendapat bahwa pemikiran kritis berlaku untuk pemeriksaan dan pengelolaan presentasi klinis pasien tertentu dan evaluasi kritis terhadap pemikiran atau penalaran seseorang yang digunakan untuk terlibat

dalam, menafsirkan dan mensintesis informasi klinis pasien tersebut. Berpikir kritis juga mencoba untuk membawa ke titik buta ringan atau celah dalam pengetahuan yang dapat mempengaruhi penalaran klinik dokter dalam konteks tertentu. Berpikir kritis memiliki peran penting dalam mengeksplorasi potensi bias, asumsi yang salah, dan pengetahuan yang tidak memadai serta mendeteksi kesalahan interpretasi yang tidak disadari dalam penalaran klinik.

Pemikiran Kompleksitas

Pemikiran kompleksitas mengakui adanya interdependensi yang bekerja dinamis antara banyak elemen dan pelaku dalam mempengaruhi situasi tertentu (Pisek & Greenhalgh, 2001). Oleh karena itu, pemikiran kompleksitas terkait dengan pengakuan dan pertimbangan bobot relatif dari semua faktor internal (dalam pribadi) dan eksternal (konteks di mana orang tersebut berfungsi) yang relevan yang mempengaruhi kondisi klinis tertentu (Christensen & Nordstrom, 2013). Penalaran klinik yang terampil sebagian telah terbukti, dicirikan oleh adanya kemampuan ini untuk melihat dan secara tepat menangani semua pengaruh (baik biologis dan psikososial) yang berperan dalam kondisi klinis tertentu, yang mengarah ke rencana perawatan yang dapat diterima oleh dokter dan pasien (Ian Edwards et al., 2004). Kemampuan untuk melihat situasi dari berbagai kerangka acuan adalah aspek kunci dari pemikiran kompleksitas dalam penalaran klinik. Baik siswa maupun praktisi harus dapat menggunakan keterampilan analitis dan interpretatif dalam mengelola ketidakpastian situasi yang ditemui (Higgs et al., 2019).

Kemampuan dalam penalaran klinik juga dicirikan oleh motivasi dan keterampilan dalam belajar dari pengalaman klinik (Christensen, 2009; Higgs et al., 2008). Konsisten dengan perspektif kompleksitas sains tentang pembelajaran, pengalaman klinis saja tidak cukup untuk menghasilkan pembelajaran; sebaliknya, pengalaman dipandang sebagai pemicu, atau kesempatan, untuk belajar muncul dari interaksi dengan individu lain (Davis & Sumara, 2006). Oleh karena itu, pemikiran kompleksitas juga merupakan elemen kunci yang memungkinkan dokter yang mampu untuk mempertimbangkan dan menghargai pentingnya dan implikasi dari membangun hubungan kolaboratif dengan pasien. Kolaborasi adalah komponen penting dari penalaran klinik karena sistem sosial interaktif yang kompleks yang melaluinya keputusan muncul. Interaksi kolaboratif antara peserta dalam penalaran klinik merupakan ciri penting dari kemampuan penalaran klinik (Christensen, 2009; Higgs, Jones, Loftus, & Christensen, 2008).

Pemikiran kompleksitas memungkinkan kita untuk mengintegrasikan pemahaman tentang aspek fisik dan biologis dari presentasi pasien bersama dengan aspek psikososial dan perilaku dalam pendekatan biopsikososial yang komprehensif. Menariknya, Alhadeff-Jones (2012) mengusulkan bahwa pemicu pembelajaran transformatif adalah pengakuan dari beberapa tantangan yang diangkat oleh kompleksitas yang melekat dalam konteks tertentu seperti penalaran klinik kolaboratif. Alhadeff-Jones juga mengusulkan bahwa pemikiran kompleksitas dapat menjadi metode pembelajaran yang melibatkan kesalahan manusia dan ketidakpastian dengan mempertimbangkan baik pengalaman

individu dan kolektif yang mendasari aktivitas apapun (Alhadeff-Jones, 2012). Dengan cara ini, pemikiran kompleksitas sekali lagi terkait erat dengan penalaran klinik kolaboratif dan pembelajaran yang dapat muncul untuk semua yang terlibat. Pemikiran kompleksitas juga konsisten dengan pendekatan penalaran dialektis yang diamati dalam penalaran para ahli (I Edwards & Jones, 2007).

Berpikir Dialektis

Penalaran klinik para ahli, seperti yang dijelaskan oleh Edwards dan Jones (2007), dicirikan oleh mengalirnya penalaran antara pemikiran deduktif dan pemikiran induktif dalam setiap strategi penalaran klinik (Ian Edwards, Jones, Carr, Braunack-Mayer, & Jensen, 2004). Pemikiran dialektis terlihat ketika ahli fisioterapis bergerak dalam penalaran mereka antara aspek biologis dan psikososial yang kontras dengan cara yang mengalir dan tampak mudah. Kemampuan berpikir dialektis ini diperlukan untuk pemahaman holistik yang mempertimbangkan presentasi klinis dari masalah pasien dalam konteks pasien sebagai pribadi dan konsisten dengan pendekatan biopsikososial untuk penalaran klinik (I Edwards & Jones, 2007). Perkembangan pemikiran dialektis memungkinkan dokter untuk mencapai pemahaman yang lebih kompleks dan kontekstual tentang situasi yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh kondisi pasien. Pemikiran dialektis dan pemikiran kompleksitas dapat dilihat sebagai saling bergantung dan meningkatkan kemampuan dalam penalaran klinik. Ini karena kapabilitas mencakup efektivitas dalam bekerja dengan orang lain untuk mencapai hubungan kerja kolaboratif dan produktif. Kemampuan penalaran lanjutan merupakan persepsi tentang apa yang merupakan informasi penting dan

mampu menginterpretasikan implikasinya pada semua aspek pendekatan biopsikososial. Kemampuan ini perlu dikembangkan melalui latihan dan pendampingan (Doncaster & Lester, 2002; Stephenson, 1998).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menyimpulkan secara konseptual bahwa kapabilitas penalaran klinik adalah kemampuan berpikir dan pengambilan keputusan klinis yang dimiliki seorang praktisi dalam mengambil tindakan yang dinilai terbaik dalam kondisi kompleksitas dan ketidakpastian yang sering terjadi dalam pelayanan kesehatan diukur melalui 4 dimensi yaitu berpikir reflektif, berpikir kritis, pemikiran kompleksitas dan berpikir dialektis dengan indikator masing-masing dimensi sebagai berikut:

1. Berpikir reflektif meliputi indikator:

- a. Kemampuan memeriksa kembali dan mengevaluasi pengalaman praktek klinis yang telah dilakukan.
- b. Kemampuan identifikasi dan mengaitkan informasi peristiwa dahulu yang pernah dialami dan sekarang yang terjadi pada pasien.
- c. Kemampuan dalam menilai kesadaran diri dan mengevaluasi pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki pada saat melakukan tindakan medis guna meningkatkan keselamatan pasien.

2. Berpikir kritis meliputi indikator:

- a. Kemampuan menekankan pertanyaan, menafsirkan dan mensintesis informasi untuk pemeriksaan dan pengelolaan keadaan klinis pasien.
- b. Mengeksplorasi potensi bias, asumsi yang salah, dan mendeteksi kesalahan interpretasi yang tidak disadari dalam penalaran klinik.

3. Pemikiran kompleksitas meliputi indikator:
 - a. Kemampuan melihat semua pengaruh (baik biologis dan psikososial) yang berperan dalam kondisi klinis pasien dan menanganinya secara tepat.
 - b. kemampuan analisis dan interpretatif dalam mengelola situasi yang tidak pasti dari kondisi klinis pasien secara komprehensif.
4. Berpikir dialektis meliputi indikator:
 - a. Kemampuan menggunakan pendekatan tindakan yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien dengan mempertimbangkan kondisi klinis dari pasien sebagai pribadi dan aspek biopsikososio-kultural secara konsisten.
 - b. Kemampuan menggunakan pemikiran yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien untuk mencapai pemahaman yang lebih kompleks dan kontekstual tentang kondisi lingkungan yang mempengaruhi pasien.

2.3 Kerangka Berpikir

Kualitas calon dokter dilakukan melalui sistem sertifikasi/uji kompetensi. Artinya untuk menjadi dokter maka mahasiswa profesi dokter harus dinyatakan lulus dari uji kompetensi tersebut (Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran, 2013). Kelulusan dari suatu proses pendidikan digambarkan sebagai alat ukur performa akademik atau pencapaian akademik atau sukses studi.

Performa akademik mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter di Indonesia masih ditemukan masalah yaitu kelulusan uji kompetensi yang masih menyisakan jumlah peserta yang belum lulus (*retaker*) berjumlah 2494 orang yaitu < 8% dari total populasi peserta *firsttaker* UKMPPD (Nilai Batas Lulus: 66) pada UKMPPD akhir 2017, sedangkan mahasiswa yang belum lulus UKMPPD periode Agustus 2020-Agustus 2021 menyisakan 19,5% orang. Untuk mengatasi fenomena masalah tersebut perlu kiranya menghadirkan model determinan performa akademik.

Performa akademik sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Performa akademik adalah sebagai suatu keadaan yang menunjukkan kemampuan akhir mahasiswa dalam mencapai tujuan pendidikan yang ditetapkan institusi . Oleh karena itu, perlunya perhatian khusus terhadap performa akademik siswa/peserta didik sehingga dapat mencapai standar penilaian yang telah ditetapkan. Dalam penilaian akreditasi, performa akademik (kelulusan UKMPPD) merupakan salah satu item penilaian dari keterlaksanaan proses pembelajaran sehingga akan berpengaruh pada tingkat akreditasi institusi.

Untuk mewujudkan keluaran yang bermutu tidak semata-mata terletak pada kualitas dosen, sarana prasarana tetapi faktor lain yang dapat mempengaruhi performa akademik seperti kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa (*student engagement*) dan kapabilitas penalaran klinik. Faktor-faktor seperti ini perlu diperhatikan secara baik agar dapat meningkatkan performa akademik. Jika kesemua faktor tersebut mendukung, maka performa akademik mahasiswa akan meningkat.

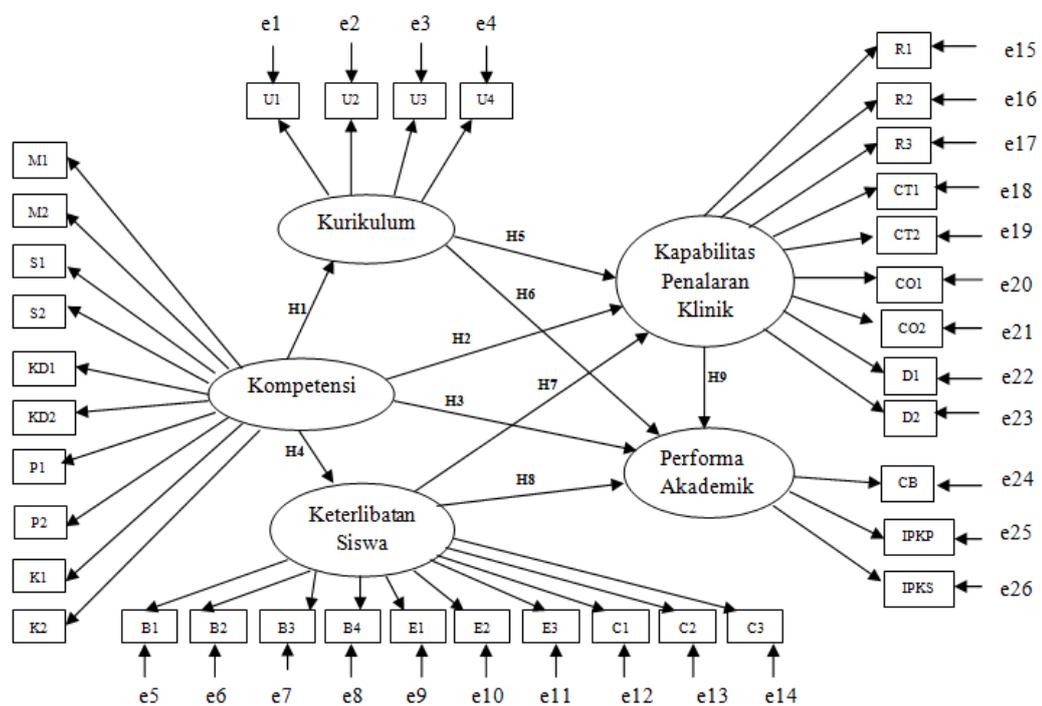
Kapabilitas penalaran klinik adalah kemampuan berpikir dan pengambilan keputusan klinis yang dimiliki seorang praktisi dalam mengambil tindakan yang dinilai terbaik dalam kondisi kompleksitas dan ketidakpastian yang sering terjadi dalam pelayanan kesehatan. Kemampuan berpikir dan pengambilan keputusan menjadi dasar ketrampilan dalam memecahkan materi masalah klinis. Jika kemampuan ini dimiliki dan digunakan dengan baik maka performa akademik akan meningkat. Oleh karena itu, setiap mahasiswa perlu mendapatkan kurikulum penalaran klinik yang memadai, melibatkan mereka secara intens dalam proses belajar baik secara kognitif, emosional dan perilaku serta memiliki kompetensi yang baik pada hasil pendidikan sebelumnya agar meningkatkan kapabilitas penalaran kliniknya.

Kurikulum adalah sekumpulan dokumen rencana yang mengatur kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Sebagai suatu rencana, kurikulum memiliki peranan penting dalam mengatur pengalaman-pengalaman belajar mahasiswa sehingga mereka dapat mewujudkan impian dan cita-cita. Kurikulum yang berkualitas akan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan performa akademik mahasiswa.

Keterlibatan siswa (*student engagement*) adalah upaya untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran secara rutin baik didalam dan diluar kelas selama menjalani proses pendidikan. Mahasiswa dituntut untuk secara aktif dan produktif mengikuti berbagai kegiatan yang membangun dasar pengetahuan, keterampilan dan watak untuk menjalani kehidupan yang memuaskan setelah lulus. Upaya mahasiswa yang mempelajari materi atau bahan kajian secara keras maka semakin

banyak pengetahuan yang mereka dapati. Semakin sering berlatih dan mendapat umpan balik dari guru/dosen maka keterampilan akan makin bertambah dan pada akhirnya akan meningkatkan performa akademik.

Kompetensi adalah suatu keadaan yang menunjukkan kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan di bidang tertentu, sekaligus sebagai bekal yang berharga dalam melaksanakan tugas yang benar dan baik dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Kompetensi merupakan *antecedent* pada model empirik penelitian ini karena kompetensi sebagai modal dasar dalam menggerakkan mahasiswa terlibat dalam kegiatan belajar, menjalankan kurikulum, dan meningkatkan kapabilitas penalaran klinik. Bekal berharga yang dimiliki mahasiswa diharapkan mampu menunjang aktivitas belajar. Penjelasan hubungan antar variabel yang disampaikan diatas dapat dirangkum dengan suatu model penelitian empiris seperti pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Model Empirik Penelitian

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, kajian pustaka, kerangka teoritik, dan kerangka berpikir penelitian, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

- H1 : Terdapat pengaruh langsung kompetensi terhadap kurikulum
- H2 : Terdapat pengaruh langsung kompetensi terhadap kapabilitas penalaran klinik.
- H3 : Terdapat pengaruh langsung kompetensi terhadap performa akademik.
- H4 : Terdapat pengaruh langsung kompetensi terhadap keterlibatan siswa (*student engagement*).

- H5 : Terdapat pengaruh langsung kurikulum terhadap kapabilitas penalaran klinik
- H6 : Terdapat pengaruh langsung kurikulum terhadap performa akademik
- H7 : Terdapat pengaruh langsung keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap kapabilitas penalaran klinik
- H8 : Terdapat pengaruh langsung keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap performa akademik.
- H9 : Terdapat pengaruh langsung kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian kuantitatif dengan pendekatan “*explanatory research*” merupakan desain penelitian yang dipilih peneliti. Penelitian ini bersifat menjelaskan/eksplanasi. Sifat eksplanasi ilmu atau jenis penjelasan ilmu yang akan dihasilkan menjadikan penelitian ini termasuk dalam penelitian kausalitas. Penelitian kausalitas merupakan penelitian yang bertujuan ingin mencari penjelasan dalam bentuk hubungan sebab-akibat antar beberapa konsep atau beberapa variabel atau beberapa strategi yang dikembangkan dalam manajemen (Ferdinand, 2014). Dengan kata lain, menekankan pada hubungan sebab-akibat diantara variabel yang diteliti. Variabel yang digunakan mencakup kompetensi (X), kurikulum (Y1), keterlibatan siswa (Y2), kapabilitas penalaran klinik (Y3) dan performa akademik (Y4).

Model penelitian yang dikembangkan diharapkan mampu menjelaskan hubungan sebab-akibat antar variabel dan selanjutnya dapat memberikan implikasi yang bisa dipakai untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan memecahkan permasalahan di lapangan terutama dalam Ilmu Manajemen Kependidikan dan Ilmu Pendidikan Kedokteran. Dalam penelitian ini, peneliti akan mencoba mencari kemungkinan ada tidaknya pengaruh langsung ataupun tidak langsung antara kompetensi (X), kurikulum (Y1), keterlibatan siswa (Y2), kapabilitas penalaran klinik (Y3) dan performa akademik (Y4).

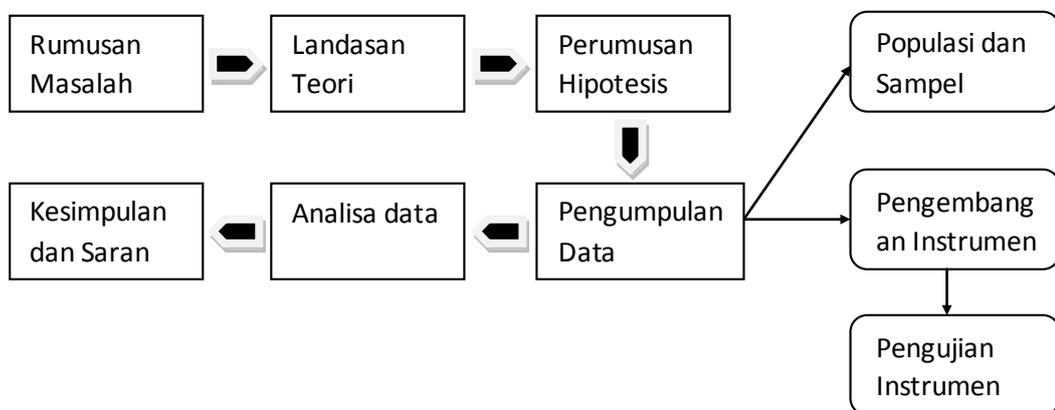
Peneliti menyiapkan instrumen berdasarkan landasan dan kajian teoritis yang ada dikarenakan peneliti tidak dapat mengontrol langsung variabel bebas karena peristiwanya telah terjadi dan menurut sifatnya tidak dapat dimanipulasi. Instrumen yang sudah siap kemudian dibagikan kepada mahasiswa program profesi dokter yang telah mengikuti UKMPPD di wilayah Semarang.

Hasil tabulasi dari instrumen yang telah dikumpulkan akan dianalisis dengan pengelolaan data menggunakan teknik statistik untuk menguji setiap hipotesis penelitian serta hasil pengujian dan pembuktian hipotesis. Teknik statistik yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah *Smart Partial Least Squares- Structural Equation Modeling (SEM)* dengan *Smart PLS 3.0*.

Smart Partial Least Square-SEM (Smart PLS-SEM) dipilih karena memiliki beberapa kelebihan yaitu: 1) teknik ini paling sesuai untuk tujuan penelitian prediksi atau pemodelan eksplorasi, 2) teknik ini berfungsi menghubungkan sekumpulan variabel bebas ke beberapa variabel terikat (respons). Di sisi prediktor, PLS-SEM dapat menangani banyak variabel bebas, bahkan ketika prediktor memperlihatkan multikolinearitas. PLS-SEM dapat digunakan sebagai model regresi, memprediksi satu atau lebih variabel dari sekumpulan satu atau lebih variabel bebas; atau dapat digunakan sebagai model jalur, menangani jalur sebab akibat yang menghubungkan prediktor serta jalur yang menghubungkan prediktor ke variabel terikat, 3) disukai peneliti sebagai teknik prediktif dan bukan teknik interpretatif. "Pemodelan jalur PLS direkomendasikan pada tahap awal pengembangan teoretis untuk menguji dan memvalidasi model eksplorasi."(Garson, 2016), 4) model yang dihasilkan oleh

PLS-SEM umumnya menunjukkan tingkat kekuatan statistik yang lebih tinggi daripada CB-SEM bahkan ketika data berasal dari model faktor sehingga PLS-SEM lebih baik dalam mengidentifikasi hubungan populasi dan lebih cocok untuk tujuan penelitian eksplorasi (Jorg Henseler, Ringle, & Sarsted, 2012; Reinartz, Haenlein, & Henseler, 2009), 5) Persyaratan PLS-SEM yang tidak terlalu ketat dalam hal pengaturan model, kompleksitas model, dan karakteristik data (misal: tidak harus menggunakan distribusi data normal, dapat digunakan dengan ukuran sampel kecil, jika gunakan sampel besar maka hasil akan tambah presisi) (Jorg Henseler, Ringle, & Sarsted, 2012), dan 6) mampu menguji model SEM formatif dan reflektif dengan skala pengukuran indikator berbeda dalam satu model. Ini artinya apapun bentuk skala (rasio kategori, Likert, dan lain-lain) dapat diuji dalam satu model (Muhson, 2022).

Adapun yang menjadi langkah-langkah proses penelitian kuantitatif bisa di lihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Komponen dan Proses Penelitian Kuantitatif (Sugiyono, 2010a)

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi

Populasi adalah semua nilai yang mungkin baik hasil pengukuran kuantitatif maupun kualitatif dan karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas untuk dipelajari sifat-sifatnya (Sugiyono, 2010a). Populasi penelitian ini adalah mahasiswa program profesi dokter yang telah mengikuti UKMPPD pada periode November 2021, Februari 2022, Mei 2022 dan Agustus 2022 di Wilayah Semarang berjumlah 435 orang.

3.2.2. Sampel

Sampel adalah pilihan elemen atau individu dari populasi yang lebih besar. Individu dipilih secara eksplisit dalam proses pengambilan sampel untuk mewakili populasi secara keseluruhan. Sampel yang baik harus mencerminkan kesamaan dan perbedaan yang ditemukan pada orang sehingga memungkinkan untuk membuat kesimpulan dari sampel (kecil) tentang populasi (besar). Oleh karena itu, ukuran populasi dan khususnya variasi variabel yang diteliti mempengaruhi ukuran sampel yang diperlukan dalam proses pengambilan sampel (J F Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

Untuk model jalur PLS, aturan praktis (*rule of thumb*) dalam menentukan besar sampel dengan ukuran sampel minimum harus sepuluh kali jumlah maksimum mata panah yang menunjuk ke variabel laten (J F Hair et al., 2017). Untuk model SEM dengan jumlah variabel laten (konstruk) sampai dengan lima buah, dan setiap konstruk dijelaskan oleh tiga atau lebih indikator, maka jumlah sampel 100-150 sampel sudah dianggap memadai. Untuk itu, jumlah sampel 200

data pada umumnya dapat diterima sebagai sampel yang representatif pada analisis SEM (Santoso, 2011). Namun PLS-SEM — seperti teknik statistik lainnya mengharuskan peneliti untuk mempertimbangkan ukuran sampel dengan latar belakang model dan karakteristik data (Joe F. Hair, Sarstedt, Hopkins, & Kuppelwieser, 2014). Berdasarkan penjelasan diatas, jika menggunakan *rule of thumb* maka minimal sampel penelitian ini berjumlah 90 (9 mata panah x 10). Namun, penelitian ini menggunakan minimal sampel 200 agar lebih representatif untuk analisisnya.

Untuk memperoleh jumlah sampel, peneliti menggunakan *consecutive sebagai teknik sampling*. Teknik ini dipilih karena memiliki banyak pilihan dalam jadwal pengambilan dan ukuran sampel. Teknik ini mengambil sampel secara langsung setelah ditetapkan bahwa sampel telah memenuhi semua kriteria kelayakan dan proses pengambilan berlanjut sampai ukuran sampel yang diinginkan telah tercapai (Bujang, Ikhwan, Sidik, & Sa'at, 2022). Kriteria kelayakan sampel di buat sebagai kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi sampel adalah mahasiswa program profesi dokter yang telah mengikuti UKMPPD. Kriteria eksklusi sampel adalah responden yang mengisi lebih dari satu kali dan tidak lengkap pengisiannya. Peneliti menggunakan gform sebagai cara memperoleh data dengan mudah, cepat dan aman tersimpan (Sudaryo, Sofiati, Medidjati, & Hadiana, 2019).

3.3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan

oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009). Dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel terikat (Y1,Y2,Y4), satu variabel intervening (Y3) dan satu variabel bebas (X).

3.3.1. Variabel Terikat (variabel laten endogen)

Variabel terikat (variabel laten endogen) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat atau terikat oleh variasi variabel lain, yaitu dipengaruhi oleh variabel bebas (variabel laten eksogen). Pada penelitian ini variabel laten endogen yang dimaksud sebagai berikut:

a. Kurikulum (Y1)

Kurikulum adalah dokumen rencana yang mengatur kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan yang diukur melalui pernyataan dengan indikator tujuan pembelajaran, materi/bahan ajar, metode pembelajaran, dan penilaian.

b. Keterlibatan siswa (Y2)

Upaya untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran secara rutin baik didalam dan diluar kelas selama menjalani proses pendidikan yang diukur melalui tiga dimensi yaitu *behavioral engagement*, *emotional engagement*, dan *cognitive engagement* dengan jumlah indikator sebanyak sepuluh item.

c. Performa akademik (Y4)

Performa akademik yang meliputi indikator nilai skor jawaban ujian *Computer Based Test* (CBT) UKMPPD, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Profesi Dokter dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Pendidikan Kedokteran.

3.3.2. Variabel Intervening

Variabel intervening adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen (bebas) dengan variabel dependen (terikat) menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela antara variabel bebas dengan variabel terikat, sehingga variabel bebas tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2010b). Pada penelitian ini kapabilitas penalaran klinik (Y3) merupakan variabel intervening yang diukur melalui empat dimensi yaitu berpikir reflektif, berpikir kritis, pemikiran kompleksitas dan berpikir dialektis dengan jumlah indikator sebanyak sembilan item

3.3.3. Variabel Bebas (variabel laten eksogen)

Variabel laten eksogen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel lain. Variabel ini disebut variabel bebas karena tidak tergantung pada adanya yang lain atau bebas dari ada atau tidaknya variabel lain.

Variabel laten eksogen dalam penelitian adalah kompetensi (X). Kompetensi adalah suatu keadaan yang menunjukkan kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan di bidang tertentu, sekaligus sebagai bekal yang berharga dalam melaksanakan tugas yang benar dan baik dalam rangka mencapai tujuan tertentu yang diukur melalui lima dimensi yaitu motif, sifat, konsep diri, pengetahuan dan keterampilan dengan jumlah indikator sebanyak sepuluh item.

3.3.4. Definisi Operasional Variabel

3.3.4.1. Performa Akademik

Performa akademik dalam penelitian ini adalah sebagai suatu keadaan yang menunjukkan kemampuan akhir mahasiswa dalam mencapai tujuan pendidikan yang ditetapkan institusi diukur melalui indikator nilai skor ujian *Computer based Test* (CBT), Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Profesi Dokter dan Indeks Prestasi Kumulatif Pendidikan Kedokteran yang dikonversi dari skor 0-100 kedalam skala 1-5 dengan pendekatan interval sebagaimana tercantum pada tabel 3.1 (J F Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

Tabel 3.1. Skala Nilai Skor CBT dan IPK

No	Skala	Interval
1	5	$x > M + 1.8 SD$
2	4	$M + 0.6 SD < x \leq M + 1.8 SD$
3	3	$M - 0.6 SD \leq x \leq M + 0.6 SD$
4	2	$M - 1.8 SD \leq x \leq M - 0.6 SD$
5	1	$x < M - 1.8 SD$

3.3.4.2. Kapabilitas Penalaran Klinik

Kapabilitas penalaran klinik dalam penelitian ini adalah penilaian responden terhadap kemampuan berpikir dan pengambilan keputusan klinik yang dimiliki seorang praktisi dalam mengambil tindakan yang dinilai terbaik dalam kondisi kompleksitas dan ketidakpastian yang sering terjadi dalam pelayanan kesehatan yang tercermin dari skor jawaban atas instrumen yang mengukur empat

dimensi yaitu berpikir reflektif, berpikir kritis, pemikiran kompleksitas dan berpikir dialektis melalui indikator-indikatornya sebagai berikut:

1. Berpikir reflektif meliputi indikator:
 - a. Kemampuan memeriksa kembali dan mengevaluasi pengalaman praktek klinis yang telah dilakukan.
 - b. Kemampuan identifikasi dan mengaitkan informasi peristiwa dahulu yang pernah dialami dan sekarang yang terjadi pada pasien.
 - c. Kemampuan dalam menilai kesadaran diri dan mengevaluasi pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki pada saat melakukan tindakan medis guna meningkatkan keselamatan pasien.
2. Berpikir kritis meliputi indikator:
 - c. Kemampuan menekankan pertanyaan, menafsirkan dan mensintesis informasi untuk pemeriksaan dan pengelolaan keadaan klinis pasien.
 - d. Mengeksplorasi potensi bias, asumsi yang salah, dan mendeteksi kesalahan interpretasi yang tidak disadari dalam penalaran klinik.
3. Pemikiran kompleksitas meliputi indikator:
 - c. Kemampuan melihat semua pengaruh (baik biologis dan psikososial) yang berperan dalam kondisi klinis pasien dan menanganinya secara tepat.
 - d. kemampuan analisis dan interpretatif dalam mengelola situasi yang tidak pasti dari kondisi klinis pasien secara komprehensif.

4. Berpikir dialektis meliputi indikator:

- c. Kemampuan menggunakan pendekatan tindakan yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien dengan mempertimbangkan kondisi klinis dari pasien sebagai pribadi dan aspek biopsikososiokultural secara konsisten.
- d. Kemampuan menggunakan pemikiran yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien untuk mencapai pemahaman yang lebih kompleks dan kontekstual tentang kondisi lingkungan yang mempengaruhi pasien.

3.3.4.3. Kompetensi

Kompetensi dalam penelitian ini adalah penilaian responden terhadap suatu keadaan yang menunjukkan kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan di bidang tertentu, sekaligus sebagai bekal yang berharga dalam melaksanakan tugas yang benar dan baik dalam rangka mencapai tujuan tertentu yang tercermin dari skor jawaban atas instrumen yang diukur melalui lima dimensi yaitu motif, sifat, konsep diri, pengetahuan dan keterampilan dengan indikator masing-masing dimensi sebagai berikut:

1. Motif meliputi indikator:

- a. Orientasi pada pencapaian tugas
- b. Dampak dan pengaruh

2. Sifat meliputi indikator:

- a. Inisiatif
- b. Bekerjasama dengan tim

3. Konsep diri meliputi indikator:
 - a. Percaya diri
 - b. Kontrol diri
4. Pengetahuan meliputi indikator:
 - a. Senantiasa mencari informasi
 - b. Pemahaman keahlian teknis
5. Keterampilan meliputi indikator:
 - a. Mampu berpikir analisis
 - b. Mampu berpikir konseptual

3.3.4.4. Kurikulum

Kurikulum dalam penelitian ini adalah penilaian responden terhadap dokumen rencana yang mengatur kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan yang tercermin dari skor jawaban atas instrumen yang mengukur melalui indikator-indikator tujuan pembelajaran, materi/bahan ajar, metode pembelajaran, dan penilaian.

3.3.4.5. Keterlibatan Siswa

Keterlibatan siswa dalam penelitian ini adalah penilaian responden terhadap upaya untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran secara rutin baik didalam dan diluar kelas selama menjalani proses pendidikan yang tercermin dari skor jawaban atas instrumen yang mengukur tiga dimensi yaitu *behavioral engagement*, *emotional engagement* dan *cognitive engagement* melalui indikator-indikatornya sebagai berikut:

1. *Behavioral engagement* meliputi indikator:
 - a. Upaya menyelesaikan tugas sekolah dengan mencari informasi di media lain hingga sampai larut malam.
 - b. Upaya konsentrasi secara penuh setiap materi yang dijelaskan oleh dosen agar dapat memahami materi tersebut.
 - c. Upaya bertanya kepada dosen jika ada materi yang kurang jelas.
 - d. Rela mengikuti aturan dan norma akademik yang ada di program studi.
2. *Emotional engagement* meliputi indikator:
 - a. Upaya menilai bahwa semua dosen wajib di hormati.
 - b. Upaya saling menghormati meskipun berbeda kultur budaya dan agama.
 - c. Upaya menilai bahwa setiap mata kuliah adalah penting.
3. *Cognitive engagement* meliputi indikator:
 - a. Upaya mencatat semua materi penting yang disampaikan oleh dosen
 - b. Upaya membaca materi yang dipelajari secara berulang-ulang
 - c. Upaya segera bertanya kepada dosen atau teman atau cari di internet jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas

3.4. Teknik dan Instrumen Pengumpul Data

3.4.1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran (Sugiyono, 2009).

3.4.1.1. Penyusunan Instrumen

3.4.1.1.1. Kompetensi

Berdasarkan telaah pustaka maka variabel kompetensi memiliki lima dimensi yaitu motif, sifat, konsep diri, pengetahuan dan keterampilan. Berdasarkan konstruk teoritis tersusunlah kisi-kisi indikator sejumlah sepuluh item. Secara rinci indikator variabel kompetensi tercantum pada tabel berikut:

Tabel 3.2. Kisi-Kisi Instrumen Kompetensi (X)

Dimensi	Indikator	Bobot %	Jumlah Instrumen	Kode	Sumber
Motif (M)	Orientasi pada pencapaian tugas	10/1	1	M1	Boyatzis (1982); Spencer & Spencer (1993)
	Dampak dan pengaruh	10/1	1	M2	
Sifat (S)	Inisiatif	10/1	1	S1	
	Bekerjasama dengan tim	10/1	1	S2	
Konsep Diri (KD)	Percaya diri	10/1	1	KD1	
	Kontrol diri	10/1	1	KD2	
Pengetahuan (P)	Senantiasa mencari informasi	10/1	1	P1	
	Pemahaman keahlian teknis	10/1	1	P2	
Keterampilan (K)	Mampu Berpikir analisis	10/1	1	K1	
	Mampu Berpikir konseptual	10/1	1	K2	

3.4.1.1.2. Kurikulum

Berdasarkan telaah pustaka maka kisi-kisi instrumen variabel kurikulum yang digunakan memiliki empat indikator. Secara rinci indikator variabel kurikulum pada tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3. Kisi-Kisi Instrumen Kurikulum (Y1)

Variabel	Indikator	Bobot %	Jumlah Instrumen	Kode	Sumber
Kurikulum (X2)	Kemampuan menilai Tujuan Pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan kedokteran	25/1	1	U1	Nasution dalam (Idi, 1999); (Bender, 2009); (Hoover & Patton, 2005).
	Kemampuan menilai Materi/Bahan Ajar yang dipelajari sesuai dengan standar kompetensi dokter indonesia	25/1	1	U2	
	Kemampuan menilai Metode Pembelajaran	25/1	1	U3	
	Kemampuan menilai kesesuaian Penilaian yang ada dengan capaian pembelajaran	25/1	1	U4	

3.4.1.1.3. Keterlibatan Siswa

Berdasarkan telaah pustaka maka variabel keterlibatan siswa memiliki tiga dimensi yaitu *behavioral engagement*, *emotional engagement*, *cognitive engagement*. Berdasarkan konstruk teoritis tersusunlah kisi-kisi indikator sejumlah sepuluh item. Secara rinci indikator variabel keterlibatan siswa tercantum pada tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4. Kisi-Kisi Instrumen Keterlibatan Siswa (Y2)

Dimensi	Indikator	Bobot %	Jumlah Instrumen	Kode	Sumber
<i>Behavioral Engagement</i> (B)	Upaya menyelesaikan tugas sekolah dengan mencari informasi di media lain hingga sampai larut malam	10/1	1	B1	(Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004)
	Upaya konsentrasi secara penuh setiap materi yang dijelaskan oleh dosen agar dapat memahami materi tersebut	10/1	1	B2	
	Upaya bertanya kepada dosen jika ada materi yang kurang jelas	10/1	1	B3	
	Rela mengikuti aturan dan norma akademik yang ada di program	10/1	1	B4	

Dimensi	Indikator	Bobot %	Jumlah Instrumen	Kode	Sumber
<i>Emotional Engagement</i> (E)	studi Upaya menilai bahwa semua dosen wajib di hormati	10/1	1	E1	
	Upaya saling menghormati meskipun berbeda kultur budaya dan agama	10/1	1	E2	
	Upaya menilai bahwa setiap mata kuliah adalah penting	10/1	1	E3	
<i>Cognitive Engagement</i> (C)	Upaya mencatat semua materi penting yang disampaikan oleh dosen	10/1	1	C1	
	Upaya membaca materi yang dipelajari secara berulang-ulang	10/1	1	C2	
	Upaya segera bertanya kepada dosen atau teman atau cari di internet jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas	10/1	1	C3	

3.4.1.1.4. Kapabilitas Penalaran Klinik

Berdasarkan telaah pustaka maka variabel keterlibatan siswa memiliki empat dimensi yaitu berpikir reflektif, berpikir kritis, pemikiran kompleksitas dan berpikir dialektis. Berdasarkan konstruk teoritis tersusunlah kisi-kisi indikator sejumlah sembilan item. Secara rinci indikator variabel kapabilitas penalaran klinik tercantum dalam tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5. Kisi-Kisi Instrumen Kapabilitas Penalaran Klinik (Y3)

Dimensi	Indikator	Bobot %	Jumlah Instrumen	Kode	Sumber
Berpikir Reflektif (R)	Kemampuan memeriksa kembali dan mengevaluasi pengalaman praktek klinis yang telah dilakukan	11,1/1	1	R1	Christensen et al. dalam (Higgs, Jones, Loftus, & Christensen, 2008); Schön (1987)
	Kemampuan identifikasi dan mengaitkan informasi peristiwa dahulu yang pernah dialami dan sekarang yang terjadi pada pasien	11,1/1	1	R2	
	Kemampuan dalam menilai kesadaran diri dan mengevaluasi pengetahuan dan ketrampilan	11,1/1	1	R3	

Dimensi	Indikator	Bobot %	Jumlah Instrumen	Kode	Sumber
Berpikir kritis (CT)	yang dimiliki pada saat melakukan tindakan medis guna meningkatkan keselamatan pasien	11,1/1	1	CT1	
	Kemampuan menekankan pertanyaan, menafsirkan dan mensintesis informasi untuk pemeriksaan dan pengelolaan keadaan klinis pasien				
Pemikiran kompleksitas (CO)	Mengeksplorasi potensi bias, asumsi yang salah, dan mendeteksi kesalahan interpretasi yang tidak disadari dalam penalaran klinik	11,1/1	1	CO1	
	Kemampuan melihat semua pengaruh (baik biologis dan psikososial) yang berperan dalam kondisi klinis pasien				

Dimensi	Indikator	Bobot %	Jumlah Instrumen	Kode	Sumber
	dan menanganinya secara tepat kemampuan analisis dan interpretatif dalam mengelola situasi yang tidak pasti dari kondisi klinis pasien secara komprehensif	11,1/1	1	CO2	
Berpikir Dialektis (D)	Kemampuan menggunakan pendekatan tindakan yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien dengan mempertimbangkan kondisi klinis dari pasien sebagai pribadi dan aspek biopsikososio kultural secara konsisten	11,1/1	1	D1	
	Kemampuan menggunakan pemikiran yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien untuk mencapai pemahaman yang lebih	11,1/1	1	D2	

Dimensi	Indikator	Bobot %	Jumlah Instrumen	Kode	Sumber
	kompleks dan kontekstual tentang kondisi lingkungan yang mempengaruhi pasien				

3.4.1.1.5. Performa Akademik

Berdasarkan telaah pustaka maka kisi-kisi instrumen variabel performa akademik yang digunakan memiliki tiga indikator. Secara rinci indikator variabel performa akademik tercantum pada tabel 3.6 berikut:

Tabel 3.6. Kisi-Kisi Instrumen Performa Akademik (Y4)

Variabel	Indikator	Bobot %	Jumlah Instrumen	Kode	Sumber
Performa akademik (Y2)	Nilai skor Computer based Test (CBT)	33,33/1	1	CB	(Ayu, Pitra, & Akbar, 2019; Pusparini, Imaningdyah, Andayani, Pribadi, & Miranti, 2016; Suswati & Rahayu, 2019)
	Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Profesi Dokter	33,33/1	1	IPKP	(Hayat, Salehi, & Kojuri, 2018)
	Indeks Prestasi	33,33/1	1	IPKS	

Variabel	Indikator	Bobot %	Jumlah Instrumen	Kode	Sumber
	Kumulatif (IPK) Pendidikan Kedokteran				

Secara keseluruhan rancangan variabel dan cara mengukurnya dapat dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 3.7. Jenis Variabel, Skala Pengukuran dan Metode Pengukuran

No	Jenis Variabel	Skala Pengukuran	Metode Pengukuran
1	Endogen (terikat): a. Performa Akademik b. Kapabilitas Penalaran Klinik	Ordinal Likert	Perhitungan Aritmatik pada angka-angka Aktual Angket
2	Exogen (bebas): a. Kompetensi b. Kurikulum c. Keterlibatan Siswa	Likert Likert Likert	Angket Angket Angket

3.4.1.2. Bentuk Instrumen

Instrumen yang digunakan berjumlah lima skala, yaitu: kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa, kapabilitas penalaran klinik. Respon dari masing-masing skala ini menggunakan cara yang berbeda. Skala kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa dan kapabilitas penalaran klinik menggunakan pilihan berdasarkan model *likert* dengan menyediakan pilihan dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju sekali. Semua item skala menggunakan item *favorable*. Skoring respon dalam skala ini dengan memberikan skor 5 untuk respon sangat setuju sekali hingga 1 untuk respon sangat tidak setuju. Untuk performa akademik melalui cara dikonversi dari skor 0-100 kedalam skala 1-5 dengan pendekatan

interval (J F Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017) dari skor nilai ujian CBT UKMPPD, nilai IPK Profesi Dokter dan nilai IPK Pendidikan Kedokteran.

3.4.2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Indikator yang digunakan sebagai pengukur variabel penelitian diadopsi dari studi terdahulu yang memiliki kesesuaian hubungan dengan variabel penelitian. Oleh sebab itu diperlukan pengujian statistik yang mampu menunjukkan bahwa indikator yang diadopsi merupakan indikator yang tepat sebagai alat ukur serta mampu menghasilkan hasil pengukuran yang konsisten atau reliabel. Pengujian itulah yang disebut dengan uji validitas dan reliabilitas. Berikut uraian pada pengujian tersebut:

3.4.2.1. Uji Validitas

3.4.2.1.1. *Content Validity dan Face Validity*

Content validity menunjukkan bahwa item-item yang dimaksudkan untuk mengukur sebuah konsep, memberikan kesan mampu mengungkap konsep yang hendak diukur atau apakah pengukuran benar-benar mengukur konsep. *Face validity* menunjukkan apakah para ahli mengesahkan bahwa instrumen mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk menentukan *content validity* dari variabel dilakukan dengan mengeksplorasi literatur-literatur yang terkait variabel yang diteliti sehingga terwujud instrumen-instrumen yang mampu mengukur variabel. Hasil dari eksplorasi tersebut kemudian didiskusikan dan dikonsulkan dengan para ahli dibidangnya. Hal ini dilakukan agar instrumen-instrumen yang dipergunakan dalam penelitian ini telah memenuhi standar dan mendapatkan

pengesahan dari para ahli. Instrumen-instrumen yang telah disahkan para ahli selanjutnya dikonsultasikan dengan mahasiswa program profesi dokter, untuk mendapatkan masukan dan memastikan bahwa setiap item pernyataan dapat dipahami dengan baik (Sekaran, 2006). Kemudian dilakukan uji *construct validity* dan *reliabilty* terhadap instrumen yang hasilnya tercantum pada tabel 3.8 berikut:

Tabel 3.8. Hasil Uji *Construct Validity* dan *Reliability* Instrumen

Instrumen	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>
Kompetensi	0,034-0,539	0,680
Kurikulum	0,428-0,643	0,755
Keterlibatan Siswa	0,388-0,816	0,863
Kapabilitas Penalaran Klinik	0,293-.727	0,834

3.4.2.1.2. *Convergen Validity dan Discriminant Validity*

Convergen Validity dikaitkan dengan prinsip pengukuran bahwa pengukuran-pengukuran (manifest variabel) dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. *Convergen Validity Test* dilakukan dengan melihat korelasi skor item/indikator dengan skor konstruk/total variabel. Nilai *outer loading* semua indikator memiliki nilai diatas 0,7 maka item tersebut dimasukkan dalam model. (J. Hair, Anderson, Babin, & Black, 2010).

Discriminant Validity mengukur sampai seberapa jauh suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya. Nilai *Discriminant Validity* yang tinggi memberikan bukti bahwa suatu konstruk adalah unik dan mampu menangkap fenomena yang diukur. Nilai *Discriminant validity* dapat dilihat dari *cross loading* antara indikator dengan konstruk lain. Selain itu, *Discriminant*

validity ini juga diuji dengan membandingkan akar kuadrat *Average Variance Extracted* (AVE) atau \sqrt{AVE} untuk setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya (Jika nilai akar kuadrat AVE (\sqrt{AVE})) mempunyai nilai yang lebih tinggi dibandingkan nilai korelasi antar konstruk maka diindikasikan bahwa semua konstruk dalam model yang di estimasi adalah valid karena telah memenuhi kriteria *Discriminant Validity* (*Fornell Larker Criterion*). *Discriminant Validity* berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur (manifest variabel) konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi. Jika ada variabel yang tidak memenuhi unsur *Fornell Larker Criterion* maka dilanjut dengan uji alternatif *Heterotrait-Monotriat Ratio of Correlations* (HTMT) yang lebih akurat untuk menilai uji *Discriminant Validity* (J. Hair et al., 2010). Ada dua metode yang dapat digunakan untuk diterimanya nilai validitas diskriminan HTMT yaitu menggunakan ambang yang disarankan dengan nilai HTMT harus lebih rendah dari 0,85 atau 0,9, dan statistik inferensi hipotesis dimana nilai confidence interval statistik HTMT tidak mendekati nilai 1 untuk semua kombinasi konstruk (Franke & Sarstedt, 2019; Jörg Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2015; Rasoolimanesh, 2022). Penelitian ini menggunakan nilai confidence interval statistik.

3.4.2.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui akurasi, konsistensi atau reliabilitas hasil pengukuran yang dilakukan oleh indikator-indikator. Adapun syarat yang digunakan sebagai berikut:

- a. Nilai AVE harus lebih dari 0,5, artinya 50% atau lebih *variance* dari indikator dapat dijelaskan. Artinya memenuhi syarat validitas konvergen dan reliabilitas
- b. *Composite Reliability* atau *Dillon-Goldstein's* mempunyai nilai $> 0,7$
- c. *Composite Reliability* $>$ *Alpha Cronbah*
- d. Jika *Alpha Cronbah* $> 0,7$ artinya hasil pengukuran yang dilakukan oleh indikator menghasilkan hasil ukur yang konsisten (Ghozali, 2008)

3.4.3. Teknik Pengumpul Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik angket. Teknik angket merupakan alat pengumpulan data berisi sejumlah pertanyaan tertulis yang diajukan kepada responden untuk mendapatkan atau memperoleh jawaban atau tanggapan sesuai dengan pernyataan dan petunjuk pengisian angket.

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden (Sugiyono, 2010a). Jenis angket yang dipilih dalam penelitian ini adalah angket tertutup dengan alasan: 1). Data yang diperoleh menggunakan angket tertutup mudah dianalisis secara statistik. 2) responden tinggal memilih alternatif jawaban yang tersedia sesuai dengan pendiriannya. Dimana setiap item pernyataan disediakan rentang skala 5-1 dengan jawaban ekstrim SS (sangat setuju) dan STS (sangat tidak setuju).

Skala pengukuran sebagai berikut:

Sangat setuju 5 4 3 2 1 Sangat tidak setuju

Pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan menyebarkan kuesioner, artinya pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan mengajukan daftar pernyataan kepada responden. Kuesioner diserahkan kepada responden. Pendistribusian kuesioner dilakukan melalui *goggle form*, dan atau / email. Pengumpulan data dengan kuesioner ditunggu selama satu bulan.

3.5. Teknik Analisis Data

3.5.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi dan karakteristik jawaban responden untuk masing-masing konstruk atau variabel yang diteliti. Hasil analisis deskriptif selanjutnya digunakan untuk mendapatkan tendensi jawaban responden mengenai kondisi masing-masing konstruk dan variabel penelitian. Analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan analisis frekuensi, rerata (mean) dan standar deviasi.

3.5.2. Analisis Inferensial Statistik

Untuk menguji hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan software *Smart PLS 3.0*. Ada tiga tahap pengujian dalam proses pengolahan data untuk memastikan setiap data terproses dengan baik sesuai dengan tujuannya masing-masing (J F Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

Tahap pertama adalah mengevaluasi model pengukuran/ *outer model*. Evaluasi model pengukuran dilakukan melalui analisis faktor konfirmatori dengan cara menguji validitas dan reliabilitas konstruk laten. Analisis faktor konfirmatori

bertujuan untuk memastikan bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini telah valid dan reliabel konstruk latennya.

Tahap kedua adalah mengevaluasi model struktural/ *inner model*. Evaluasi ini bertujuan untuk memprediksi hubungan antar variabel laten dengan cara melihat hasil R-Square (R^2) serta melihat Q^2 *predictive relevance* dari variabel endogen (kurikulum, keterlibatan siswa, kapabilitas penalaran klinik dan performa akademik).

Tahap ketiga adalah pengujian simultan atas semua hipotesis yang dikembangkan dalam model struktural ini guna menguji apakah setiap hipotesis dipastikan telah diuji dengan proses yang baik melalui pengujian *full structural model*.

3.5.2.1. Tahap Pertama: Analisis Model Pengukuran atau *Outer Model* atau Faktor Konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis*)

Tahap pertama dilakukan dengan merespesifikasikan sebuah model *hybrid* atau *full model* sebagai sebuah model pengukuran atau model CFA (*Confirmatory Factor Analysis*) sehingga diperoleh model CFA dari masing-masing konstruk eksogen maupun endogen yang dapat diterima (Wijayanto, 2008). Analisis faktor konfirmatori dirancang untuk menguji unidimensionalitas dari suatu konstruk teoritis. Analisis ini sering juga disebut menguji validitas suatu konstruk teoritis. Variabel laten yang peneliti gunakan dalam penelitian ini dibentuk berdasarkan konsep teoritis dengan beberapa indikator atau variabel manifest. Analisis faktor konfirmatori ini digunakan untuk menguji apakah indikator dan dimensi pembentuk konstruk laten merupakan indikator dan dimensi yang valid sebagai

pengukur konstruk laten (Ghozali, 2008). Model CFA dapat diterima apabila memiliki kecocokan data model validitas dan reliabilitas yang baik.

Dalam penelitian ini terdiri dari satu konstruk eksogen dan empat konstruk endogen. Variabel kompetensi (X) merupakan konstruk eksogen, sedangkan variabel kurikulum (Y1), keterlibatan siswa (Y2) kapabilitas penalaran klinik (Y3) dan performa akademik (Y4) merupakan konstruk endogen. Model indikator bersifat reflektif. Penilaian model pengukuran reflektif meliputi *Composite Reliability*, *Average Variance Extracted*, *Cronbach Alpha* untuk menilai konsistensi internal, *outer loading* untuk menilai validitas konvergen. Penilaian model pengukuran reflektif juga mencakup validitas diskriminan. *Cross-loading*, kriteria *Forne ll-Larcker*, dan khususnya rasio korelasi *Heterotrait-Monotrait* (HTMT) digunakan untuk menguji validitas diskriminan pada penelitian ini (J F Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

3.5.2.2. Tahap Kedua: Analisis Model Struktural/ *InnerModel*

Setelah Model CFA dapat diterima maka selanjutnya menguji model strukturnya yaitu dengan menggabungkan CFA dari konstruk eksogen maupun endogen yang sudah diterima menjadi satu model keseluruhan (*hybrid model*) atau *full model* untuk diestimasi dan dianalisis guna melihat kecocokan model secara keseluruhan serta evaluasi terhadap model strukturnya sehingga diperoleh *full model* yang dapat diterima (Wijayanto, 2008). Analisis hasil pengolahan data pada tahap *full model* PLS-SEM dilakukan dengan melihat tiga nilai yaitu a) nilai R^2 yang berfungsi untuk mengukur kekuatan prediksi model dan dihitung sebagai korelasi kuadrat antara nilai aktual dan prediksi konstruk endogen tertentu dimana

koefisien mewakili efek gabungan variabel laten eksogen pada variabel laten endogen; b) nilai Q^2 untuk menunjukkan relevansi prediktif model jalur untuk konstruk dependen tertentu; dan c) nilai SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) sebagai *model fit measurement* dimana SRMR didefinisikan sebagai perbedaan akar rata-rata kuadrat antara korelasi yang diamati dan korelasi yang tersirat model (J F Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

Adapun interpretasi untuk masing-masing nilai adalah sebagai berikut: a) secara umum nilai R-Square (R^2) 0,75, 0,50, atau 0,25 untuk konstruk endogen dapat diartikan sebagai substansial, sedang, dan lemah, sedangkan interpretasi yang tepat dari nilai R^2 tergantung pada model dan disiplin penelitian tertentu; b) nilai Q^2 yang dihasilkan lebih besar dari 0 menunjukkan bahwa konstruk eksogen memiliki relevansi prediktif untuk konstruk endogen yang dipertimbangkan; dan c) nilai SRMR model ≤ 0.08 dikategorikan baik karena mengindikasikan model memiliki tingkat kecocokan yang tinggi atau mampu menggambarkan model empiris yang tinggi (J F Hair et al., 2017).

3.5.2.3. Tahap ketiga pengujian hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan PLS-SEM untuk menjelaskan hubungan kausalitas antara variabel kompetensi, keterlibatan mahasiswa, kurikulum, dan kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik dan menjelaskan hubungan kausalitas antara variabel kompetensi, keterlibatan mahasiswa, kurikulum, terhadap kapabilitas penalaran klinik. *Test full model* menggunakan software *Smart PLS 3.0*.

Koefisien jalur (path coefficients) merupakan suatu nilai yang berguna dalam menunjukkan arah hubungan pada variabel. Koefisien jalur memiliki nilai standar antara -1 dan $+1$ (nilai bisa lebih kecil/lebih besar tetapi biasanya berada di antara batas ini). Estimasi koefisien jalur yang mendekati $+1$ mewakili hubungan positif yang kuat (dan sebaliknya untuk nilai negatif) yang secara umum signifikan secara statistik (yaitu, berbeda dari nol dalam populasi). Semakin dekat estimasi koefisien ke 0 , semakin lemah hubungannya. Nilai dangkal yang mendekati 0 biasanya tidak jauh berbeda dengan nol (J F Hair et al., 2017).

Untuk menginterpretasikan hasil model jalur, peneliti menguji signifikansi dengan menggunakan nilai t , dan nilai p . Interpretasi nilai t statistik sebagai berikut : Ketika nilai t empiris lebih besar dari nilai kritis, bisa disimpulkan bahwa koefisien tersebut signifikan secara statistik pada probabilitas kesalahan tertentu (yaitu, tingkat signifikansi). Nilai kritis yang umum digunakan untuk uji dua sisi adalah $1,65$ (tingkat signifikansi = 10%), $1,96$ (tingkat signifikansi = 5%), dan $2,57$ (tingkat signifikansi = 1%). Nilai kritis untuk uji satu sisi adalah $1,28$ (tingkat signifikansi = 10%), $1,65$ (tingkat signifikansi = 5%), dan $2,33$ (tingkat signifikansi = 1%) (J F Hair et al., 2017).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Model empiris penelitian yang dikembangkan melibatkan lima variabel. Variabel meliputi variabel kompetensi sebagai variabel eksogen sedangkan keterlibatan siswa, kurikulum, kapabilitas penalaran klinik dan performa akademik sebagai variabel endogen.

Kuesioner diberikan kepada 435 responden dan mengisi gform : <https://forms.gle/gig6uE175mur5HYJ8>. Pengisian data dilakukan selama 1 bulan. Data terkumpul berjumlah 240 responden. 20 responden dikeluarkan karena double mengisi kuesioner dan data tidak lengkap sehingga yang dianalisis berjumlah 220 responden dengan menggunakan pendekatan teknik analisis *Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (SEM)* dengan *Smart PLS 3.0*.

Bab IV ini berisi tentang uraian hasil penelitian yang telah dilaksanakan beserta pembahasan sehingga diharapkan dapat menjawab masalah dan tujuan penelitian. Bab ini isinya mencakup karakteristik responden, deskripsi variabel, evaluasi model pengukuran, evaluasi model struktural, pengujian hipotesis serta pengujian langsung dan tidak langsung.

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Gambaran Umum Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini adalah mahasiswa program studi profesi dokter yang telah mengikuti Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter (UKMPPD). Uji ini bertujuan untuk mendapat sertifikat dokter dan sertifikat

kompetensi. Responden pada penelitian ini berasal dari tiga fakultas kedokteran di wilayah Semarang, Jawa Tengah yang meliputi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (FK-UNISSULA), Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (FK-UNDIP) dan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang (FK-UNIMUS) yang mengikuti UKMPPD pada periode November 2021, Februari 2022, Mei 2022 dan Agustus 2022. Karakteristik responden disajikan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Karakteristik Responden

Karakteristik		Frekuensi	Prosentase
Jenis Kelamin	Laki-Laki	72	32,7
	Wanita	148	67,3
Angkatan	< 2010	11	5
	2010-2014	13	5,9
	>2014	196	89,1
Asal Institusi	FK-UNISSULA	141	64,1
	FK-UNDIP	46	20,9
	FK-UNIMUS	33	15

Tabel 4.1 menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin wanita (67%) dan angkatan >2014 (89,1%).

4.1.2. Deskripsi Variabel

Tampilan deskripsi variabel dibawah ini merupakan gambaran persepsi responden atas variabel yang diteliti meliputi variabel kompetensi, keterlibatan mahasiswa, kurikulum sebagai variabel eksogen sedangkan kapabilitas penalaran klinik dan performa akademik. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 220 mahasiswa. Analisis deskripsi digunakan dalam rangka memperoleh gambaran

kecenderungan jawaban maupun persepsi responden terhadap variabel dan indikator yang diteliti. Pendekatan deskriptif yang dilakukan melalui analisis rerata (mean) dan standar deviasi (SD).

Skala 1-5 digunakan untuk jawaban responden sehingga diperoleh minimal 1 dan maksimal 5 dengan rentang sebesar 4. Kategori dibuat menjadi 3 yaitu rendah, sedang dan tinggi. Interval diperoleh dengan membagi rentang sebesar 4 dengan 3 sehingga diperoleh angka 1,333, sehingga diperoleh kategori berdasarkan nilai interval yang tercantum pada tabel 4.2.

Tabel 4. 2. Kategori Jawaban Responden

No	Kategori	Interval
1	Rendah	1 – 2,333
2	Sedang	>2,333 – 3,667
3	Tinggi	>3,667 – 5,000

Uraian deskripsi tiap-tiap variabel berdasarkan hasil penelitian terhadap responden pada ketiga fakultas kedokteran di wilayah Semarang sebagai berikut:

4.1.2.1. Variabel Kompetensi

Kompetensi dalam penelitian ini diartikan sebagai penilaian responden terhadap suatu keadaan yang menunjukkan kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan di bidang tertentu, sekaligus sebagai bekal yang berharga dalam melaksanakan tugas yang benar dan baik dalam rangka mencapai tujuan tertentu yang tercermin dari skor jawaban atas instrumen yang diukur melalui lima dimensi yaitu motif, sifat, konsep diri, pengetahuan dan

keterampilan. Gambaran persepsi responden terhadap kompetensi tercantum pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Statistik Deskriptif Kompetensi

No	Dimensi	Indikator	Kode	Rerata	SD
1	Motif (M)	Orientasi pada pencapaian tugas	M1	4,259	0,64
2		Dampak dan pengaruh	M2	4,077	0,738
3	Sifat (S)	Inisiatif	S1	3,945	0,824
4		Bekerjasama dengan tim	S2	4,182	0,606
5	Konsep Diri (KD)	Percaya diri	KD1	4,273	0,602
6		Kontrol diri	KD2	-	-
7	Pengetahuan (P)	Senantiasa mencari informasi	P1	4,150	0,654
8		Pemahaman keahlian teknis	P2	3,945	0,755
9	Keterampilan (K)	Mampu Berpikir analisis	K1	4,109	0,699
10		Mampu Berpikir konseptual	K2	4,059	0,688
Rerata Keseluruhan				4,111	0,689

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa jawaban responden berkisar 3,945 sampai dengan 4,273. Nilai rerata jawaban terendah adalah pada indikator pemahaman keahlian teknis sedangkan nilai rerata jawaban tertinggi adalah pada indikator percaya diri. Untuk indikator kontrol diri (KD2) tidak diikuti dalam analisis model dikarenakan nilai *loading factor* pada uji validitas adalah 0,681 (lihat gambar 4.2), dibawah 0,7. Rerata keseluruhan jawaban responden adalah 4,111 yang termasuk dalam kategori tinggi.

4.1.2.2. Variabel Keterlibatan Siswa

Keterlibatan siswa dalam penelitian ini diartikan sebagai penilaian responden terhadap upaya untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran secara rutin

baik didalam dan diluar kelas selama menjalani proses pendidikan yang tercermin dari skor jawaban atas instrumen yang mengukur tiga dimensi yaitu *behavioral engagement*, *emotional engagement* dan *cognitive engagement*. Gambaran persepsi responden terhadap keterlibatan siswa tercantum di tabel 4.4.

Tabel 4.4. Statistik Deskriptif Keterlibatan Siswa

No	Dimensi	Indikator	Kode	Rerata	SD
1	<i>Behavioral Engagement</i> (B)	Upaya menyelesaikan tugas sekolah dengan mencari informasi di media lain hingga sampai larut malam	B1	-	-
2		Upaya konsentrasi secara penuh setiap materi yang dijelaskan oleh dosen agar dapat memahami materi tersebut	B2	4,164	0,588
3		Upaya bertanya kepada dosen jika ada materi yang kurang jelas	B3	-	-
4		Rela mengikuti aturan dan norma akademik yang ada di program studi	B4	4,314	0,63
5	<i>Emotional Engagement</i> (E)	Upaya menilai bahwa semua dosen wajib di hormati	E1	4,223	0,626
6		Upaya saling menghormati meskipun berbeda kultur budaya dan agama	E2	4,232	0,665
7		Upaya menilai	E3	4,286	0,599

		bahwa setiap mata kuliah adalah penting			
8	<i>Cognitive Engagement</i> (C)	Upaya mencatat semua materi penting yang disampaikan oleh dosen	C1	4,295	0,646
9		Upaya membaca materi yang dipelajari secara berulang-ulang	C2	4,173	0,645
10		Upaya segera bertanya kepada dosen atau teman atau cari di internet jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas	C3	4,332	0,613
		Rerata Keseluruhan		4,252	0,626

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa jawaban responden berkisar 4,164 sampai dengan 4,332. Nilai rerata jawaban terendah adalah pada indikator upaya konsentrasi secara penuh setiap materi yang dijelaskan oleh dosen agar dapat memahami materi tersebut (B2) sedangkan nilai rerata jawaban tertinggi adalah pada indikator upaya segera bertanya kepada dosen atau teman atau cari di internet jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas (C3). Untuk indikator upaya menyelesaikan tugas sekolah dengan mencari informasi di media lain hingga sampai larut malam (B1) dan indikator upaya bertanya kepada dosen jika ada materi yang kurang jelas (B3) tidak diikutkan dalam analisis model dikarenakan nilai *loading factor* pada uji validitas adalah 0,649 dan 0,696 (lihat

gambar 4.2), dibawah 0,7. Rata-rata keseluruhan jawaban responden adalah 4,252 yang tergolong tinggi.

4.1.2.3. Variabel Kurikulum

Kurikulum dalam penelitian ini diartikan sebagai penilaian responden terhadap dokumen rencana yang mengatur kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan yang tercermin dari skor jawaban atas instrumen yang mengukur melalui indikator-indikator tujuan pembelajaran, materi/bahan ajar, metode pembelajaran, dan penilaian. Gambaran persepsi responden terhadap kurikulum dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Statistik Deskriptif Kurikulum

No	Variabel	Indikator	Kode	Rerata	SD
1	Kurikulum (X2)	Kemampuan menilai tujuan pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan kedokteran	U1	4,059	0,654
2		Kemampuan menilai materi/bahan ajar yang dipelajari sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia	U2	4,236	0,563
3		Kemampuan menilai metode pembelajaran	U3	4,182	0,642
4		Kemampuan	U4	4,168	0,635

No	Variabel	Indikator	Kode	Rerata	SD
		menilai kesesuaian penilaian yang ada dengan capaian pembelajaran			
		Rerata Keseluruhan		4,161	0,623

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa jawaban responden berkisar 4,059 sampai dengan 4,236. Nilai rerata jawaban terendah adalah pada indikator kemampuan menilai tujuan pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan kedokteran (U1) sedangkan nilai rerata jawaban tertinggi adalah pada indikator kemampuan menilai materi/bahan ajar yang dipelajari sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia (U2). Rerata keseluruhan jawaban responden adalah 4,161 yang tergolong tinggi.

4.1.2.4. Variabel Kapabilitas Penalaran Klinik

Kapabilitas penalaran klinik dalam penelitian ini diartikan sebagai penilaian responden terhadap kemampuan berpikir dan pengambilan keputusan klinik yang dimiliki seorang praktisi dalam mengambil tindakan yang dinilai terbaik dalam kondisi kompleksitas dan ketidakpastian yang sering terjadi dalam pelayanan kesehatan yang tercermin dari skor jawaban atas instrumen yang mengukur empat dimensi yaitu berpikir reflektif, berpikir kritis, pemikiran kompleksitas dan berpikir dialektis.

Gambaran persepsi responden terhadap Kapabilitas penalaran klinik tercantum di tabel 4.6.

Tabel 4.6. Statistik Deskriptif Kapabilitas Penalaran Klinik

No	Dimensi	Indikator	Kode	Rerata	SD
1	Berpikir Reflektif (R)	Kemampuan memeriksa kembali dan mengevaluasi pengalaman praktek klinis yang telah dilakukan	R1	4,195	0,590
2		Kemampuan identifikasi dan mengaitkan informasi peristiwa dahulu yang pernah dialami dan sekarang yang terjadi pada pasien	R2	4,268	0,615
3		Kemampuan dalam menilai kesadaran diri dan mengevaluasi pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki pada saat melakukan tindakan medis guna meningkatkan keselamatan pasien	R3	4,177	0,572
4	Berpikir kritis (CT)	Kemampuan menekankan pertanyaan, menafsirkan dan mensintesis informasi untuk pemeriksaan dan pengelolaan keadaan klinis pasien	CT1	4,136	0,547
5		Mengeksplorasi potensi bias, asumsi yang salah, dan mendeteksi kesalahan interpretasi yang tidak disadari dalam penalaran klinik	CT2	4,155	0,628
6	Pemikiran kompleksitas (CO)	Kemampuan melihat semua pengaruh (baik biologis dan psikososial) yang berperan dalam kondisi klinis pasien dan menanganinya secara tepat	CO1	4,264	0,606
7		Kemampuan analisis dan interpretatif dalam mengelola situasi yang	CO2	4,277	0,588

No	Dimensi	Indikator	Kode	Rerata	SD
8	Berpikir Dialektis (D)	tidak pasti dari kondisi klinis pasien secara komprehensif Kemampuan menggunakan pendekatan tindakan yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien dengan mempertimbangkan kondisi klinis dari pasien sebagai pribadi dan aspek biopsikososial secara konsisten	D1	4,232	0,536
9		Kemampuan menggunakan pemikiran yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien untuk mencapai pemahaman yang lebih kompleks dan kontekstual tentang kondisi lingkungan yang mempengaruhi pasien	D2	4,205	0,530
Rerata Keseluruhan				4,212	0,579

Tabel 4.6 memperlihatkan bahwa jawaban responden berkisar 4,136 sampai dengan 4,277. Nilai rerata jawaban terendah adalah pada indikator kemampuan menekankan pertanyaan, menafsirkan dan mensintesis informasi untuk pemeriksaan dan pengelolaan keadaan klinis pasien (CT1), sedangkan nilai rerata jawaban tertinggi adalah pada indikator kemampuan analisis dan interpretatif dalam mengelola situasi yang tidak pasti dari kondisi klinis pasien secara komprehensif (CO2). Kapabilitas penalaran klinik adalah hal yang serius diperhatikan oleh institusi. Rerata keseluruhan jawaban responden adalah 4,212 yang tergolong tinggi.

4.1.2.5. Variabel Performa Akademik

Performa akademik dalam penelitian ini diartikan sebagai suatu keadaan yang menunjukkan kemampuan akhir mahasiswa dalam mencapai tujuan pendidikan yang ditetapkan institusi diukur melalui indikator nilai skor ujian *Computer based Test* (CBT), Indeks Prestasi Kumulatif Profesi Dokter dan Indeks Prestasi Kumulatif Pendidikan Kedokteran. Gambaran rerata performa akademik tercantum di tabel 4.7.

Tabel 4.7. Statistik Deskriptif Performa Akademik

Variabel	Indikator	Kode	Rerata	SD
Performa akademik (Y2)	Nilai skor Computer based Test (CBT)	CB	4,268	0,917
	Indeks Prestasi Kumulatif Profesi Dokter (IPKP)	IPKP	3,814	0,980
	Indeks Prestasi Kumulatif Pendidikan Kedokteran (IPKS)	IPKS	4,150	0,905
Rerata Keseluruhan			4,077	0,934

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai tiap indikator berkisar 3,814 sampai dengan 4,268. Nilai rerata terendah adalah pada indikator Indeks Prestasi Kumulatif Profesi (IPKP) sedangkan rerata tertinggi adalah pada indikator nilai skor *Computer based Test* (CBT). Nilai rerata keseluruhan nilai indikator adalah 4,077 yang tergolong tinggi.

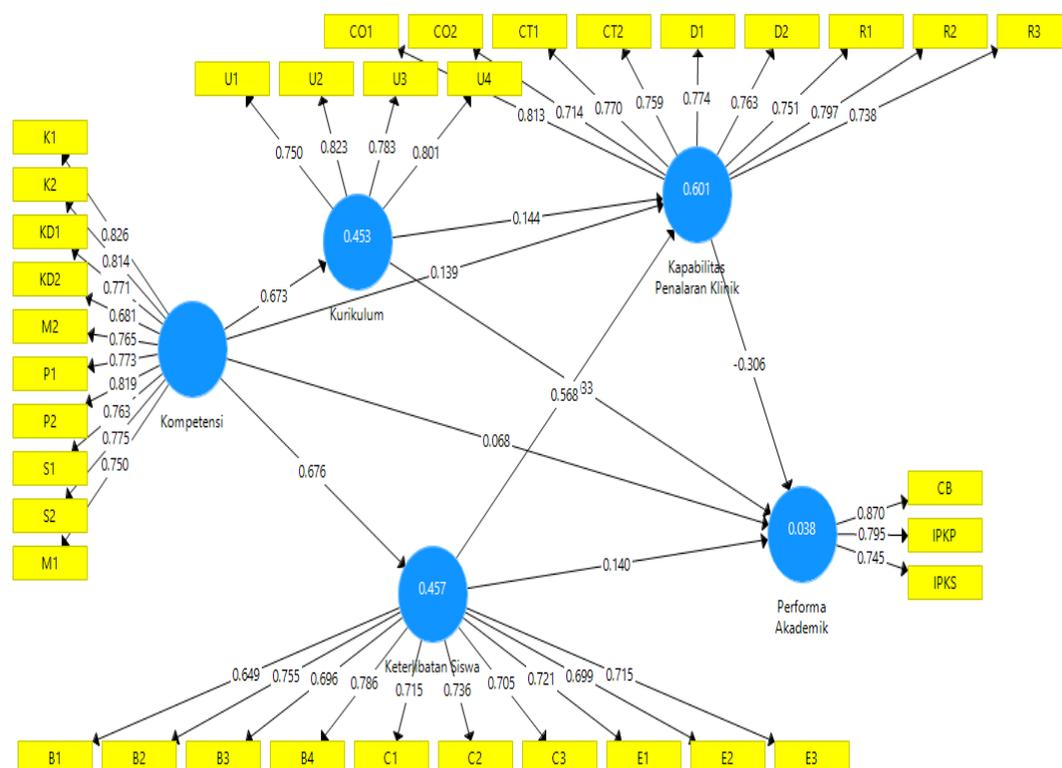
4.1.3. Evaluasi Model Pengukuran/ *Outer Model*

Evaluasi model pengukuran dilakukan melalui analisis faktor konfirmatori dengan cara menguji validitas dan reliabilitas konstruk laten.

4.1.3.1. Uji Validitas

4.1.3.1.1. *Convergen Validity*

Uji ini dilakukan dengan cara melihat korelasi skor indikator dengan skor konstruk. Hasil korelasi antar skor indikator dengan skor konstruk terlihat pada gambar 4.1

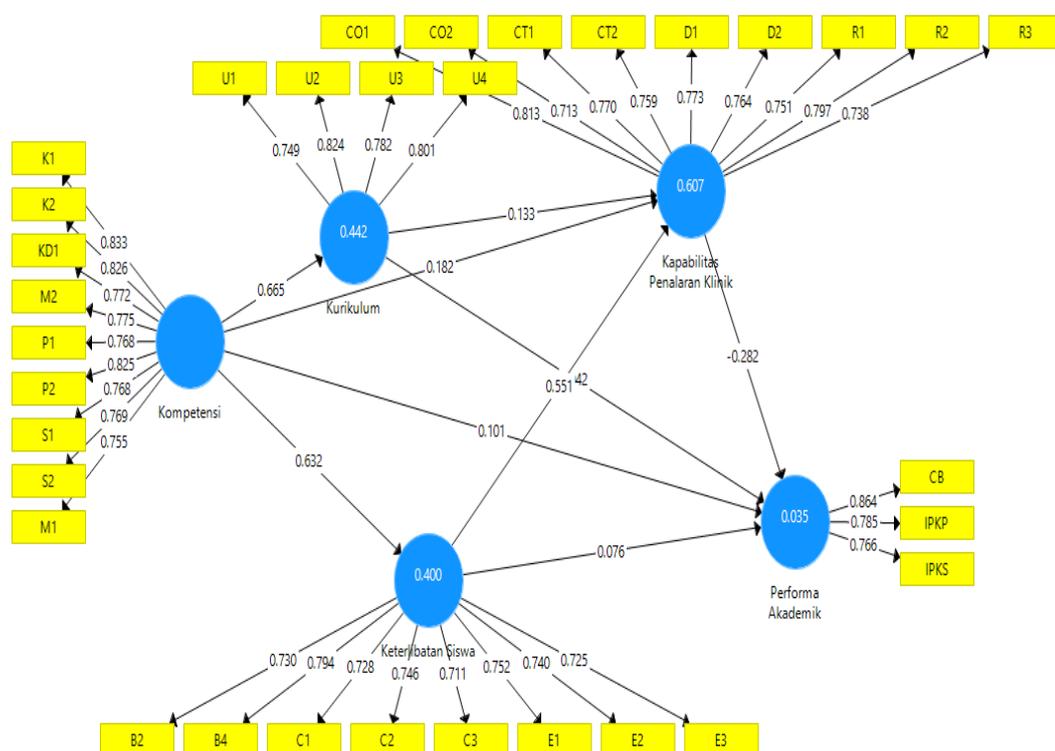


Gambar 4.1. Uji Validitas

Gambar 4.1 memperlihatkan adanya indikator-indikator yang nilainya rendah, yaitu indikator KD2, B1 dan B3 yang mempunyai nilai loading 0.681,

0,649 dan 0,696 dibawah nilai *factor loading* yang disyaratkan yaitu diatas 0,7. sehingga ketiga indikator tersebut dikeluarkan dari model.

Selanjutnya dilakukan reestimasi kembali, dan hasilnya menunjukkan semua indikator telah mempunyai nilai *factor loading* diatas 0,7 dan signifikan sehingga memenuhi *convergen validity*. Gambar 4.2 memperlihatkan hasil reestimasi.



Gambar 4.2. Hasil Reestimasi Uji Validitas

4.1.3.1.2. Discriminant Validity

Nilai *Cross loading* antara indikator dengan konstruk lain menunjukkan nilai *Discriminant validity*. Tabel 4.8 menunjukkan bahwa korelasi semua konstruk dengan indikatornya masing-masing lebih tinggi dibandingkan korelasi indikator dengan konstruk yang lainnya. Sebagai contoh hasil korelasi indikator

U1 sampai dengan U4 terhadap variabel kurikulum menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan jika dikorelasikan terhadap konstruk lain. Demikian juga berlaku untuk indikator masing-masing konstruk yang lain, memperlihatkan nilai korelasi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai korelasi terhadap konstruk lainnya. Kondisi ini memperlihatkan bahwa konstruk laten memprediksi indikator pada blok mereka lebih baik jika dibandingkan dengan memprediksi indikator di blok lain.

Tabel 4.8. *Cross Loading* Antara Indikator Dengan Konstruk

Indikator	Kapabilitas Penalaran Klinik	Keterlibatan Siswa	Kompetensi	Kurikulum	Performa Akademik
B2	0,570	0,730	0,468	0,494	-0,033
B4	0,618	0,794	0,535	0,543	-0,078
C1	0,522	0,728	0,457	0,380	-0,009
C2	0,570	0,746	0,443	0,398	-0,023
C3	0,619	0,711	0,509	0,455	-0,006
E1	0,497	0,752	0,445	0,499	-0,032
E2	0,519	0,740	0,448	0,504	-0,086
E3	0,509	0,725	0,422	0,451	-0,002
CO1	0,813	0,612	0,530	0,460	-0,085
CO2	0,713	0,470	0,460	0,395	-0,058
CT1	0,770	0,568	0,445	0,472	-0,170
CT2	0,759	0,561	0,475	0,427	-0,086
D1	0,773	0,552	0,484	0,448	-0,071
D2	0,764	0,515	0,479	0,430	-0,100
R1	0,751	0,626	0,497	0,521	-0,069
R2	0,797	0,639	0,452	0,489	-0,161
R3	0,738	0,597	0,444	0,483	-0,136
CB	-0,144	-0,026	-0,016	-0,051	0,864
IPKP	-0,094	-0,030	-0,004	0,006	0,785
IPKS	-0,083	-0,063	0,033	0,031	0,766
K1	0,413	0,451	0,833	0,508	0,028
K2	0,507	0,479	0,826	0,530	0,005
KD1	0,478	0,580	0,772	0,524	0,032
M2	0,486	0,416	0,775	0,440	0,016
P1	0,546	0,578	0,768	0,595	-0,068

Indikator	Kapabilitas Penalaran Klinik	Keterlibatan Siswa	Kompetensi	Kurikulum	Performa Akademik
P2	0,508	0,509	0,825	0,518	-0,031
S1	0,497	0,457	0,768	0,446	0,022
S2	0,497	0,520	0,769	0,627	0,038
M1	0,440	0,452	0,755	0,486	-0,022
U1	0,444	0,452	0,651	0,749	-0,039
U2	0,459	0,463	0,519	0,824	0,101
U3	0,497	0,531	0,442	0,782	-0,059
U4	0,502	0,546	0,462	0,801	-0,045

Sumber : Output PLS, 2022

Discriminant validity ini juga diuji dengan membandingkan akar kuadrat *Average Variance Extracted* (AVE) untuk setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya. Angka diagonal pada tabel 4.9 menunjukkan akar kuadrat AVE dan terlihat bahwa akar kuadrat AVE mempunyai nilai yang lebih tinggi dibandingkan korelasi konstruk dengan konstruk lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa semua konstruk dalam model yang diestimasi adalah valid karena telah memenuhi kriteria *Discriminant validity*.

Tabel 4.9. Nilai Korelasi Konstruk dan Akar Kuadrat AVE (*Fornell Larker Criterion*)

Variabel	Kompetensi	Keterlibatan Mahasiswa	Kurikulum	Kapabilitas Penalaran Klinik	Performa Akademik
Kompetensi	0,788	-	-	-	-
Keterlibatan Mahasiswa	0,632	0,741	-	-	-
Kurikulum	0,665	0,63	0,789	-	-
Kapabilitas Penalaran Klinik	0,62	0,751	0,602	0,765	-
Performa Akademik	0,001	-0,046	-0,014	-0,138	0,806

Sumber : Output PLS, 2022

Pengujian dengan menggunakan *fornell larcker criterion* menunjukkan bahwa keterlibatan siswa tidak memenuhi unsur *discriminant validity* sehingga dilanjutkan dengan uji *Heterotrait-Monotriat Ratio of Correlations* (HTMT) sebagai uji alternatif yang lebih akurat menilai uji validitas diskriminan. Tabel 4.10 memperlihatkan hasil uji HTMT yang valid.

Tabel 4.10. Hasil Uji *Heterotrait-Monotriat Ratio of Correlations* (HTMT)

Variabel	Kapabilitas Penalaran Klinik	Keterlibatan Siswa	Kompetensi	Kurikulum
Kapabilitas Penalaran Klinik	-	-	-	-
Keterlibatan Siswa	0,828	-	-	-
Kompetensi	0,672	0,69	-	-
Kurikulum	0,704	0,75	0,758	-
Performa Akademik	0,161	0,082	0,062	0,106

Sumber : Output PLS, 2022

4.1.3.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas konstruk kompetensi, keterlibatan mahasiswa, kurikulum, kapabilitas penalaran klinik, dan performa akademik dapat dilihat dari nilai *Average Variance Extracted* (AVE), *Composite reliability*, dan *Cronbach Alpha*.

Tabel 4.11 memperlihatkan hasil uji reliabilitas dan AVE.

Tabel 4.11. Nilai Reliabilitas dan AVE

Variabel	<i>Average Variance Extracted</i> (AVE)	<i>Composite Reliability</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>rho_A</i>
Kompetensi	0,622	0,937	0,924	0,925
Keterlibatan mahasiswa	0,549	0,907	0,883	0,884

Kurikulum	0,623	0,869	0,798	0,799
Kapabilitas Penalaran Klinik	0,585	0,927	0,911	0,913
Performa Akademik	0,650	0,847	0,736	0,776

Sumber : Output PLS, 2022

Tabel 4.11 memperlihatkan nilai AVE semua konstruk berkisar antara 0,549 sampai 0,650. Artinya nilai AVE semua konstruk lebih dari 0.5 sehingga memenuhi syarat reliabilitas. Nilai *Composite Reliability* dari lima konstruk yang diuji mempunyai nilai antara 0,847 sampai dengan 0,937. Artinya nilai *Composite Reliability* semua konstruk lebih dari 0,7 sehingga memenuhi syarat reliabilitas. Nilai *Cronbach's Alpha* konstruk berkisar antara 0,736 sampai 0,924 yang nilainya lebih dari 0,7 sehingga memenuhi syarat reliabilitas. Reliabilitas juga diperkuat dengan semua konstruk nilai *Composite Reliability* yang mempunyai nilai lebih besar daripada *Cronbach's Alpha*. Jadi, dapat disimpulkan bahwa konstruk kompetensi, keterlibatan mahasiswa, kurikulum, kapabilitas penalaran klinik dan performa akademik, semuanya reliabel.

4.1.4. Evaluasi Model Struktural/ *Inner Model*

Ada ini mempunyai tiga tujuan dalam evaluasi model struktural yaitu mengukur kekuatan prediksi model, memperlihatkan kesesuaian prediktif model jalur untuk konstruk dependen tertentu dan *model fit measurement* dengan melihat nilai R-Square (R^2), Q^2 *predictive relevance* dan nilai SRMR dari variabel endogen Kurikulum, Keterlibatan siswa, Kapabilitas Penalaran Klinik dan Performa Akademik. Tabel 4.12 memperlihatkan nilai *R-Square* (R^2) dan Q^2 *predictive relevance*.

Tabel 4.12. Nilai R-Square dan Nilai Q^2 *Predictive Relevance*

Variabel Endogen	R- Square	R Square Adjusted	Q^2 <i>predictive</i> <i>relevance</i>
Kurikulum	0,442	0,439	0,264
Keterlibatan siswa	0,4	0,397	0,214
Kapabilitas Penalaran Klinik	0,607	0,602	0,344
Performa Akademik	0,035	0,017	0,011

Sumber : Output PLS, 2022

Nilai *R-Square* variabel endogen, yakni kurikulum, keterlibatan siswa, kapabilitas penalaran klinik dan performa akademik merepresentasikan jumlah varian dari konstruk yang menunjukkan kekuatan prediksi model struktural. Pada tabel 4.12, nilai R^2 variabel kapabilitas penalaran klinik mempunyai nilai 0,607. Hasil tersebut menunjukkan tingkat kemampuan model dalam memprediksi variabel kapabilitas penalaran klinik menggunakan variabel kompetensi, keterlibatan mahasiswa dan kurikulum sebesar 60,7%. Hal ini menunjukkan bahwa model tersebut mampu menjelaskan variasi variabel kapabilitas penalaran klinik dengan relatif baik, sedangkan 39,3% variasi variabel kapabilitas penalaran klinik dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel lain.

Pada tabel 4.12 juga menunjukkan kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel performa akademik menggunakan variabel kompetensi, keterlibatan siswa, kurikulum dan kapabilitas penalaran klinik sebesar 3,5%. Hasil ini menunjukkan bahwa model ini memiliki kemampuan lemah dalam memprediksi variabel performa akademik, sedangkan 96,5% variasi variabel performa akademik dapat dipengaruhi/dijelaskan oleh variabel lain.

Pada tabel 4.12 menunjukkan nilai Q^2 variabel kapabilitas penalaran klinik sebesar 0,344 dan performa akademik sebesar 0,011. Hasil Q^2 semuanya menunjukkan nilai lebih dari nol. Konstruk eksogen mempunyai relevansi prediktif untuk konstruk endogen. Ini artinya model tersebut memiliki *predictive relevance*.

Tabel 4.13. *Model Fit*

<i>Model Fit</i>	<i>Saturated Model</i>	<i>Estimated Model</i>	Kriteria	Keterangan
SRMR	0.068	0.075	≤ 0.08	Baik

Tabel 4.13 menunjukkan nilai SRMR model $\leq 0,08$ dikategorikan baik. Ini artinya model penelitian ini memiliki tingkat kecocokan yang tinggi atau mampu menggambarkan model empiris yang tinggi.

4.1.5. Pengujian Hipotesis

PLS-SEM digunakan dalam pengujian hipotesis yang berfungsi untuk menjelaskan hubungan kausalitas antara variabel kompetensi, keterlibatan mahasiswa, kurikulum, dan kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik dan menjelaskan hubungan kausalitas antara variabel kompetensi, keterlibatan mahasiswa, kurikulum, terhadap kapabilitas penalaran klinik. Hasil *run test full model* menggunakan software *Smart PLS 3.0* tercantum di gambar 4.2. Tabel 4.14 memperlihatkan hasil uji kausalitas.

Tabel 4. 14. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Pengaruh	<i>Path</i> Koefisien	T Statistik	P <i>Value</i>	Keterangan
H1	Kompetensi→ Kurikulum	0,665	16,823	0,000	Menerima H1
H2	Kompetensi→ Kapabilitas penalaran klinik	0,182	2,856	0,004	Menerima H2
H3	Kompetensi→ Performa akademik	0,101	0,871	0,384	Menolak H3
H4	Kompetensi→ Keterlibatan siswa	0,632	11,196	0,000	Menerima H4
H5	Kurikulum→ Kapabilitas penalaran klinik	0,133	2,052	0,041	Menerima H5
H6	Kurikulum→ performa akademik	0,042	0,346	0,729	Menolak H6
H7	Keterlibatan siswa→ Kapabilitas penalaran klinik	0,551	7,842	0,000	Menerima H7
H8	Keterlibatan siswa→ Performa akademik	0,076	0,555	0,579	Menolak H8
H9	Kapabilitas penalaran klinik→ performa akademik	-0,282	2,624	0,009	Menerima H9

Sumber : Output PLS, 2022

Merujuk tabel 4.14 didapatkan hasil analisis data sebagai berikut:

1. *Path* koefisien antara kompetensi terhadap kurikulum mempunyai nilai 0,665 dengan T statistik = 16,823 dan p *value* = 0,000 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan hipotesis kesatu (H1) terbukti secara empirik. Semakin meningkat kompetensi maka semakin meningkat implementasi kurikulum. Dengan kata lain, kompetensi merupakan faktor yang ikut menentukan peningkatan pelaksanaan kurikulum.
2. *Path* koefisien antara kompetensi terhadap kapabilitas penalaran klinik mempunyai nilai 0,182 dengan T statistik = 2,856 dan p *value* = 0,004 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan hipotesis kedua (H2) terbukti secara empirik. Semakin meningkat kompetensi maka semakin meningkat kapabilitas penalaran klinik. Dengan kata lain, kompetensi merupakan faktor yang ikut menentukan peningkatan kapabilitas penalaran klinik.
3. *Path* koefisien antara kompetensi terhadap performa akademik mempunyai nilai 0,101 dengan T statistik = 0,871 dan p *value* = 0,384 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan hipotesis ketiga (H3) tidak terbukti secara empirik. Dengan kata lain, kompetensi bukan merupakan faktor yang ikut menentukan peningkatan performa akademik.
4. *Path* koefisien antara kompetensi terhadap keterlibatan siswa mempunyai nilai 0,632 dengan T statistik = 11,196 dan p *value* = 0,000 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan hipotesis keempat (H4) terbukti secara empirik. Semakin meningkat kompetensi maka semakin meningkat keterlibatan siswa. Dengan

kata lain, kompetensi merupakan faktor yang ikut menentukan peningkatan keterlibatan siswa.

5. *Path* koefisien antara kurikulum terhadap kapabilitas penalaran klinik mempunyai nilai 0,133 dengan T statistik = 2,052 dan p *value* = 0,041 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan hipotesis kelima (H5) terbukti secara empirik. Semakin meningkat pelaksanaan kurikulum maka semakin meningkat kapabilitas penalaran klinik. Dengan kata lain, kurikulum merupakan faktor yang ikut menentukan peningkatan kapabilitas penalaran klinik.
6. *Path* koefisien antara kurikulum terhadap performa akademik mempunyai nilai 0,042 dengan T statistik = 0,346 dan p *value* = 0,729 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan hipotesis keenam (H6) tidak terbukti secara empirik. Dengan kata lain, kurikulum bukan merupakan faktor yang ikut menentukan peningkatan performa akademik.
7. *Path* koefisien antara keterlibatan siswa terhadap kapabilitas penalaran klinik mempunyai nilai 0,551, dengan T statistik = 7,842 dan p *value* = 0,000 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan hipotesis ketujuh (H7) terbukti secara empirik. Semakin meningkat keterlibatan siswa maka semakin meningkat kapabilitas penalaran klinik. Dengan kata lain, keterlibatan siswa merupakan faktor yang ikut menentukan peningkatan kapabilitas penalaran klinik.
8. *Path* koefisien antara keterlibatan siswa terhadap performa akademik mempunyai nilai 0,076, dengan T statistik = 0,555 dan p *value* = 0,579 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan hipotesis kedelapan (H8) tidak terbukti secara

empirik. Dengan kata lain, keterlibatan siswa bukan merupakan faktor yang ikut menentukan peningkatan performa akademik.

9. *Path* koefisien antara kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik mempunyai nilai -0,282, dengan T statistik = 2,624 dan p value = 0,009 (< 0,05). Hal ini menunjukkan hipotesis kesembilan (H9) terbukti secara empirik.

4.1.6. Pengujian Langsung dan Tidak Langsung

Pengujian pengaruh langsung, dan tidak langsung antara variabel kompetensi, keterlibatan mahasiswa, kurikulum dan kapabilitas penalaran klinik serta performa akademik dimaksudkan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel yang dihipotesiskan. Pengaruh langsung merupakan *Path* koefisien dengan anak panah satu ujung. Pengaruh tidak langsung merupakan pengaruh yang diakibatkan oleh adanya variabel yang berbeda diantara satu variabel dengan variabel lain. Tabel 4.14 menunjukkan hasil pengujian pengaruh langsung dan Tabel 4.15 menunjukkan hasil pengujian pengaruh tidak langsung.

Tabel 4.15. Pengaruh Tidak Langsung

Hipotesis	Path Koefisien	T Statistik	P Values
Keterlibatan Siswa → Performa Akademik	-0,155	2,477	0,014
Kompetensi → Kapabilitas Penalaran Klinik	0,437	8,038	0,000
Kompetensi → Performa Akademik	-0,099	1,265	0,206
Kurikulum → Performa Akademik	-0,038	1,509	0,132

Sumber : Output PLS, 2022

Tabel 4.15 membuktikan bahwa:

1. Keterlibatan siswa berpengaruh dan signifikan terhadap performa akademik melalui kapabilitas penalaran klinik (T= 2,477; sig 0,014).

2. Kompetensi siswa berpengaruh dan signifikan terhadap kapabilitas penalaran klinik melalui kurikulum ($T= 8,038$; sig 0,000).
3. Kompetensi melalui kapabilitas penalaran klinik berpengaruh tidak signifikan terhadap performa akademik ($T= 1,265$; sig 0,206)
4. Kurikulum melalui kapabilitas penalaran klinik berpengaruh tidak signifikan terhadap performa akademik ($T= 1,509$; sig 0,132).

4.2. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada pembahasan ini, peneliti mendeskripsikan pembahasan model konseptual secara substansi yaitu memuat hasil konsep hipotesis yang ditarik dari landasan teoritis penelitian. Artinya, peneliti memberi masukan konsep teoritis ke dalam ruang kosong temuan empiris secara uji hipotesis sehingga menghasilkan visualisasi model, yang selanjutnya difungsikan sebagai konstruk model determinan performa akademik mahasiswa program profesi dokter dalam uji kompetensi.

4.2.1. Pengaruh Langsung Kompetensi Terhadap Kurikulum dan Keterlibatan Siswa

4.2.1.1 Pengaruh Langsung Kompetensi Terhadap Kurikulum

Path koefisien antara kompetensi terhadap kurikulum mempunyai nilai 0,665 dengan T statistik = 16,823 dan p value = 0,000 ($< 0,05$). Hasil *Path* koefisien yang positif dan signifikan ini memiliki arti bahwa kompetensi mahasiswa memiliki pengaruh langsung terhadap pelaksanaan kurikulum secara statistik dengan arah positif. Artinya semakin meningkat kompetensi mahasiswa semakin baik pelaksanaan kurikulum institusi.

Pengaruh yang paling besar membangun konstruk variabel kompetensi adalah indikator percaya diri (KD1) dengan rerata sebesar 4,273. Artinya kepercayaan diri mampu memberikan konstruk tertinggi dari semua indikator dari variabel kompetensi. Kepercayaan diri yang baik dapat menentukan peningkatan kompetensi. Jika kepercayaan diri yang merupakan bagian dari *self concept* dimiliki secara baik oleh mahasiswa maka akan mempengaruhi cara belajar, mencari tujuan belajar, mengembangkan minat dalam pelajaran dan selanjutnya berimplikasi terhadap kompetensi mahasiswa tersebut.

Semakin baik kompetensi yang dimiliki maka kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan materi/bahan ajar yang sesuai Standar Kompetensi Dokter Indonesia, dan mencapai tujuan belajar yang sesuai dengan tujuan pendidikan kedokteran akan meningkat juga.. Peningkatan kemampuan tersebut dicapai melalui metode pembelajaran pengalaman dan studi kasus secara kolaboratif serta dinilai dengan metode penilaian yang sesuai dengan area kompetensi yang diujikan. Mahasiswa yang memiliki kompetensi dapat mengambil manfaat dari umpan balik kinerja akademik dengan cara menyelaraskan konsep diri mereka dekat dengan kurikulum yang ada sesuai dengan kemampuan (Gorges & Hollmann, 2019).

Penyelarasan konsep diri tentang kemampuan memiliki arti bahwa keyakinan diri siswa tentang apa yang dapat dan tidak dapat mereka kerjakan dalam konteks akademik. Hal ini merupakan faktor kunci dalam memajukan pendidikan dan pembelajaran (Marsh, Martin, Yeung, & Craven, 2016). Keyakinan diri terkait dengan persepsi diri bersifat multidimensi. Persepsi yang

didalamnya terdiri dari sudut pandang perasaan diri kita tentang banyaknya peran yang kita mainkan, seberapa kompeten perasaan kita di dalamnya, dan pandangan kita tentang berbagai atribut pribadi seperti fitur fisik. Pada saat kita berbicara tentang konsep diri dan harga diri maka kita mengacu pada kumpulan pandangan diri termasuk diri sebagai teman sebaya, sebagai orang yang lebih sederhana, atau sebagai diri sendiri dalam hampir semua peran atau atribut yang merupakan bagian dari kehidupan seseorang (Beane, 1981). Rasa keyakinan diri siswa mempengaruhi cara belajar mereka baik dalam menetapkan tujuan belajar, mengembangkan ketertarikan terhadap materi, mengurangi kecemasan, meningkatkan kenyamanan dengan instruktur dan teman sekelas, termasuk didalamnya bertukar pendapat dalam mendiskusikan pelajaran (Akbari & Sahibzada, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian dan penjelasan teori diatas tentang kompetensi terhadap kurikulum menunjukkan bahwa kompetensi memainkan peran penting di dalam menggerakkan komponen kurikulum. Motif mampu membuat seseorang memiliki target yang jelas dalam belajar, bertanggungjawab dalam penyelesaian materi yang diajarkan, dan menggunakan umpan balik dari kegiatan belajar mengajar serta penilaian untuk menjadi lebih baik. Sifat memiliki peran sebagai pengontrol emosi dan inisiatif dalam merespon materi-materi kuliah yang diberikan dengan metode pembelajaran tertentu (misal: menyelesaikan tugas tepat waktu, menanggapi pertanyaan pada saat diskusi), dan umpan balik selama proses belajar berlangsung. Konsep diri berperan sebagai “cahaya” yang akan membuat orang tersebut efektif dalam melaksanakan

kurikulum. Pengetahuan dan keterampilan berperan sebagai “bahan dan alat” dalam melaksanakan dan menyelesaikan tugas.

4.2.1.2 Pengaruh Langsung Kompetensi Terhadap Keterlibatan Siswa

Path koefisien antara kompetensi terhadap keterlibatan siswa mempunyai nilai 0,632 dengan T statistik = 11,196 dan p value = 0,000 (< 0,05). Hal ini menunjukkan hipotesis kedua (H2) terbukti secara empirik. Hasil *Path* koefisien yang positif dan signifikan mempunyai arti bahwa semakin meningkat kompetensi mahasiswa semakin meningkat keterlibatan siswa. Mahasiswa yang memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, motif dan konsep diri yang baik akan dapat meningkatkan keterlibatannya dalam proses belajar yang meliputi dimensi *behavioral engagement*, *emotional engagement* dan *cognitive engagement*. Hasil ini menjelaskan bahwa keterlibatan siswa ditentukan oleh kompetensi mahasiswa.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya pengaruh yang paling besar membangun konstruk variabel kompetensi adalah indikator percaya diri (KD1). Kepercayaan diri merupakan indikator dari dimensi konsep diri. Kepercayaan diri yang tinggi dapat menentukan tingkat keterlibatan siswa. Adanya kepercayaan diri dalam menyelesaikan tugas dengan baik akan menstimulasi *cognitive engagement* berupa meningkatnya rasa ingin tahu terhadap masalah yang dihadapi dengan mencari jawabannya melalui membaca materi secara berulang-ulang, bertanya kepada dosen atau teman atau cari di internet dan mencatat materi yang didapat sehingga merangsang timbulnya informasi baru dari masalah tersebut. Informasi baru yang ada mendorong mahasiswa untuk berkonsentrasi secara penuh dan terlibat aktif dalam mencari, menganalisis dan membuat kesimpulan (*behavioral*

engagement). Adanya kepercayaan diri ini juga membuat mahasiswa termotivasi untuk belajar tentang pasien mereka baik dalam kultural budaya dan agama, serta saling menghormati. Mahasiswa menganggap pasien mereka adalah tanggung jawab yang berharga sehingga apapun keputusan yang dibuat adalah keputusan yang terbaik bagi pasien dan keluarganya.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Galugu dan Samsinar yang menunjukkan siswa yang memiliki konsep diri yang positif meningkatkan kemampuan meregulasi diri, motivasi berprestasi dan mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Galugu & Samsinar, 2019). Penelitian Ansar-al-hossaini et al menunjukkan bahwa pendekatan *academic self-concept*, *academic self-efficacy*, dan *self-regulatory learning* berdampak langsung pada keterlibatan siswa. Selain itu, konsep diri memiliki hubungan tidak langsung dengan keterlibatan siswa dalam dua cara yaitu pendekatan *self-efficacy* dan *self-regulatory learning* (Ansar-al-hossaini, Abedi, & Nilforoshan, 2021). Berkaitan dengan kepercayaan diri, penelitian Akbari dan Sahibzada menemukan bahwa kepercayaan diri siswa mempengaruhi partisipasi/keterlibatan mereka dalam menentukan tujuan belajar, mengembangkan peminatan, dan mengurangi tekanan mental serta rasa nyaman dalam berdiskusi antara dosen dan teman sekelas (Akbari & Sahibzada, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian dan dukungan teori tentang kompetensi terhadap keterlibatan mahasiswa menunjukkan bahwa kompetensi mahasiswa mampu memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan keterlibatan siswa. Motif memainkan peran dalam menggerakkan ketiga dimensi keterlibatan

siswa secara bersama-sama. Sifat memiliki peran dalam merespon terhadap situasi belajar yang dihadapi (*emotional engagement*) berupa ketertarikan, kegembiraan, dan rasa memiliki. Konsep diri berperan sebagai stimulatornya *cognitive engagement* berupa meningkatnya rasa ingin tahu terhadap masalah yang dihadapi. Pengetahuan dan keterampilan berperan sebagai “material” yang mendorong mahasiswa terlibat aktif dalam meneliti, menganalisis dan menyimpulkan (*behavioral engagement*).

4.2.2. Pengaruh Langsung Kompetensi, Keterlibatan Siswa, Dan Kurikulum Terhadap Kapabilitas Penalaran Klinik

4.2.2.1 Pengaruh Langsung Kompetensi Terhadap Kapabilitas Penalaran Klinik

Path koefisien antara kompetensi terhadap kapabilitas penalaran klinik mempunyai nilai 0,182 dengan T statistik = 2,856 dan p value = 0,004 (< 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa variabel kompetensi terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap kapabilitas penalaran klinik. Hasil *Path* koefisien yang positif dan signifikan mempunyai arti bahwa semakin meningkat kompetensi mahasiswa semakin meningkat kapabilitas penalaran kliniknya. Mahasiswa yang kompeten memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, motif dan konsep diri yang baik sehingga sehingga kemampuan berpikir reflektif, berpikir kritis, pemikiran kompleksitas dan berpikir dialektis mampu ditingkatkan. Hasil ini menjelaskan bahwa kapabilitas penalaran klinik ditentukan oleh kompetensi mahasiswa.

Pengaruh yang paling besar membangun konstruk variabel kompetensi adalah indikator percaya diri (KD1) dengan rerata sebesar 4,273. Kepercayaan diri

yang tinggi dapat menentukan tingkat kapabilitas penalaran klinik mahasiswa. Adanya kepercayaan diri dalam menyelesaikan tugas dengan baik membuat mahasiswa bersemangat dalam belajar menyelesaikan masalah. Mereka menggunakan kemampuan berpikir kritis berpikir reflektif, pemikiran kompleksitas, dan berpikir dialektis dalam menyelesaikan masalah terutama penyelesaian kasus penyakit yang mereka hadapi. Jika pengelolaan kepercayaan diri dilakukan secara baik maka mahasiswa tersebut dapat belajar secara maksimal dan berimplikasi pada peningkatan kapabilitas penalaran klinik.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Patterson yang menunjukkan adanya pengaruh kepercayaan diri terhadap peningkatan kapabilitas penalaran klinik (Patterson, 2006). Pencapaian ilmu dasar dan kompetensi klinis juga berpengaruh terhadap peningkatan kapabilitas penalaran klinik (Donnon & Violato, 2006). Hal serupa juga dinyatakan bahwa kemampuan kognitif dan metakognitif, keterampilan, dan sikap positif adalah prediktor signifikan penalaran klinis mahasiswa terapis fisik yang berfokus pada perubahan perilaku pada tingkat *Input from Client* (IC) (Maria Elvén, Hochwälder, Dean, & Söderlund, 2019).

Kompetensi adalah karakteristik mendasar seseorang yang secara sederhana dikaitkan dengan kriteria yang mengacu pada performa yang efektif dan/atau unggul dalam situasi pekerjaan. Karakteristik tersebut yang akan dapat memprediksi perilaku dan kinerja seseorang dengan sangat baik atau dengan sangat buruk yang diukur dengan kriteria-kriteria khusus atau standar tertentu (Spencer & Spencer, 1993). Chouhan dan Srivastava mendeskripsikan kompetensi sebagai suatu kemampuan mengimplementasikan atau menggunakan

pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan ciri-ciri pribadi yang diperuntukkan demi keberhasilan melakukan pekerjaan, fungsi atau peran pada posisi tertentu (Chouhan & Srivastava, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian dan dukungan teori tentang kompetensi terhadap kapabilitas penalaran klinik mahasiswa menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi mahasiswa yang ada dilaksanakan secara baik. Hal ini didukung oleh kapabilitas penalaran klinik mahasiswa yang memberikan kemampuan berpikir reflektif, berpikir kritis, pemikiran kompleksitas dan berpikir dialektis untuk memecahkan masalah pasien. Mahasiswa yang memiliki kompetensi mampu memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan kapabilitas penalaran klinik. Jika kompetensi mahasiswa kurang berkualitas akan berdampak terhadap peningkatan kapabilitas penalaran klinik.

4.2.2.2 Pengaruh Langsung Keterlibatan Siswa Terhadap Kapabilitas Penalaran Klinik

Path koefisien antara keterlibatan siswa terhadap kapabilitas penalaran klinik mempunyai nilai 0,551 dengan T statistik = 7,842 dan *p value* = 0,000 (< 0,05). Hasil ini memperlihatkan variabel keterlibatan siswa terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap kapabilitas penalaran klinik. Hasil *Path* koefisien yang positif dan signifikan mempunyai arti bahwa semakin meningkat keterlibatan mahasiswa semakin meningkat kapabilitas penalaran kliniknya. Adanya penerapan dimensi *behavioral engagement*, *emotional engagement* dan *cognitive engagement* yang baik bisa memacu kemampuan berpikir reflektif, berpikir kritis, pemikiran kompleksitas dan berpikir dialektis menjadi lebih baik

lagi. Hasil ini menjelaskan bahwa kapabilitas penalaran klinik ditentukan oleh keterlibatan siswa.

Pengaruh yang paling besar membangun konstruk variabel keterlibatan siswa adalah indikator upaya segera bertanya kepada dosen atau teman atau cari di internet jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas (C3) dengan rerata sebesar 4,332. Artinya upaya segera bertanya kepada dosen atau teman atau cari di internet jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas mampu memberikan konstruk tertinggi dari semua indikator dari variabel keterlibatan siswa. Mahasiswa yang sering langsung bertanya kepada guru atau teman atau cari di internet jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas akan lebih mampu dalam (1) menggali alasan penyebab mendasar dari suatu situasi dan kondisi pasien, (2) bertanya, menafsirkan dan mensintesis informasi untuk pemeriksaan dan pengelolaan keadaan klinis pasien, (3) melihat semua pengaruh (baik biologis dan psikososial) yang berperan dalam kondisi klinis pasien dan menanganinya secara tepat, dan (4) menggunakan pendekatan tindakan yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien secara konsisten. Jika pengelolaan indikator C3 ini dilakukan secara baik maka mahasiswa tersebut dapat belajar secara maksimal dan berimplikasi pada peningkatan kapabilitas penalaran klinik.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Chandrasekar et al yang melaporkan adanya peningkatan pemahaman tentang penalaran klinik yang dipengaruhi oleh peningkatan keterlibatan tim dan pembelajaran teman belajar. Skenario masalah pasien yang dibuat oleh mahasiswa dapat mendorong pembelajaran berpusat pada

siswa, dan memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi situasi klinis (Chandrasekar et al., 2018).

Kuh menyatakan bahwa keterlibatan siswa membutuhkan waktu dan energi. Aspek perilaku siswa dan kinerja kelembagaan yang perguruan tinggi menjadi hal penting dalam keberhasilan pelaksanaannya (Kuh, 2009). Keterlibatan bukan hanya sekadar partisipasi secara fisik tapi lebih dari itu yaitu membutuhkan perasaan dan pengertian serta aktifitas. Bertindak tanpa merasa terlibat merupakan bentuk kepatuhan; merasa terlibat tanpa bertindak merupakan disosiasi (Trowler, 2010).

Keterlibatan siswa mengacu pada partisipasi mahasiswa di berbagai kegiatan yang saling menguntungkan antara siswa dan institusi mereka. Istilah ini mengacu pada berbagai kegiatan yang meningkatkan pembelajaran dan pengembangan profesional pada siswa dan juga membantu untuk meningkatkan kualitas lingkungan akademik dan budaya kelembagaan (Peters et al., 2019). Richmond et al menyatakan bahwa mekanisme keterlibatan mahasiswa pada pengembangan kapabilitas penalaran klinik terletak pada faktor kepercayaan diri individu, keyakinan diri, dan tingkat pengetahuan yang sudah ada sebelumnya (Richmond, Cooper, Gay, Atiomo, & Patel, 2020)

Berdasarkan hasil penelitian dan dukungan teori tentang keterlibatan siswa terhadap kapabilitas penalaran klinik mahasiswa di Semarang menunjukkan bahwa penyelenggaraan peningkatan keterlibatan siswa berjalan dengan baik. Hal ini didukung oleh beberapa upaya mahasiswa seperti melibatkan diri dalam penyelesaian tugas belajar dengan menunjukkan perilaku yang membangun

seperti ketekunan, keseriusan, konsentrasi, dan melakukan tanya jawab saat diskusi; bereaksi secara afektif didalam kelas, seperti rasa bahagia, sedih, bosan, dan cemas terhadap dosen, teman dan kegiatan akademik; dan menunjukkan perhatian terhadap materi yang dipelajari dan tugas sekolah serta bersedia diarahkan dalam upaya menguasai keterampilan yang susah dan memahami materi-materi yang majemuk. Keterlibatan siswa yang kuat mampu memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan kapabilitas penalaran klinik.

Jika keterlibatan siswa kurang kuat akan berdampak terhadap peningkatan kapabilitas penalaran klinik. Sebagai pencegahan atau koreksinya terhadap pengelolaan keterlibatan siswa, kedepannya diharapkan perlu dilakukan yaitu menciptakan budaya dimana mahasiswa diberdayakan untuk terlibat seperti dalam proses evaluasi kurikulum penalaran klinik, meningkatkan kegiatan kolaborasi (misal: pertukaran mahasiswa, penelitian dan pengabdian bersama dosen, mendukung kegiatan prestasi akademik dan non akademik), membuat kerangka kerja untuk keterlibatan siswa secara formal, memaksimalkan umpan balik dalam komunikasi mahasiswa-ke-mahasiswa dan mahasiswa ke fakultas, menyertakan perwakilan siswa dalam proses tata kelola secara formal, melibatkan mahasiswa secara aktif dalam desain dan pengembangan kurikulum, melibatkan mahasiswa dengan masyarakat setempat dalam menunjang konstruksi penalaran klinik untuk masalah masyarakat dalam bentuk kegiatan kurikuler dan ekstra-kurikuler, menetapkan struktur pendukung untuk memfasilitasi keterlibatan siswa seperti buku ajar, buku praktikum, manekin, ruang laboratorium ketrampilan klinik.

4.2.2.3 Pengaruh Langsung Kurikulum Terhadap Kapabilitas Penalaran Klinik

Path koefisien antara kurikulum terhadap kapabilitas penalaran klinik mempunyai nilai 0,133, dengan T statistik = 2,052 dan p *value* = 0,041 (< 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa variabel kurikulum terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap kapabilitas penalaran klinik. Hasil *Path* koefisien yang positif dan signifikan mempunyai arti bahwa rancangan dan penyusunan kurikulum yang baik akan meningkatkan kapabilitas penalaran klinik. Kurikulum yang terdiri dari indikator tujuan pembelajaran, materi/bahan ajar, metode pembelajaran, dan penilaian yang baik bisa membuat kemampuan berpikir reflektif, berpikir kritis, pemikiran kompleksitas dan berpikir dialektis meningkat. Hasil ini menjelaskan bahwa kapabilitas penalaran klinik ditentukan oleh kurikulum.

Pengaruh yang paling besar membangun konstruk variabel kurikulum adalah indikator kemampuan menilai materi/bahan ajar yang dipelajari sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia (U2) dengan rerata sebesar 4,236. Artinya kemampuan menilai materi/bahan ajar yang dipelajari sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia mampu memberikan konstruk tertinggi dari semua indikator variabel kurikulum. Kemampuan mahasiswa dalam menilai materi/bahan ajar yang dipelajari sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia yang baik pada penelitian ini akan mampu (1) melakukan identifikasi, mencari informasi secara mendalam dan mengaitkan peristiwa dahulu yang pernah dialami dan sekarang yang terjadi pada pasien, (2) berupaya

mengeksplorasi potensi bias, asumsi yang salah, dan mendeteksi kesalahan interpretasi yang tidak disadari dalam penalaran klinis, (3) menganalisis dan menginterpretasi dalam mengelola situasi yang tidak pasti dari kondisi klinis pasien secara komprehensif, dan (4) menggunakan pemikiran yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien. Jika pengelolaan kemampuan menilai materi/bahan ajar yang dipelajari sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) dilakukan secara baik maka mahasiswa tersebut dapat belajar secara maksimal dan berimplikasi pada peningkatan kapabilitas penalaran klinik.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Bonifacino dkk bahwa paparan kurikulum penalaran klinik mempunyai pengaruh terhadap hasil pengetahuan penalaran dan demonstrasi tertulis dari keterampilan penalaran klinis oleh mahasiswa kedokteran tahun ketiga dalam kepaniteraan Ilmu Penyakit Dalam (Bonifacino et al., 2019).

Sejumlah studi yang menganalisis pengaruh metode pembelajaran terhadap peningkatan kapabilitas penalaran klinik menunjukkan hasil yang positif dan signifikan, diantaranya penelitian (Okubo et al., 2012) yang membandingkan metode pembelajaran *Team Based Learning* (TBL) dengan tidak TBL terhadap kapabilitas penalaran klinik pada mahasiswa yang telah terpapar kurikulum *Problem Based Learning* (PBL) selama pre-klinik menunjukkan bahwa kelompok mahasiswa yang tidak menggunakan TBL tidak lebih baik dari kelompok mahasiswa dengan metode pembelajaran TBL terhadap nilai skor tes penalaran klinik. Penelitian (Koenemann, Lenzer, Zottmann, Fischer, & Weidenbusch, 2020) yang meneliti penggunaan metode pembelajaran *Clinical Case Discussions*

(CCDs) dalam mendorong pengembangan penalaran klinik mahasiswa kedokteran dengan hasil menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam *self-assessment* kuesioner penalaran klinik van Gessel dkk. Penelitian eksperimen Plackett et al dengan *Randomised Controlled Trial* (RCT) yang membandingkan kelompok perlakuan metode *Electronic Clinical Reasoning Educational Tool* (eCREST) dengan kelompok kontrol (tanpa perlakuan) menunjukkan bahwa dari kelompok perlakuan, sebagian besar (80/98, 82%) setuju bahwa eCREST membantu mereka mempelajari keterampilan penalaran klinis (*self-reported* penalaran klinik) (Plackett et al., 2020). Kurikulum merupakan aspek dasar dari pelaksanaan pendidikan dan mutu implementasinya merupakan indikator dalam keberhasilan pendidikan lembaga tersebut (Changiz, Yamani, Tofighi, Zoubin, & Eghbali, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian dan dukungan teori tentang kurikulum terhadap kapabilitas penalaran klinik mahasiswa di Semarang menunjukkan bahwa penyelenggaraan peningkatan kurikulum berjalan dengan cukup baik. Hal ini didukung dengan penetapan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan kedokteran, memberikan materi/bahan ajar yang sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia, menggunakan metode pembelajaran kolaboratif, studi kasus dan pembelajaran pengalaman (*experiential learning*) yang akan membantu dalam mencapai capaian pembelajaran di klinik, dan proses penilaian yang dilakukan sesuai dengan capaian pembelajaran.

Kurikulum yang berkualitas mampu memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan kapabilitas penalaran klinik. Jika kurikulum kurang

berkualitas akan berdampak terhadap peningkatan kapabilitas penalaran klinik. Sebagai pencegahan atau koreksinya terhadap pengelolaan kurikulum, kedepannya diharapkan perlu dilakukan pengkajian dan penyusunan ulang kurikulum untuk peningkatan kapabilitas penalaran klinik, menyediakan sumber daya dan fasilitas yang memadai untuk melakukan pelaksanaan kurikulum, melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan kurikulum dan menciptakan iklim suasana belajar dan mengajar yang kondusif dan saling mendukung.

4.2.3. Pengaruh Langsung Kompetensi, Keterlibatan Siswa, Kurikulum, Dan Kapabilitas Penalaran Klinik Terhadap Performa Akademik

4.2.3.1 Pengaruh Langsung Kompetensi Terhadap Performa Akademik

Path koefisien antara kompetensi terhadap performa akademik mempunyai nilai 0,101 dengan T statistik = 0,871 dan p value = 0,384 (< 0,05). Hasil ini menunjukkan kompetensi bukan merupakan faktor yang ikut menentukan peningkatan performa akademik pada penelitian ini. Hasil ini dimungkinkan terjadi karena mahasiswa dengan persepsi merasa kompetensinya unggul dibanding mahasiswa lain yang dibawahnya cenderung akan melewatkan kegiatan belajar dan tidak bekerja sekeras seperti apa yang dilakukan oleh mahasiswa lain karena mereka merasa telah melalui ujian tersebut sehingga mahasiswa ini akan tertinggal seiring dengan berjalannya waktu (Koh & Koh, 1999). Hal ini sejalan dengan pendapatnya Ferla et al bahwa persepsi diri yang tinggi dapat berubah menjadi terlalu percaya diri. Jika persepsi pemahaman yang tinggi tidak disertai dengan motivasi untuk memahami materi pembelajaran pada tingkat yang lebih

dalam lagi maka siswa dapat menjadi kurang gigih sehingga nilai yang didapat akan lebih buruk (Ferla, Valcke, & Schuyten, 2010).

Hal ini didukung juga oleh pendapatnya Beane bahwa seseorang yang menunjukkan performa yang baik di suatu bidang tertentu dikaitkan konsep diri tentang kemampuan, bukan karena anggapan "baik" atau jahat" dalam diri sendiri. Hal ini berlaku juga di bidang perkembangan afektif; seberapa percaya diri seseorang secara sosial mungkin tidak ada hubungannya dengan seberapa baik seseorang berpikir dapat melakukannya di beberapa bidang lain (Beane, 1981).

4.2.3.2 Pengaruh Langsung Keterlibatan Siswa Terhadap Performa Akademik

Path koefisien antara keterlibatan siswa terhadap performa akademik mempunyai nilai 0,076 dengan T statistik = 0,555 dan p value = 0,579 ($< 0,05$). Temuan ini memperlihatkan keterlibatan siswa bukan merupakan faktor yang ikut menentukan peningkatan performa akademik. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Dogan pada 578 siswa sekolah menengah dan atas yang menunjukkan bahwa keterlibatan kognitif, salah satu sub-dimensi keterlibatan sekolah dapat memprediksi kinerja akademik; namun, keterlibatan emosional dan perilaku tidak dapat memprediksi kinerja akademik. Dogan berpendapat bahwa rasa efikasi diri akademik dan motivasi akademik dapat memprediksi kinerja akademik. Selain itu, pentingnya kemampuan diri dan alasan siswa yang terkait, serta kesadaran akan tujuan belajar mereka adalah variabel signifikan yang mempengaruhi keberhasilan akademik siswa (Dogan, 2015a).

Hasil ini tidak sejalan dengan teori *Participation-Identification Model* dari Finn (1989). Model ini didasarkan pada gagasan bahwa siswa yang berhasil

beradaptasi diri dengan lingkungan sekolah maka berhasil dalam performa akademik. Partisipasi dalam kegiatan sekolah dan kelas meningkatkan kinerja dan prestasi siswa (Finn, 1989). Csikszentmihalyi menegaskan bahwa berfokus secara mendalam pada pengajaran dengan *Flow Theory* (teori aliran) akan mengarah ke tingkat pengalaman belajar yang lebih tinggi (Csikszentmihalyi, 1997). Aktivitas aliran termasuk tugas yang kompleks dan sulit secara mental cenderung memuaskan dan menyenangkan (Shernoff, Csikszentmihalyi, Schneider, & Shernoff, 2003). *Flow Theory* menjelaskan tentang keseimbangan antara tantangan dan keterampilan individu dimana jika terjadi ketidakseimbangan keduanya atau rapuh maka akan terjadi aliran atau apatis, kecemasan, dan relaksasi (Shernoff, D. J. & Csikszentmihalyi, 2009). Dengan kata lain, Frekuensi kegiatan instruksional yang “mengalir” dapat membawa keberhasilan siswa. Teori *Model Campus-Class Technology* (CCT) yang dikembangkan oleh Gunuc (2013) menyatakan *class engagement* melalui teknologi akan membawa keberhasilan siswa. Integrasi teknologi yang efektif di kelas penting untuk meningkatkan keterlibatan siswa di kelas. Dalam hal ini, nilai yang diberikan mahasiswa terhadap kehidupan dan pendidikan kampus merupakan salah satu faktor penting yang membantu mahasiswa merasa memiliki terhadap kampusnya, yang memungkinkan mereka untuk menghabiskan waktu di kampus dan menghasilkan peningkatan dalam keterlibatan kelas (Günüç & Kuzu, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian dan dukungan teori tentang keterlibatan siswa terhadap performa akademik diatas menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan peningkatan keterlibatan siswa belum baik pelaksanaannya. Temuan ini mungkin

disebabkan karena adanya sistem pengajaran, kultur budaya dan lingkungan belajar kampus yang desainnya berbeda, mengingat penelitian ini menggunakan tiga institusi yang memiliki latar belakang visi, misi dan tujuan kampus yang berbeda serta nilai akreditasi yang berbeda. Sebagai pencegahan atau koreksinya terhadap pengelolaan keterlibatan siswa, kedepannya diharapkan perlu memperhatikan tiga hal ini yaitu sistem pengajaran, kultur budaya dan lingkungan belajar kampus guna penyesuaian intervensi pendidikan terhadap keterlibatan siswa.

4.2.3.3 Pengaruh Langsung Kurikulum Terhadap Performa Akademik

Path koefisien antara kurikulum terhadap performa akademik mempunyai nilai 0,042 dengan T statistik = 0,346 dan p value = 0,729 ($< 0,05$). Temuan ini memperlihatkan kurikulum bukan merupakan faktor yang ikut menentukan peningkatan performa akademik. Temuan ini tidak sejalan dengan studinya Williams dkk yang menemukan adanya peningkatan signifikan dalam performa akademik Ujian USMLE langkah 1 dan 2 setelah pengenalan kurikulum berbasis sistem organ terintegrasi terutama di antara siswa "berisiko" pada *Meharry Medical College* (Williams, Epps, & McCammon, 2011). Sejalan dengan hasil penelitian Williams dkk, Penelitian Wiyono juga menemukan bahwa terdapat korelasi positif antara kualitas proses penataan, kemampuan sumber daya sekolah, dukungan internal dan eksternal bagi sekolah, keberhasilan implementasi kurikulum, dengan prestasi belajar siswa dengan koefisien yang bervariasi (Wiyono, 2018).

Kemungkinan penyebab kurikulum tidak berpengaruh pada penelitian ini dikarenakan pertama, adanya perubahan dengan metode pembelajaran dan sistem penilaian serta pengelolaannya terkait kondisi adanya pandemi COVID-19. Sampel yang digunakan pada penelitian ini semuanya mengalami pembelajaran online pada saat menjalani pendidikan profesi dokter. Pada saat pandemi COVID-19, ketiga Fakultas Kedokteran pada penelitian ini memilih metode online sebagai metode pembelajaran. Metode ini dipilih karena tidak memerlukan pendekatan fisik yang merupakan salah satu upaya pencegahan penularan infeksi COVID-19. Beberapa dampak negatif yang ditimbulkan dari pembelajaran online ini diantaranya pada perasaan frustrasi dengan prestasi akademik mereka, kenaikan berat badan akibat *lockdown* (kelas online), cepat lelah, kehilangan minat dalam karir, mengeluh sering sakit kepala dan gangguan penglihatan serta interaksi dengan instruktur dan teman sekelas selama kelas terlewatkan (Tripathi et al., 2022).

Menurut Marks dkk dalam penelitiannya berjudul *A structural equation model of predictors for effective online learning* menunjukkan interaksi antara instruktur-mahasiswa merupakan hal yang penting, disusul interaksi antara mahasiswa-mahasiswa sedangkan interaksi mahasiswa – materi/konten secara signifikan berhubungan dengan *perceived learning* (Marks, Sibley, & Arbaugh, 2005). Pengaruh pembelajaran on-line terhadap performa akademik pada pendidikan kedokteran memiliki hasil studi yang berbeda. Istadi dkk dalam *scooping review* menemukan lima studi yang menunjukkan tidak ada perbedaan antara pembelajaran online dan konvensional (Conway, Tempest, & Fortun, 2021;

Darici, Reissner, Brockhaus, & Missler, 2021; Darr, Regan, & Berrocal, 2021; Razzak, Al-Shaibani, & Naguib, 2022; Yom, Die1, & Kemp, 2021) dan ditemukan 12 variabel yang berpengaruh dalam pembelajaran on-line pada mahasiswa kedokteran yaitu kualitas tidur, stress, motivasi, cemas, *students' attitude toward online classes*, , tingkat ketekunan siswa, sistem penilaian kelulusan, *e-learning style*, media pembelajaran on-line, strategi instruksional on-line (strategi instruksional guru, pembelajaran di bawah pengawasan dan pemantauan guru, serta pembelajaran mandiri dan strategi penetapan tujuan), kehadiran, dan *E-learning educational programs* (Istadi, Raharjo, Azam, & Mulyono, 2022). Berdasarkan penjelasan tersebut tampaknya dampak negatif yang ditimbulkan pembelajaran on-line dan faktor lain secara eksternal dan internal yang mempengaruhi performa akademik dapat mengakibatkan kurang maksimalnya proses belajar yang mereka jalani.

Kedua, Desain kursus tambahan penguatan kemampuan mahasiswa dalam menghadapi uji kompetensi yang ada masih kurang maksimal pelaksanaannya. Ketiga Fakultas Kedokteran dalam penelitian ini menyelenggarakan sejenis kursus tambahan. Pelaksanaannya bervariasi antar institusi 1-3 bulan dengan metode pembelajaran dan metode pengukuran kemajuan belajar yang berbeda pula. Ketiga, tipe dan tingkatan soal antara pembelajaran tidak sama dengan tipe soal uji kompetensi (UKMPPD) karena menurut Febrianti dkk bahwa adanya korelasi IPK pre-klinik dengan nilai CBT UKMPPD disebabkan karena metode penilaian yang dilakukan di FK Sam Ratulangi memiliki kemiripan dengan metode CBT UKMPPD yang menguji aspek kognitif (Febrianti, Winda; Memah & ;Manoppo,

2017). Artinya semakin mirip soal yang diujikan di modul/mata kuliah maka mahasiswa akan semakin terlatih dalam mengerjakan soal UKMPPD.

Keempat, adanya kecenderungan mahasiswa yang menghafal soal pada saat menghadapi ujian yang menyebabkan mereka tidak siap menghadapi soal diluar dari apa yang mereka pelajari karena sebagian besar soal yang diujikan setingkat analisis bukan hapalan. Kelima, ada faktor lain yang berpengaruh terhadap performa akademik uji kompetensi yang ada di Indonesia seperti yang direview oleh Istadi dkk meliputi skor *try out*, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), lama studi, rekrutmen mahasiswa, bimbingan belajar UKMPPD, kehadiran selama bimbingan, penilaian lokal institusi, *self efficacy* (keyakinan kemampuan diri), motivasi, kesiapan belajar mandiri dan pendekatan belajar (Istadi, Sukestiyarno, Raharjo, Azam, & Mulyono, 2020).

4.2.3.4 Pengaruh Langsung Kapabilitas Penalaran Klinik Terhadap Performa Akademik

Path koefisien antara kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik mempunyai nilai -0,282, dengan T statistik = 2,624 dan *p value* = 0,009 (< 0,05). Temuan ini memperlihatkan kapabilitas klinik terbukti secara signifikan berpengaruh terhadap kapabilitas penalaran klinik dengan arah negatif. Hasil *Path* koefisien yang negatif dan signifikan mempunyai arti bahwa mahasiswa yang memiliki kapabilitas penalaran klinik rendah maka performa akademik meningkat.

Hal ini dapat terjadi karena adanya intervensi dalam mengembangkan kemampuan penalaran klinik di masing-masing institusi. Mahasiswa diberikan

pelatihan penalaran klinik. Mereka menerima penjelasan lengkap dan eksplisit tentang penalaran seorang dokter. Mereka dipaparkan contoh penyelesaian soal kasus melalui pembimbingan seorang instruktur. Mereka di latih selama kurang lebih 1-3 bulan. Mahasiswa kedokteran yang memiliki kapabilitas penalaran klinik rendah cenderung memiliki pengalaman belajar yang positif dengan metode ini karena mereka akan memiliki wawasan yang jelas dan dapat memahami jalur pengambilan keputusan diagnostik seorang ahli. Sebaliknya, Mahasiswa kedokteran yang memiliki kapabilitas penalaran klinik tinggi kemungkinan memiliki pengalaman belajar yang negatif dengan strategi mengajar seperti ini dimana mahasiswa mengalami *overthinking* yaitu berpikir terus menerus tentang hal yang negatif. Mereka cenderung mendramatisasi kejadian yang sudah terjadi sebelumnya dan meramalkan sesuatu yang buruk terhadap sesuatu yang belum terjadi. Artinya mahasiswa merasa menyesal pernah mengalami hasil yang buruk dengan strategi yang sama digunakan dalam menghadapi ujian sebelumnya. Atas kejadian ini mahasiswa tersebut menjadi takut dan gelisah dalam menghadapi ujian berikutnya.

Hasil ini didukung oleh studi literatur dari Richmond dkk yang menemukan pengaruh berbagai macam intervensi pendidikan yang memberikan dampak baik positif maupun negatif keluaran hasil pendidikan. Selain itu diidentifikasi lima kunci konteks untuk intervensi penalaran klinik pada tingkat individu yaitu (1) mahasiswa dengan 'pengetahuan rendah,' pengetahuan khusus klinik rendah, atau ketidakmampuan untuk menggunakan pengetahuan dalam situasi penalaran klinik; (b) mahasiswa dengan pengetahuan khusus klinik yang

tinggi; (c) strategi koping mahasiswa yang positif atau tingkat kepercayaan diri atau *self-efficacy* yang sesuai; (d) strategi koping mahasiswa yang negatif atau kurang percaya diri atau *self-efficacy*, dan (e) mahasiswa dengan tingkat pengetahuan yang berbeda dalam suatu kelompok (Richmond, Cooper, Gay, Atiomo, & Patel, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian dan dukungan teori tentang kapabilitas penalaran klinik mahasiswa terhadap performa akademik menunjukkan bahwa penyelenggaraan peningkatan kapabilitas penalaran klinik berjalan dengan cukup baik. Secara materi pengajaran penalaran klinik sudah sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia 2012 (SKDI 2012), namun secara metode intervensi pendidikan penalaran klinik yang masih perlu diperbaiki mengingat variasi pengetahuan dan keterampilan serta mekanisme koping yang dimiliki mahasiswa berbeda-beda. Jika penyelenggara kapabilitas penalaran klinik kurang baik akan berdampak terhadap peningkatan performa akademik.

4.2.4. Pengaruh Tidak Langsung Kompetensi, Keterlibatan Siswa, Dan Kurikulum Terhadap Performa Akademik Melalui Kapabilitas Penalaran Klinik

Pada bagian ini membahas bagaimana kompetensi, keterlibatan siswa, dan kurikulum melalui kapabilitas penalaran klinik berpengaruh secara tidak langsung terhadap performa akademik. Temuan studi ini memperlihatkan hanya variabel keterlibatan siswa saja yang berpengaruh dan signifikan terhadap performa akademik melalui kapabilitas penalaran klinik ($T= 2,477$; sig 0,014) sedangkan

kompetensi dan kurikulum melalui kapabilitas penalaran klinik tidak berpengaruh signifikan terhadap performa akademik.

Peningkatan performa akademik dipengaruhi secara tidak langsung oleh keterlibatan siswa yang tinggi melalui kapabilitas penalaran klinik. Fakultas Kedokteran (FK) dalam menyelenggarakan pendidikan dapat meningkatkan peran dari kapabilitas penalaran klinik sebagai mediasi dalam hubungan keterlibatan siswa dengan performa akademik. Fakultas Kedokteran akan mendapatkan kapabilitas penalaran klinik mahasiswanya baik jika FK terus meningkatkan keterlibatan siswa. Temuan ini menunjukkan betapa penting kapabilitas penalaran klinik sebagai solusi dalam meningkatkan performa akademik. Hal ini berarti FK dengan keterlibatan siswanya yang tinggi mampu menjadikan kapabilitas penalaran klinik sebagai mediator dalam belajar, sehingga akan lebih mudah dalam meningkatkan performa akademik mahasiswa. Peningkatan keterlibatan siswa dapat dilakukan dengan meningkatkan ketiga dimensi keterlibatan siswa yang dimiliki FK melalui upaya menciptakan lingkungan belajar yang baik diantaranya: pertama, penyediaan sarana prasarana yang mendukung upaya kegiatan dalam menyelesaikan tugas sekolah, berkonsentrasi dalam menerima materi yang dijelaskan dosen, dan berkomunikasi dengan sivitas akademika (contoh: sistem teknologi informatika yang desainnya berbasis *student centered learning*, perpustakaan yang bisa digunakan setiap saat dan dilengkapi sumber pustaka yang layak rujuk (menyediakan buku teks, sewa on-line jurnal internasional, *CD-Room*, *e-book*, video pembelajaran, dan lain-lain), ruang baca dan diskusi yang didesain nyaman dan lengkap dengan fasilitas terbaik buat

belajar. Kedua, penyediaan dan penyampaian materi kuliah oleh dosen pengampu yang sesuai dengan jenjang kualifikasi pendidikan tinggi tingkat profesi. Hal ini diperlukan dalam rangka upaya menyiapkan mahasiswa didalam meneliti, menganalisis dan menyimpulkan dan memecahkan masalah kesehatan yang ada di individu, keluarga dan masyarakat. Ketiga, menyusun aturan dan norma akademik yang memberikan kesempatan dan kenyamanan bagi mahasiswa dalam berkolaborasi dan berkompetisi secara seimbang (contoh: mahasiswa menjalankan proses pendidikan profesi akan bekerjasama dengan profesi lain dalam bentuk *Interprofessional Education (IPE)*; mahasiswa yang telah lulus dalam program pembimbingan UKMPPD dapat mengikuti UKMPPD, bagi yang belum lulus maka akan dilakukan remediasi sebanyak satu kali, jika belum lulus maka wajib mengikuti pembimbingan pada periode berikutnya) sehingga rela untuk mengikutinya. Keempat, menciptakan suasana saling hormat menghormati dan menghargai satu dengan lain meskipun adanya perbedaan kultur budaya dan agama sehingga secara emosi akan terbentuk rasa saling memiliki, rasa tenang dan damai dalam menjalankan pendidikan, mencegah timbulnya konflik, menjadi *role model* yang baik bagi koas periode berikutnya, dan memudahkan terjadinya interaksi sosial kearah yang lebih positif.

Hasil lain dari penelitian ini menunjukkan bahwa kapabilitas penalaran klinik tidak mampu memediasi kompetensi dan kurikulum dalam peningkatan performa akademik. Kemungkinan hasil ini disebabkan karena adanya perbedaan latar belakang teoritis yang digunakan dalam penyusunan instrumen (misal: kompetensi yang berasal dari beberapa teori (Boyatzis, 1982; McClelland, 1973;

Rothwell & Lindholm, 1999; Spencer & Spencer, 1993) dan kurikulum yang berasal dari teori (Bender, 2009; Eisner, 2002; Hosp, Ford, Huddle, & Hensley, 2018)) dan sifat instrumen penelitian yang dinyatakan dalam definisi operasional (Ferla, Valcke, & Schuyten, 2010). Penelitian di masa depan diperlukan untuk dapat menjelaskan lebih lanjut tentang masalah ini, termasuk studi replikasi.

Sepanjang peneliti mencari model empirik awal performa akademik dalam konteks pendidikan profesi dokter, tampaknya masih sedikitnya literatur yang dapat menjadi acuan model empirik sehingga temuan ini bisa dijadikan acuan dasar untuk melakukan pengembangan model yang lain atau menspesifikasi ulang model ini.

4.3. Keterbatasan Penelitian

Meskipun kami berharap penelitian yang dilaporkan dan didiskusikan dalam disertasi ini telah membantu mendapatkan lebih banyak wawasan tentang efek langsung dan tidak langsung dari kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa dan kapabilitas penalaran klinik terhadap performa akademik siswa program profesi dokter, namun tetap memiliki beberapa keterbatasan juga.

Keterbatasan pertama menyangkut keterwakilannya untuk seluruh populasi mahasiswa program profesi dokter di Indonesia. Sampel yang dipakai terbatas pada mahasiswa program profesi dokter di di tiga fakultas kedokteran wilayah Semarang. Akibatnya, hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan untuk mahasiswa dari program studi lain. Penelitian selanjutnya sebaiknya mereplikasi penelitian yang dilaporkan dalam disertasi ini dengan sampel yang lebih

representatif dari seluruh populasi mahasiswa program profesi dokter di Indonesia.

Keterbatasan kedua menyangkut isi angket dalam membangun model ini yang berasal dari persepsi sehingga sulit dihindarkan faktor subjektivitas responden dalam mengisi angket ini meskipun sebelum angket diisi, terlebih dahulu sudah dilakukan pengecekan kesamaan persepsi dengan mahasiswa lain diluar dari responden untuk penelitian. Hal ini bertujuan sebagai upaya meminimalisir permasalahan pada saat penelitian.

Keterbatasan ketiga menyangkut kelemahan penelitian suvei yaitu validitas jawaban sangat dipengaruhi oleh isu-isu seperti kurangnya kesadaran diri dan keinginan sosial dari responden (Ferla et al., 2010) sehingga dalam merespon pernyataan terkadang sesuai dengan moodnya pada saat mengisi kuesioner.

Keterbatasan keempat menyangkut penyusunan kuesioner yang disusun dari teori tertentu yang bisa memberikan deskripsi berbeda dari suatu hubungan (Ferla et al., 2010). Oleh karena itu, kami berharap penelitian di masa depan juga berfokus pada kualitas psikometri skala yang dikembangkan yang mengukur indikator penilaian kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa, kapabilitas penalaran klinik dan performa akademik yang berbeda.

Terakhir, performa akademik mahasiswa kedokteran pada penelitian ini baru sebatas dijelaskan oleh kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa, kapabilitas penalaran klinik. Variabel lain seperti metode pengajaran, kecerdasan intelektual, lama studi, rekrutmen mahasiswa, bimbingan belajar UKMPPD, kehadiran selama kursus, *self efficacy* (keyakinan kemampuan diri), motivasi,

kesiapan belajar mandiri dan pendekatan belajar, psikologi (minat siswa, perilaku belajar, stres, kecemasan, waktu luang, regulasi diri, dan motivasi), demografi mahasiswa (jenis kelamin, usia, ras / etnis, status sosial ekonomi (yaitu, pendidikan dan pekerjaan orang tua, tempat tinggal / jarak tempuh, jumlah anggota keluarga, dan pendapatan keluarga) dan lingkungan belajar mahasiswa (Alyahyan & Düşteğör, 2020; Istadi, Sukestiyarno, Raharjo, Azam, & Mulyono, 2020; Schneider & Preckel, 2017), pasti akan membantu menjelaskan pengaruh langsung dan tidak langsung peningkatan performa akademik mahasiswa kedokteran. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya harus menguji model yang lebih lengkap.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

BAB V ini berisi uraian simpulan hasil penelitian. Simpulan hasil penelitian mencakup simpulan hipotesis yang akan menjawab hipotesis yang diajukan, simpulan rumusan masalah yang merupakan simpulan atas permasalahan penelitian dan implikasi terhadap teori dan manajerial.

Saran hasil penelitian mencakup usulan, anjuran, cita-cita yang dikemukakan untuk dipertimbangkan. Saran diajukan atau ditujukan kepada pihak-pihak tertentu sebagai rekomendasi dari hasil penelitian agar bisa dimanfaatkan secara luas.

5.1. Simpulan

5.1.1. Simpulan rumusan masalah

Penelitian ini bermula dari masalah penelitian yang dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana Model Determinan Performa Akademik Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Dalam Uji Kompetensi?”. Temuan pada penelitian ini telah menjawab rumusan masalah diatas yang secara signifikan menghasilkan dua proses dasar untuk peningkatan performa akademik diantaranya:

1. Kapabilitas penalaran klinik yang dimiliki mahasiswa secara langsung berpengaruh terhadap performa akademik.
2. Peningkatan performa akademik dipengaruhi secara tidak langsung oleh keterlibatan siswa yang tinggi melalui kapabilitas penalaran klinik. Fakultas kedokteran dalam menyelenggarakan pendidikan profesi dokter dapat meningkatkan peran kapabilitas penalaran klinik sebagai mediasi

dalam hubungan keterlibatan siswa dengan performa akademik. Fakultas akan mendapatkan kapabilitas penalaran klinik yang baik jika organisasi tersebut terus meningkatkan keterlibatan siswa.

5.1.2. Simpulan hipotesis

Terdapat sembilan hipotesis yang diajukan dan diujikan dalam penelitian ini. Beberapa simpulan dipaparkan pada penjelasan dibawah ini:

1. Kompetensi secara langsung memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kurikulum dan keterlibatan siswa. Ini artinya kompetensi mampu meningkatkan secara langsung pelaksanaan kurikulum dan keterlibatan siswa fakultas kedokteran di wilayah Semarang. Apabila pelaksanaan kurikulum dan keterlibatan siswa meningkat, maka mahasiswa mampu meningkatkan kapabilitas penalaran klinik sehingga membantu peningkatan performa akademik.
2. Kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap kapabilitas penalaran klinik. Ini artinya kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa mampu meningkatkan secara langsung kapabilitas penalaran klinik mahasiswa fakultas kedokteran di wilayah Semarang. Apabila kapabilitas penalaran klinik meningkat maka mahasiswa akan menggunakannya secara maksimal untuk dapat menunjukkan performa akademik yang baik.
3. Kapabilitas penalaran klinik berpengaruh terhadap performa akademik. Ini artinya kapabilitas penalaran klinik mampu meningkatkan secara langsung performa akademik. Apabila performa akademik meningkat maka

mahasiswa akan mampu melaksanakan tugas profesinya secara maksimal untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang diharapkan sesuai dengan kebijakan pembangunan kesehatan 2025.

4. Kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa tidak berpengaruh terhadap peningkatan performa akademik. Ini artinya ketiga variabel tersebut secara langsung tidak menentukan peningkatan performa akademik.

5.1.3. Implikasi

5.1.3.1. Implikasi Teori

Hasil penelitian tentang upaya peningkatan performa akademik mahasiswa pendidikan profesi dokter dalam uji kompetensi dengan cara menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh dan meletakkan kapabilitas penalaran klinik sebagai variabel intervening, telah memperkaya lingkup dan khasanah pengetahuan terutama ilmu manajemen kependidikan dan ilmu pendidikan kedokteran.

Secara teoritis, Adanya peningkatan performa akademik dipengaruhi langsung oleh variabel kapabilitas penalaran klinik dan tidak langsung oleh variabel keterlibatan siswa. Oleh karena itu, tinggi rendahnya performa akademik mahasiswa dalam meningkatkan kualitas akademik atau prestasi akademik dipengaruhi oleh sejauh mana kapabilitas penalaran klinik ditingkatkan melalui pendidikan dan bimbingan belajar/kursus yang bermutu, dan keterlibatan siswa melalui partisipasi, ketertarikan, dan kerasnya usaha didalam kegiatan pembelajaran.

Walaupun variabel kompetensi, kurikulum dan keterlibatan siswa tidak berpengaruh langsung terhadap performa akademik namun ketiga variabel

tersebut berpengaruh langsung terhadap kapabilitas klinik. Ini artinya penguatan ketiga variabel tersebut dapat memberikan dampak yang baik bagi peningkatan kapabilitas penalaran klinik. Oleh sebab itu, komitmen bersama antara fakultas kedokteran sebagai institusi penyelenggara pendidikan dan mahasiswa sebagai objek pendidikan perlu ditingkatkan melalui keempat variabel ini untuk mencapai kualitas performa yang tinggi baik lulusan maupun manajemen pendidikan fakultas kedokteran itu sendiri.

5.1.3.2. Implikasi manajerial

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa kapabilitas penalaran klinik memiliki peran dalam menjembatani kesenjangan penelitian yang disajikan pada awal disertasi yaitu variabel kompetensi, kurikulum dan keterlibatan siswa terhadap performa akademik. Oleh karena itu studi ini memberikan beberapa implikasi manajerial yang akan diarahkan pada bagaimana meningkatkan kapabilitas penalaran klinik sehingga mampu meningkatkan performa akademik. Implikasi manajerial yang dimaksud dijelaskan sebagai berikut:

1. Peningkatan kapabilitas penalaran klinik akan meningkatkan performa akademik

Peningkatan performa akademik mahasiswa dalam uji kompetensi dipengaruhi oleh sejauhmana fakultas kedokteran mampu membangun kapabilitas penalaran klinik. Hal-hal yang perlu dilakukan agar terbangun kapabilitas penalaran klinik yang baik, diantaranya:

- a. Meningkatkan kemampuan dosen dalam memahami cara mengajar penalaran klinik melalui seminar dan workshop.

- b. Menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dalam mengajar materi penalaran klinik.
- c. Menyesuaikan bentuk soal penilaian penalaran klinik dengan model soal yang diujikan dalam uji kompetensi sehingga ada kesamaan dalam alur pikir dalam menjawab permasalahan yang dihadapi.
- d. Mengevaluasi pelaksanaan dan kapabilitas penalaran klinik mahasiswa secara periodik untuk menilai keberhasilan pelaksanaan dan peningkatan kapabilitas penalaran klinik.

2. Peningkatan kompetensi

Kompetensi mahasiswa akan menentukan peningkatan kapabilitas penalaran klinik. Temuan ini mengindikasikan bahwa di dalam hubungan pembelajaran, mahasiswa akan memiliki kapabilitas penalaran klinik jika fakultas kedokteran tersebut meningkatkan kompetensi mahasiswa. Implementasi manajerial dari temuan ini adalah:

- a. Fakultas Kedokteran harus memiliki keinginan kuat untuk meningkatkan motivasi dan konsep diri akademik mahasiswa melalui seminar/workshop, dan mengoptimalkan peran dosen pembimbing akademik.
- b. Fakultas kedokteran memberikan perhatian lebih atas kegiatan belajar mengajar dalam rangka peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui inovasi pendidikan. Sebagai contoh pemanfaatan teknologi informatika seperti *Artifisial Intelegence* (AI) dan *Virtual Reality* (VR).

- c. Fakultas kedokteran memprioritaskan desain lingkungan belajar yang nyaman, terbuka, dan kondusif, dan lengkap sehingga akan meningkatkan keyakinan belajar melalui program restrukturisasi atau renovasi sarana dan prasarana yang ada.

3. Peningkatan kurikulum

Kurikulum menentukan peningkatan kapabilitas penalaran klinik. Temuan ini mengindikasikan bahwa di dalam hubungan pembelajaran, mahasiswa akan memiliki kapabilitas penalaran klinik jika fakultas kedokteran meningkatkan kualitas pelaksanaan kurikulum. Implementasi manajerial dari temuan ini adalah:

- a. Menyusun kurikulum yang memperhatikan sekuen/spiral materi penalaran klinik, durasi dan frekuensi pemberian di tiap tahapan pendidikan.
- b. Memastikan materi/bahan ajar yang diberikan dan dipelajari sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia melalui penggunaan alat bantu ajar berupa manekin yang bisa melakukan perannya sebagai pasien simulasi untuk digunakan dalam proses pembelajaran dan penilaian dalam hal meningkatkan kapabilitas penalaran klinik.
- c. Meningkatkan penggunaan metode pembelajaran kolaboratif, studi kasus dan pembelajaran pengalaman (*experiential learning*) dalam mencapai capaian pembelajaran di klinik. Hal ini dapat dilakukan dengan cara:
 - 1) Meningkatkan frekuensi pemberian simulasi kasus dengan pendekatan *Team based learning* maupun *Cased Based Learning* di tahap

pendidikan kedokteran sedangkan di tahap profesi dokter menggunakan pendekatan *patient based learning*.

- 2) Menggunakan lima strategi pembelajaran terdiri dari *technology-enhanced learning* (TEL), pembelajaran berbasis simulasi, pendidikan klinis berbasis teknologi, *mobile learning*, dan *blended learning*. Strategi-strategi ini memiliki potensi untuk meningkatkan tingkat pengetahuan dan kinerja pembelajar melalui pembuatan sumber belajar online seperti Kursus Online Terbuka Massive, sumber campuran yang dapat diakses (Ahmady et al., 2021), *Virtual medicine* (Swiatek et al., 2021) dan *Virtual emergency* (Redinger & Greene, 2021).

d. Menggunakan alat ukur penilaian yang sesuai untuk mengukur capaian pembelajaran penalaran klinik. Hal ini dapat dilakukan dengan cara:

- 1) Menggunakan video sebagai media dalam memonitoring perkembangan kapabilitas penalaran klinik maupun sebagai media membantu dalam menilai.
- 2) Menggunakan soal yang berbentuk *Script Concordance Test*.

4. Peningkatan keterlibatan siswa

Keterlibatan siswa menentukan peningkatan kapabilitas penalaran klinik. Temuan ini mengindikasikan bahwa di dalam hubungan pembelajaran, mahasiswa akan memiliki kapabilitas penalaran klinik jika institusi tersebut meningkatkan keterlibatan siswa. Implementasi manajerial dari temuan ini adalah:

- 1) Fakultas Kedokteran mendukung mimbar bebas akademik yang terstruktur dan positif melalui kegiatan kemahasiswaan berupa kegiatan ilmiah mahasiswa, pembentukan kelompok sepeminatan, penyelenggaraan lomba ilmiah, dan lain-lain.
- 2) Fakultas Kedokteran memberikan ruang yang memadai agar mahasiswa dapat memikirkan strategi/cara pendekatan dan dapat mengatur dirinya sendiri (*self-regulation*) dalam belajar sehingga memiliki keinginan untuk terlibat dalam belajar dan memiliki minat untuk menguasai kompetensi sesuai dengan petunjuk, aturan dan norma-norma akademik yang ada.
- 3) Fakultas Kedokteran memberikan perhatian dalam pengelolaan afektif mahasiswa baik di dalam kelas maupun di lingkungan fakultas agar timbul rasa memiliki dan rasa menjadi bagian dari institusi, serta menghargai, menghormati atau memberikan apresiasi terhadap mata kuliah, dosen, pimpinan, teman sekolah yang dipelajarinya melalui audiensi, acara *gathering* bersama mahasiswa secara periodik, dan mendatangkan ahli kedokteran dari luar kampus.

5.2. Saran

Berdasarkan temuan hasil, keterbatasan dan implikasi yang diuraikan didalam BAB IV dan BAB V, maka dirumuskan beberapa saran yaitu:

1. Fokus penelitian ini terbatas pada variabel kompetensi, kurikulum, keterlibatan siswa, kapabilitas penalaran klinik. Secara teoritis masih banyak variabel lain yang berpengaruh terhadap performa akademik. Studi

performa akademik mahasiswa sangat menarik untuk dianalisis secara mendalam sejalan upaya pemerintah dalam mengembangkan dan memberdayakan sumber daya manusia kesehatan yang berkualitas sebagaimana diamanatkan dalam kebijakan strategi pembangunan kesehatan 2005-2025. Sejalan dengan UU Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran yang menghendaki penyelenggaraan upaya kesehatan harus dilakukan oleh dokter yang memiliki sertifikasi melalui uji kompetensi. Sejalan pula dengan peningkatan akses dan mutu pelayanan kesehatan secara holistik yang merupakan bagian dari kebijakan pembangunan kesehatan 2025. Oleh karena itu disarankan bagi peneliti lain yang tertarik dengan tema yang sama untuk mengkorelasikan dengan variabel-variabel lain yang belum terungkap dalam studi ini.

2. Diperlukan penelitian replikasi atau lanjutan terkait adanya keterbatasan dalam generalisasi, kelemahan dari penelitian survei dan penggunaan teori tertentu dalam penyusunan kuesioner pada penelitian ini.
3. Saran kepada Pimpinan Fakultas Kedokteran agar terus menerus menjamin mutu dalam pelaksanaan akademik dengan melaksanakan siklus penjaminan mutu yang baik mulai dari aspek rekrutmen mahasiswa, upaya menciptakan lingkungan belajar yang baik, mengoptimalkan pelatihan penalaran klinik yang ada, memanfaatkan teknologi informasi dalam pembelajaran, pembelajaran secara mendalam, meningkatkan *self concept* dengan mengadakan pelatihan pengembangan diri dan motivasi, memperbaiki dan menyusun kurikulum yang mewadahi pengembangan

kapabilitas penalaran klinik, pemilihan metode pembelajaran yang menekankan pada *student centered learning* sesuai dengan kebijakan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku seperti Standar Nasional Pendidikan Kedokteran 2018; Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran; Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 10 Tahun 2012 tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Indonesia; Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 18 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan Kedokteran.

4. Mahasiswa diharapkan selalu meningkatkan kompetensi, keterlibatan dan kapabilitas penalaran klinik sehingga peningkatan performa akademik dapat terwujud. Upaya yang dapat dilakukan melalui keikutsertaan dalam beberapa kegiatan tambahan materi dalam bentuk bimbingan belajar/kursus yang mempunyai relevansi dengan uji kompetensi, aktif secara konsisten dalam menjalankan pendidikan dan bimbingan belajar, tidak sekedar belajar menghafal soal lebih baik lagi berusaha membuka diri dalam menerima informasi-informasi terbaru sehingga menambah pengetahuan, keterampilan dan pengalaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmady, S., Kallestrup, P., Sadoughi, M. M., Katibeh, M., Kalantarion, M., Amini, M., & Khajeali, N. (2021). Distance Learning Strategies in Medical Education During COVID-19: A Systematic Review. *Journal of Education and Health Promotion, 10*, 1–9. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_318_21
- Akbari, O., & Sahibzada, J. (2020). Students' Self-Confidence and Its Impacts on Their Learning Process. *American International Journal of Social Science Research, 5*(1), 1–15. <https://doi.org/10.46281/aijssr.v5i1.462>
- Alghamdi, A. K. H. (2017). The Effects of an Integrated Curriculum on Student Achievement in Saudi Arabia. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 13*(9), 6079–6100. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.01051a>
- Alhadeff-Jones, M. (2012). Transformative Learning and the Challenges of Complexity. In E. W. Taylor, P. Cranton, & Associates (Eds.), *Handbook of Transformative Learning: Theory, Research and Practice* (pp. 178–194). San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Alyahyan, E., & Düşteğör, D. (2020). Predicting Academic Success in Higher Education: Literature Review and Best Practices. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 17*(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0177-7>
- Alzerwi, N. A. N. (2020). Effects of Grit on The Academic Performance of Medical Students: A Cross-Sectional Study at Majmaah University. *Advances in Medical Education and Practice, 11*, 419–425. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S256152>
- Ansar-al-hossaini, S. H., Abedi, M., & Nilforoshan, P. (2021). The Relationship between Academic Self-Concept and Academic Engagement with regard to the Mediating Role of Academic Self- Efficacy and Self-Regulatory Learning Approaches. *Journal of Applied Psychological Research, 12*(1), 39–58.
- Ashoorion, V., Liaghatdar, M. J., & Adibi, P. (2012). What Variables Can Influence Clinical Reasoning? *Journal of Research in Medical Sciences,*

- (December), 1170–1175. Retrieved from www.mui.ac.ir
- Astin, A. (1993). What “Doesn’t” Matter in College? What Matters in College: Four Critical Years Revisited. *Educational Researcher*, 22(8), 32. <https://doi.org/10.2307/1176821>
- Ayu, D., Pitra, H., & Akbar, R. R. (2019). The Correlation of Preclinical GPA score in Faculty of Medicine of University of Baiturrahmah with National Board Examination Result Neurology Department of Faculty of Medicine , University of Baiturrahmah , Indonesia. *International Journal of Medical Science and Clinical Invention*, 6(4), 4403–4406. <https://doi.org/10.18535/ijmsci/v6i4.02>
- Bahammam, A. S., Alaseem, A. M., Alzakri, A. A., Almeneessier, A. S., & Sharif, M. M. (2012). The Relationship Between Sleep and Wake Habits and Academic Performance in Medical Students: A Cross-Sectional Study. *BMC Medical Education*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-12-61>
- Bardy, K. L. (2009). Problem-Based Learning and Clinical Reasoning : An Action Research Study with Occupational Therapy Students. In *Adult Education Research Conference* (pp. 48–53). Chicago, IL.
- Bates, R., & Khasawneh, S. (2007). Self-Efficacy and College Students’ Perceptions and Use of Online Learning Systems. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 175–191. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.04.004>
- Beane, J. A. (1981). Self-Concept and Self-Esteem as Curriculum Issues. *Educational Leadership*, 504–506.
- Bender, C. (2009). Curriculum Enquiry about Community Engagement at a Research University. *South African Journal of Higher Education*, 22(6), 1154–1171. <https://doi.org/10.4314/sajhe.v22i6.44248>
- Bhat, I. H., & Gupta, S. (2019). Mediating Effect of Student Engagement on Social Network Sites and Academic Performance of Medical Students. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 39(9–10), 899–910. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-05-2019-0093>
- Bonifacino, E., Follansbee, W. P., Farkas, A. H., Jeong, K., McNeil, M. A., & Dinardo, D. J. (2019). Implementation of A Clinical Reasoning Curriculum for Clerkship-Level Medical Students: A Pseudo-Randomized and Controlled Study. *Diagnosis*, 6(2), 165–172. <https://doi.org/10.1515/dx->

2018-0063

- Boulton, C. A., Hughes, E., Kent, C., Smith, J. R., & Williams, H. T. P. (2019). Student engagement and wellbeing over time at a higher education institution. *PLoS ONE*, *14*(11), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225770>
- Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. New York: John Wiley and Sons.
- Bujang, M. A., Ikhwan, T. M., Sidik, T. A. B., & Sa'at, N. (2022). Application of Consecutive Sampling Technique in a Clinical Survey for an Ordered Population: Does it Generate Accurate Statistics? *The Philippine Statistician*, *71*(1), 87–98.
- Bukowski, M., Fritsche, I., Guinote, A., & Kofta, M. (2016). *Coping with Lack of Control in a Social World* (1st Editio). London: Taylor and Francis Ltd.
- Cachia, M., Lynam, S., & Stock, R. (2018). Academic success: Is it just about the grades? *Higher Education Pedagogies*, *3*(1), 434–439. <https://doi.org/10.1080/23752696.2018.1462096>
- Carini, R. M., Kuh, G. D., & Klein, S. P. (2006). Student Engagement and Student Learning: Testing the Linkages. *Research in Higher Education*, *47*(1), 1–32. <https://doi.org/10.1007/s11162-005-8150-9>
- Chandrasekar, H., Gesundheit, N., Nevins, A. B., Pompei, P., Bruce, J., & Merrell, S. B. (2018). Promoting Student Case Creation to Enhance Instruction of Clinical Reasoning Skills: A Pilot Feasibility Study. *Advances in Medical Education and Practice*, *9*, 249–257. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S155481>
- Changiz, T., Yamani, N., Tofighi, S., Zoubin, F., & Eghbali, B. (2019). Curriculum Management/Monitoring in Undergraduate Medical Education: A systematized Review. *BMC Medical Education*, *19*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1495-0>
- Chaudhary, G. K. (2015). Factors Affecting Curriculum Implementation for Students. *International Journal of Applied Research*, *1*(12), 984–986. Retrieved from www.allresearchjournal.com
- Cheng, K. H., & Tsai, C. C. (2011). An Investigation of Taiwan University

Students' Perceptions of Online Academic Help Seeking, and Their Web-Based Learning Self-Efficacy. *Internet and Higher Education*, 14(3), 150–157. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.04.002>

Cheng, Y. C. (1994). Effectiveness of Curriculum Change in School: An Organizational Perspective. *International Journal of Educational Management*, 8(3), 26–34. <https://doi.org/10.1108/09513549410062416>

Chew, B. H., Zain, A., & Hassan, F. (2013). Emotional intelligence and academic performance in first and final year medical students : a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 1–10. Retrieved from <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/13/44%0ARESEARCH>

Chouhan, V. S., & Srivastava, S. (2014). Understanding Competencies and Competency Modeling — A Literature Survey. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(1), 14–22. <https://doi.org/10.9790/487x-16111422>

Christensen, N. (2009). *Development of Clinical Reasoning Capability in Student Physical Therapists*. University of South Australia, Adelaide, SA. Retrieved from <http://trove.nla.gov.au/work/36257790>

Christensen, N., & Nordstrom, T. (2013). Facilitating The Teaching and Learning of Clinical Reasoning. In G. Jensen & E. Mostrom (Eds.), *Handbook of Teaching and Learning for Physical Therapists* (3rd ed., pp. 183–199). St. Louis, MO: Butterworth- Heinemann Elsevier.

Coates, H. (2005). The Value of Student Engagement for Higher Education Quality Assurance. *Quality in Higher Education*, 11(1), 25–36. <https://doi.org/10.1080/13538320500074915>

Coates, H. (2006). *Student Engagement in Campus-Based and Online Education: University Connections*. Routledge. London: Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9780203969465>

Coker, P. (2010). Effects of An Experiential Learning Program on The Clinical Reasoning and Critical Thinking Skills of Occupational Therapy Students. *Journal of Allied Health*, 39(4), 280–286. Retrieved from <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L361134100%5Cnhttp://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/asahp/00907421/v39n4/s5.pdf?expires=1295056236&id=60698315&title id=>

6329&accname=Elsevier+Science&checksum=E1407D98C7

Conway, N. B., Tempest, H. G., & Fortun, J. (2021). Remote Learning and Its Impact on Newly Matriculated Medical Students. *Cureus*, *13*(8). <https://doi.org/10.7759/cureus.17223>

Croskerry, P. (2003). The Importance of Cognitive Errors in Diagnosis and Strategies to Minimize Them. *Academic Medicine*, *78*, 775–780.

Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of Engagement. The masterminds series*. New York: BasicBooks.

Darici, D., Reissner, C., Brockhaus, J., & Missler, M. (2021). Implementation of A Fully Digital Histology Course in The Anatomical Teaching Curriculum during COVID-19 Pandemic. *Annals of Anatomy*, *236*, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2021.151718>

Darr, A., Regan, J., & Berrocal, Y. (2021). Effect of Video Conferencing on Student Academic Performance: Evidence from Preclinical Summative Assessment Scores. *Medical Science Educator*, *31*(6), 1747–1750. <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01378-9>

Davis, B., & Sumara, D. (2006). *Complexity and Education: Inquiries into Learning, Teaching, and Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Dogan, U. (2015a). Student engagement, academic self-efficacy, and academic motivation as predictors of academic performance. *Anthropologist*, *20*(3), 553–561. <https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891759>

Dogan, U. (2015b). Student Engagement, Academic Self-Efficacy, and Academic Motivation as Predictors of Academic Performance. *Anthropologist*, *20*(3), 553–561. <https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891759>

Doncaster, K., & Lester, S. (2002). Experiences From a Work-Based Doctorate. *Studies in Higher Education*, *27*(1), 91–101. <https://doi.org/10.1080/03075070120099395>

Donnon, T., & Violato, C. (2006). Medical Students' Clinical Reasoning Skills as A Function of Basic Science Achievement and Clinical Competency Measures: A Structural Equation Model. *Academic Medicine*, *81*(10)

- SUPPL.), 120–123. <https://doi.org/10.1097/01.acm.0000236543.88782.b6>
- Dooley, L. M., Frankland, S., Boller, E., & Tudor, E. (2018). Implementing The Flipped Classroom in A Veterinary Pre-clinical Science Course: Student Engagement, Performance, and Satisfaction. *Journal of Veterinary Medical Education*, 45(2), 195–203. <https://doi.org/10.3138/jvme.1116-173r>
- Dužević, I. (2015). A Conceptual Framework for Analysing The Impact of Influences on Student Engagement and Learning. *Tertiary Education and Management*, 21(1), 66–79. <https://doi.org/10.1080/13583883.2014.1000368>
- Dwiyanti, C. (2017). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelulusan Uji Kompetensi Program Profesi Dokter (UKMPPD) Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar. Skripsi.*
- Edwards, I., & Jones, M. (2007). Clinical Reasoning and Expert Practice. In G. Jensen, J. Gwyer, L. Hack, & E. All (Eds.), *Expertise in Physical Therapy Practice*. (2nd ed., pp. 192–213). St. Louis, MO: Saunders Elsevier.
- Edwards, I., Jones, M., Carr, J., Braunack-Mayer, A., & Jensen, G. M. (2004). Clinical Reasoning Strategies in Physical Therapy. *Physical Therapy*, 84(4), 312–330. <https://doi.org/10.1093/ptj/84.4.312>
- Eisner, E. (2002). The Three Curricula That All Schools Teach. In *The Educational Imagination: On The Design and Evaluation of School Programs* (3rd ed.). Merrill prentice hall.
- Elger, D. (2007). Theory of Performance. In *The Performance Model* (pp. 11–14). Retrieved from www.pcrest2.com/LO/performance
- Elmagd, M. A., Mossa, A. H., Sami, M. M., Al Jadaan, O., Salah, M., Assistant, E. M., ... Mudawi, E. (2015). The Impact of Physical Activity on the Academic Performance among Medical and Health Sciences Students: A Cross Sectional Study from RAKMHSU-Ras Alkhaimah-UAE. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 2(1), 91–95. Retrieved from www.kheljournal.com
- Elvén, M., & Dean, E. (2015). Factors Influencing Physiotherapists' Clinical Reasoning: A Meta-synthesis. In *WCPT Congress 2015 / Physiotherapy* (Vol. 101, pp. 360–361). The Chartered Society of Physiotherapy. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2015.03.574>

- Elvén, M., Hochwälder, J., Dean, E., & Söderlund, A. (2019). Predictors of Clinical Reasoning Using the Reasoning 4 Change Instrument with Physical Therapist Students. *Physical Therapy*, 99(8), 964–976. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzz044>
- Epstein, R. M., & Hundert, E. M. (2002). Defining and Assessing Professional Competence. *Journal of the American Medical Association*, 287(2), 226–235. <https://doi.org/10.1001/jama.287.2.226>
- Farrokhi-Khajeh-Pasha, Y., Nedjat, S., Mohammadi, A., Rad, E. M., Majdzadeh, R., Monajemi, F., ... Yazdani, S. (2012). The Validity of Irans National University Entrance Examination (Konkoor) for Predicting Medical Students Academic Performance. *BMC Medical Education*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-12-60>
- Febrianti, Winda; Memah, M., & ;Manoppo, F. (2017). Hubungan IPK Sarjana dan Profesi dengan Nilai CBT , OSCE , dan Hasil UKMPPD Di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Periode Mei dan Februari 2017. *Jurnal E-Biomedik (eBm)*, 5.
- Ferdinand, A. (2014). *Metode Penelitian Manajemen* (5th ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ferla, J., Valcke, M., & Schuyten, G. (2010). Judgments of Self-Perceived Academic Competence and Their Differential Impact on Students' Achievement Motivation, Learning Approach, and Academic Performance. *European Journal of Psychology of Education*, 25(4), 519–536. <https://doi.org/10.1007/s10212-010-0030-9>
- Findyartini, A., Hawthorne, L., McColl, G., & Chiavaroli, N. (2016). How Clinical Reasoning Is Taught and Learned: Cultural Perspectives from The University of Melbourne and Universitas Indonesia. *BMC Medical Education*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0709-y>
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from School. *Review of Educational Research*, 59(2), 117–142. <https://doi.org/10.2307/1170412>
- Franke, G., & Sarstedt, M. (2019). Heuristics Versus Statistics in Discriminant Validity Testing: A Comparison of Four Procedures. *Internet Research*,

- 29(3), 430–447. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2017-0515>
- Fredricks, J. A. (2011). Engagement in School and Out-of-School Contexts: A Multidimensional View of Engagement. *Theory into Practice*, 50(4), 327–335. <https://doi.org/10.1080/00405841.2011.607401>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement Potential of The Concept. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.
- Fürstenberg, S., Oubaid, V., Berberat, P. O., Kadmon, M., & Harendza, S. (2019). Medical Knowledge and Teamwork Predict The Quality of Case Summary Statements as An Indicator of Clinical Reasoning in Undergraduate Medical Students. *GMS Journal for Medical Education*, 36(6), 1–15. <https://doi.org/10.3205/zma001291>
- Galugu, N. S., & Samsinar, S. (2019). Academic Self-Concept, Teacher's Supports and Student's Engagement in the School. *Jurnal Psikologi Pendidikan Dan Konseling: Jurnal Kajian Psikologi Pendidikan Dan Bimbingan Konseling*, 5(2), 141. <https://doi.org/10.26858/jppk.v5i2.10549>
- Ganyaupfu, E. M. (2013). Factors Influencing Academic Achievement in Quantitative Courses among Business Students of Private Higher Education Institutions. *Journal of Education and Practice*, 4(15), 57–65. Retrieved from <http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/6820>
- Garson, G. D. (2016). *Partial Least Squares: Regression & Structural Equation Models. Multi-Label Dimensionality Reduction*. USA: Statistical Publishing Associates. <https://doi.org/10.1201/b16017-6>
- Ghozali, I. (2008). *Structural Equation Modeling, Teori, Konsep dan Aplikasi dengan Program LISREL 8.80*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gizaw, A. B., Kidane, B. B., Negese, D. T., & Negassa, E. H. (2018). Factors Affecting Clinical Decision- Making Practice among Nurses Working in Jimma University Medical Center; Jimma Southwest Ethiopia. *Annals of Nursing and Practice*, 5(2), 1–7.
- Glaesser, J. (2019). Competence in Educational Theory and Practice: A Critical Discussion. *Oxford Review of Education*, 45(1), 70–85. <https://doi.org/10.1080/03054985.2018.1493987>

- Gobingca, B. Z., Athimoolam, L., & Sylvan, E. (2017). Teachers' Perceptions of the Factors Affecting the Implementation of the National Curriculum Statement in the Mthatha Education District Teachers' Perceptions of the Factors Affecting the Implementation of the National Curriculum Statement in the. *International Journal of Educational Sciences*, 1122, 191–199. <https://doi.org/10.1080/09751122.2017.1305740>
- Goldman, E. F., Swayze, S. S., Swinehart, S. E., & Schroth, W. S. (2012). Effecting Curricular Change Through Comprehensive Course Assessment: Using Structure and Process to Change Outcomes. *Academic Medicine*, 87(3), 300–307. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318244739c>
- Gorges, J., & Hollmann, J. (2019). The structure of Academic Self-Concept When Facing Novel Learning Content: Multidimensionality, Hierarchy, and Change. *Europe's Journal of Psychology*, 15(3), 491–508. <https://doi.org/10.5964/ejop.v15i3.1716>
- Groves, M., O'Rourke, P., & Alexander, H. (2003). Clinical Reasoning: The Relative Contribution of Identification, Interpretation and Hypothesis Errors to Misdiagnosis. *Medical Teacher*, 25(6), 621–625. <https://doi.org/10.1080/01421590310001605688>
- Güniç, S., & Kuzu, A. (2014). Factors Influencing Student Engagement and the Role of Technology in Student Engagement in Higher Education: Campus-Class-Technology Theory. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 5(4), 86–113. <https://doi.org/10.17569/tojqi.44261>
- Hair, J., Anderson, R., Babin, B., & Black, W. (2010). *Multivariate Data Analysis. Australia : Cengage* (7th ed., Vol. 8 edition). Pearson Prentice Hall.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Second). UK: Sage Publications.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM): An Emerging Tool in Business Research. *European Business Review*, 26(2), 106–121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>

- Hamid, S., & Singaram, V. S. (2016a). Exploring The Relationship between Demographic Factors, Performance and Fortitude in A Group of Diverse 1st-year Medical Students. *African Journal of Health Professions Education*, 8(1), 99–103. <https://doi.org/10.7196/ajhpe.2016.v8i1.748>
- Hamid, S., & Singaram, V. S. (2016b). Motivated Strategies for Learning and Their Association with Academic Performance of A Diverse Group of 1st-year Medical Students. *African Journal of Health Professions Education*, 8(1), 104. <https://doi.org/10.7196/ajhpe.2016.v8i1.757>
- Hatala, R., Norman, G. R., & Brooks, L. R. (1999). Influence of a Single Example on Subsequent Electrocardiogram Interpretation. *Teaching and Learning in Medicine*, 11(2), 110–117. <https://doi.org/10.1207/S15328015TL110210>
- Hayat, A. A., Salehi, A., & Kojuri, J. (2018). Medical Student's Academic Performance: The Role of Academic Emotions and Motivation. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 6(4), 168–175. <https://doi.org/10.30476/jamp.2018.41034>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarsted, M. (2012). Using Partial Least Squares Path Modeling in International Advertising Research: Basic Concepts and Recent Issues. In S. Okazaki (Ed.), *Handbook of research in international advertising* (pp. 252–276). Cheltenham, UK: Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781848448582.00023>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-based Structural Equation Modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hernawan, A. H., & Andriyani, D. (2011). Hakikat Kurikulum dan Pembelajaran. In *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran EKOP* (pp. 1–42). Jakarta. Retrieved from <http://repository.ut.ac.id/4618/2/PEKI4303-M1.pdf>
- Higgs, J. (2016). Practice Wisdom and Wise Practice. In *Professional Practice Discourse Marginalia* (pp. 65–72). Rotterdam: Sense Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6300-600-2_8
- Higgs, J., Jensen, G. M., Loftus, S., & Christensen, N. (2019). *Clinical Reasoning*

in the Health Professions. Clinical reasoning in the health professions (4th ed.). Edinburgh: Elsevier.

- Higgs, J., Jones, M., Loftus, S., & Christensen, N. (2008). *Clinical Reasoning in the Health Professions. Journal of Materials Processing Technology* (3rd ed., Vol. 1). Heidi Harrison Elsevier. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001><http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055><https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006><https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.04.024><https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.127252><http://dx.doi.org>
- Hoang, A. D., Pham, H. H., Nguyen, Y. C., Nguyen, L. K. N., Vuong, Q. H., Dam, M. Q., ... Nguyen, T. T. (2020). Introducing A Tool to Gauge Curriculum Quality under Sustainable Development Goal 4: The Case of Primary Schools in Vietnam. *International Review of Education*, 66(4), 457–485. <https://doi.org/10.1007/s11159-020-09850-1>
- Hong, W. H., Vadivelu, J., Daniel, E. G. S., & Sim, J. H. (2015). Thinking about Thinking: Changes in First-year Medical Students' Metacognition and Its Relation to Performance. *Medical Education Online*, 20(27561), 1–6. <https://doi.org/10.3402/meo.v20.27561>
- Hoover, J. J., & Patton, J. R. (2005). Differentiating Curriculum and Instruction for English-Language Learners with Special Needs. *Intervention in School and Clinic*, 40(4), 231–235. <https://doi.org/10.1177/10534512050400040401>
- Hosp, J. L., Ford, J. W., Huddle, S. M., & Hensley, K. K. (2018). The Importance of Replication in Measurement Research: Using Curriculum-Based Measures With Postsecondary Students With Developmental Disabilities. *Assessment for Effective Intervention*, 43(2), 96–109. <https://doi.org/10.1177/1534508417727489>
- Hu, S., Kuh, G. D., & Gayles, J. G. (2007). Engaging Undergraduate Students in Research Activities: Are Research Universities Doing A Better Job? *Innovative Higher Education*, 32(3), 167–177. <https://doi.org/10.1007/s10755-007-9043-y>
- Hu, S., Kuh, G. D., & Li, S. (2008). The Effects of Engagement in Inquiry-Oriented Activities on Student Learning and Personal Development. *Innovative Higher Education*, 33(2), 71–81. <https://doi.org/10.1007/s10755->

008-9066-z

Idi, A. (1999). *Pengembangan Kurikulum: Teori dan Praktik*. Jakarta: Gaya Media Pratama.

Irfannuddin. (2009). Knowledge and Critical Thinking Skills Increase Clinical Reasoning Ability in Urogenital Disorders: A Universitas Sriwijaya Medical Faculty Experience. *Medical Journal of Indonesia*, 18(1), 53–59. <https://doi.org/10.13181/mji.v18i1.341>

Istadi, Y., Raharjo, T. J., Azam, M., & Mulyono, S. E. (2022). Academic Performance in Medical Education During the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review. *Advances in Medical Education and Practice*, 13(November), 1423–1438. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S383274>

Istadi, Y., Sukestiyarno, Raharjo, T. J., Azam, M., & Mulyono, S. E. (2020). A Scoping review of determinants of the Graduation of Professional Competencies for Medical Education Students in Indonesia. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 574(Iset 2020), 681–688. Retrieved from <https://seminar.unnes.ac.id/event-iset2020>

Jaarsma, T., Jarodzka, H., Nap, M., Van Merriënboer, J. J. G., & Boshuizen, H. P. A. (2014). Expertise under The Microscope: Processing Histopathological Slides. *Medical Education*, 48(3), 292–300. <https://doi.org/10.1111/medu.12385>

Jamshidi, K., Mohammadi, B., Mohammadi, Z., Karimi Parviz, M., Poursaberi, R., & Mohammadi, M. M. (2017). Academic Satisfaction Level and Academic Achievement among Students at Kermanshah University of Medical Sciences: Academic Year 2015-2016. *Research and Development in Medical Education*, 6(2), 72–79. <https://doi.org/10.15171/rdme.2017.016>

Jolly, P. (1988). Medical Education in the United States, 1960-1987. *Health Affairs*, 7(2), 144–157. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.7.2.144>

Kemenristek Dikti. (2018). Potret Pendidikan Kedokteran di Indonesia dalam Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. Retrieved from <https://www.ristekbrin.go.id/kabar/potret-pendidikan-kedokteran-di-indonesia-dalam-menghadapi-tantangan-era-revolusi-industri-4-0/>

Kemnaker. Undang - Undang RI No 13 Tahun 2003, Ketenagakerjaan § (2003).

Indonesia.

- Khan, Y. L., Lodhi, S. K., Bhatti, S., & Ali, W. (2019). Does absenteeism affect academic performance among undergraduate medical students? Evidence from “rashid latif medical college (rlmc).” *Advances in Medical Education and Practice*, *10*, 999–1008. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S226255>
- Koenemann, N., Lenzer, B., Zottmann, J. M., Fischer, M. R., & Weidenbusch, M. (2020). Clinical Case Discussions – A Novel, Supervised Peer-Teaching Format to Promote Clinical Reasoning in Medical Students. *GMS Journal for Medical Education*, *37*(5), 1–19. <https://doi.org/10.3205/zma001341>
- Koh, M. Y., & Koh, H. C. (1999). Accounting Education: An The Determinants of Performance in An Accountancy Degree Programme. *Accounting Education: An International Journal*, *1*(8), 13–29. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/096392899331017>
- Kötter, T., Wagner, J., Brüheim, L., & Voltmer, E. (2017). Perceived Medical School Stress of Undergraduate Medical Students Predicts Academic Performance: An Observational Study. *BMC Medical Education*, *17*(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-1091-0>
- Kuh, G. D. (2009). The National Survey of Student Engagement: Conceptual and Empirical Foundations. *New Directions for Institutional Research*, *2009*(141), 5–20. <https://doi.org/10.1002/ir.283>
- Kuh, G. D., Chen, D., & Laird, T. F. N. (2007). Why Teacher -Scholars Matter: Some Insights from FSSE and NSSE. *Liberal Education*, *93*(4), 13–20.
- Kuh, G. D., Cruce, T. M., Shoup, R., Kinzie, J., & Gonyea, R. M. (2008). Unmasking The Effects of Student Engagement on First-Year College Grades and Persistence. *Journal of Higher Education*, *79*(5), 540–563. <https://doi.org/10.1353/jhe.0.0019>
- Kuh, G. D., Kinzie, J., & Buckley, J. A. (2006). What Matters to Student Success : A Review of the Literature Spearheading a Dialog on Student Success. *Commissioned Report for the National Symposium on Postsecondary Student Success Spearheading a Dialog on Student Success*, *18*(July), 156. Retrieved from <http://cpe.ky.gov/NR/rdonlyres/AFA304F0-C125-40C2-96E5-7A8C98915797/0/WhatMatterstoStudentSuccessAReviewoftheLiterature.pdf>

- Kuh, G. D., Laird, T. F. N., & Umbach, P. D. (2004). Aligning Faculty Activities & Student Behavior. *Liberal Education, Fall*, 24–31.
- LAM-PTKes. (2019). *Pedoman dan Matriks Penilaian Dokumen Kinerja dan Laporan Evaluasi Diri Akreditasi Program Studi Pendidikan Profesi Dokter*. Jakarta: LAM-PTKes.
- LaRochelle, J. S., Dong, T., & Durning, S. J. (2015). Preclerkship Assessment of Clinical Skills and Clinical Reasoning: The Longitudinal Impact on Student Performance. *Military Medicine*, 180(4), 43–46. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-14-00566>
- Libbrecht, N., Lievens, F., Carette, B., & Côté, S. (2014). Emotional intelligence predicts success in medical school. *Emotion*, 14(1), 64–73. <https://doi.org/10.1037/a0034392>
- Lucieer, S. M., Jonker, L., Visscher, C., Rikers, R. M. J. P., & Themmen, A. P. N. (2015). Self-Regulated Learning and Academic Performance in Medical Education. *Medical Teacher On-Line*, 1–9. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2015.1073240>
- Mallows, A. J., & Francis-Wright, M. (2016). Perceptions of The Usefulness of Peer Coaching to Facilitate Clinical Reasoning – A Survey of Physiotherapy Students. *MedEdPublish*, 5(2). <https://doi.org/10.15694/mep.2016.000034>
- Mamun, A. Al, & Lawrie, G. (2021). Factors Affecting Student Behavioural Engagement in An Inquiry-Based Online Learning Environment. *Research Square*, 1–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-249144/v1>
- Manuputty, J., Yusuf, I., As, S., & Hatta, M. (2016). Factors Associated with UKDI Score amongst Medical Student in Indonesia. *American Journal of Educational Research*, 4(19), 1307–1310. <https://doi.org/10.12691/education-4-19-5>
- Marcum, J. A. (2012). An Integrated Model of Clinical Reasoning: Dual-process Theory of Cognition and Metacognition. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 18(5), 954–961. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2012.01900.x>
- Marks, R. B., Sibley, S. D., & Arbaugh, J. B. (2005). *A Structural Equation*

Model of Predictors for Effective Online Learning. Journal of Management Education (Vol. 29). <https://doi.org/10.1177/1052562904271199>

Marsh, H. W., Martin, A. J., Yeung, A. S., & Craven, R. G. (2016). Competence Self- Perceptions. In A. J. Elliot, C. S. Dweck, & D. S. Yeager (Eds.), *Handbook of Competence and Motivation* (2nd ed., pp. 85–115). New York: Guilford Press.

McClelland, D. C. (1973). Testing for Competence rather than for “Intelligence”. *The American Psychologist*, 28(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>

Mehare, T., Kassa, R., Mekuriaw, B., & Mengesha, T. (2020). Assessing Predictors of Academic Performance for NMEI Curriculum-Based Medical Students Found in the Southern Ethiopia. *Education Research International*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/8855306>

Mendikbud RI. (2020). Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. *Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan RI*, 1–76.

Mezirow, J. (2000). Learning to Think like an Adult. Core Concepts of Transformation Theory. In J. Mezirow (Ed.), *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. (pp. 3–33). San Francisco, CA: Jossey-Bass. <https://doi.org/10.1097/00001416-200407000-00021>

Moehersono. (2014). *Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Rajawali Pers.

Moos, D. C., & Azevedo, R. (2008). Self-Regulated Learning with Hypermedia: The Role of Prior Domain Knowledge. *Contemporary Educational Psychology*, 33(2), 270–298. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.03.001>

Morris, J. E., Lummis, G. W., & Lock, G. (2017). Questioning Art: Factors Affecting Students’ Cognitive Engagement in Responding. *Issues in Educational Research*, 27(3), 493–511.

Muhson, A. (2022). *Analisis Statistik dengan SmartPLS*. Yogyakarta: Program Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta.

Mulhall, P. F., Flowers, N., & Mertens, S. B. (2002). Understanding Indicators

- Related to Academic Performance. *Middle School Journal*, 34(2), 56–61. <https://doi.org/10.1080/00940771.2002.11495355>
- Muzenda, A. (2013). Lecturer s ' Competences and Students ' Academic Performance. *International Journal of Humanities and Social Science Invention ISSN*, 3(1), 6–13.
- Narmaditya, B. S., Winarning, & Wulandari, D. (2017). Impact of Problem-Based Learning on Student Achievement in Economics Course. *Classroom Action Research Journal*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.17977/um013v1i12017p1>
- Norman, G. (2005). Research in Clinical Reasoning: Past History and Current Trends. *Medical Education*, 39(4), 418–427. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02127.x>
- Norouzi, A., & Koohpayezade, J. (2018). Predicting Academic Performance of Medical Students in Iran University of Medical Sciences based on Martin Ford's Theory of Incentive Systems. *Journal of Medical Education*, 17(2), 93–99. <https://doi.org/10.22037/jme.v17i2.21172>
- O'Connor, M. C., & Paunonen, S. V. (2007). Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, 43(5), 971–990. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.03.017>
- Oktaria, D., & Lisiswanti, R. (2018). Hubungan antara Jalur Seleksi dengan Hasil Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter. *Jurnal Kedokteran Unila*, 2(2), 136–141. Retrieved from <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/JK/article/viewFile/1950/1917>
- Okubo, Y., Ishiguro, N., Suganuma, T., Nishikawa, T., Takubo, T., Kojimahara, N., ... Yoshioka, T. (2012). Team-based Learning, A Learning Strategy for Clinical Reasoning, in Students with Problem-based Learning Tutorial Experiences. *Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 227(1), 23–29. <https://doi.org/10.1620/tjem.227.23>
- Otaala, J., Maani, J. S., & Bakaira, G. G. (2013). Effectiveness of University Teacher Education Curriculum on the Secondary School Teacher Performance in Uganda : The Case of Kyambogo University. *Journal of International Cooperation in Education*, 15(3), 95–112.

- Otaghi, M. (2015). Effect of Teaching Academic Skills on Academic Achievement in Medical Emergency Students. *Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences*, 8(5), 269–274. <https://doi.org/10.4172/2325-9639.1000144>
- Palo, R., Maricu, P., & Costea, I. (2019). Studies in Educational Evaluation Relations between Academic Performance , Student Engagement and Student Burnout: A Cross-lagged Analysis of A Two-wave Study, 60(January), 199–204. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.01.005>
- Pascarella, E. T., Seifert, T. A., & Blaich, C. (2010). How Effective are the NSSE Benchmarks in Predicting Important Educational Outcomes? *Change: The Magazine of Higher Learning*, 42(1), 16–22. <https://doi.org/10.1080/00091380903449060>
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students: A third decade of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Patterson, J. S. (2006). Increased Student Self-Confidence in Clinical Reasoning Skills Associated with Case-based Learning (CBL). *Journal of Veterinary Medical Education*, 33(3), 426–431. <https://doi.org/10.3138/jvme.33.3.426>
- Paul, R., & Elder, L. (2006). *The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools. The Foundation for Critical Thinking* (4th ed.). CA: Santa Rosa. <https://doi.org/10.1002/pfi.4170340606>
- Peng, P., & Kievit, R. A. (2020). The Development of Academic Achievement and Cognitive Abilities: A Bidirectional Perspective. *Child Development Perspectives*, 14(1), 15–20. <https://doi.org/10.1111/cdep.12352>
- Peters, H., Zdravkovic, M., João Costa, M., Celenza, A., Ghias, K., Klamen, D., ... Weggemans, M. (2019). Twelve Tips for Enhancing Student Engagement. *Medical Teacher*, 41(6), 632–637. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1459530>
- Peterson, C. (1999). Factors Associated with Success or Failure in Radiological Interpretation: Diagnostic Thinking Approaches. *Medical Education*, 33(4), 251–259. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.1999.00295.x>

- Plackett, R., Kassianos, A. P., Kambouri, M., Kay, N., Mylan, S., Hopwood, J., ... Sheringham, J. (2020). Online patient simulation Training to Improve Clinical Reasoning: A Feasibility Randomised Controlled Trial. *BMC Medical Education*, 20(245), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02168-4>
- Plsek, P. E., & Greenhalgh, T. (2001). Complexity Science: The Challenge of Complexity in Health Care. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 323(7313), 625–8. <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7313.625>
- PNUK. (2015). Panduan Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter (UKMPPD).
- Pramana, S. . (2011). *Hubingan Antara Indeks Prestasi Kumulatif dengan Nilai UKDI pada Program Pendidikan Dokter : Studi Kasus FK UNDIP*. Fakultas Kedokteran UNDIP Semarang.
- Pratiwi, Y. S., Susanah, S., Achdiyani, & Hilmanto, D. (2016). Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Tahap Sarjana dan Hasil Multidisciplinary Examination (MDE) sebagai Prediktor Kelulusan CBT UKMPPD pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Periode 2015-2016. *Jurnal Kedokteran Unila*, 1, 332–335.
- Prokop, T. R. (2020). Calibration and Academic Performance in Students of Health Sciences. *Health Professions Education*, 6(4), 564–573. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2020.08.003>
- Pusparini, M., Imaningdyah, A., Andayani, S. H., Pribadi, Z., & Miranti, D. D. (2016). Hubungan antara IPK Program Sarjana Kedokteran dengan Nilai UKMPPD Mahasiswa FKUY. *Jurnal Kedokteran Unila*, 1, 235–242.
- Ramli, N., Muljono, P., & Afendi, F. M. (2018). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Self Directed Learning Readiness dan Prestasi Akademik. *Jurnal Kependidikan*, 2(1), 153–166.
- Rani, V., Singh, N. P., & Bharti, P. P. (2021). Factors Affecting the Academic Performance of Undergraduate Medical Students at a Medical Institute of Northern India. *Journal of Medical Education Development*, 13(39), 1–9. <https://doi.org/10.29252/edc.j.13.39.1>

- Rasoolimanesh, S. . (2022). Discriminant Validity Assessment in PLS-SEM: A Comprehensive Composite-Based Approach. *Data Analysis Perspectives Journal*, 3(2), 1–8. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/S-Mostafa-Rasoolimanesh/publication/356961783_Discriminant_validity_assessment_in_PLS-SEM_A_comprehensive_composite-based_approach/links/61b465e31d88475981dfde95/Discriminant-validity-assessment-in-PLS-SEM-A-comprehens
- Razzak, R. A., Al-Shaibani, T., & Naguib, Y. (2022). Do Students Effectively Learn Physiology through Distance Online Instruction? Medical Students' Perceptions and Academic Performance. *Advances in Physiology Education*, 46(1), 65–70. <https://doi.org/10.1152/ADVAN.00098.2021>
- Redinger, K. E., & Greene, J. D. (2021). Virtual Emergency Medicine Clerkship Curriculum During The COVID-19 Pandemic: Development, Application, and Outcomes. *Western Journal of Emergency Medicine*, 22(3), 792–798. <https://doi.org/10.5811/westjem.2021.2.48430>
- Reid, K. J., Dodds, A. E., & McColl, G. J. (2012). Clinical Assessment Performance of Graduate- and Undergraduate-Entry Medical Students. *Medical Teacher*, 34(2), 168–171. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.644825>
- Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An Empirical Comparison of The Efficacy of Covariance-Based and Variance-Based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26(4), 332–344. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2009.08.001>
- Reinke, N. B. (2019). Promoting Student Engagement and Academic Achievement in First-Year Anatomy and Physiology Courses. *Advances in Physiology Education*, 43(4), 443–450. <https://doi.org/10.1152/advan.00205.2018>
- Richmond, A., Cooper, N., Gay, S., Atiomo, W., & Patel, R. (2020). The Student Is Key: A Realist Review of Educational Interventions to Develop Analytical and Non-Analytical Clinical Reasoning Ability. *Medical Education*, 54(8), 709–719. <https://doi.org/10.1111/medu.14137>

- Rodriguez, C. M. (2009). The Impact of Academic Self-Concept, Expectations and The Choice of Learning Strategy on Academic Achievement: The Case of Business Students. *Higher Education Research and Development*, 28(5), 523–539. <https://doi.org/10.1080/07294360903146841>
- Rothwell, W. J., & Lindholm, J. E. (1999). Competency Identification, Modelling and Assessment in The USA. *International Journal of Training and Development*, 3(2), 90–105. <https://doi.org/10.1111/1468-2419.00069>
- Rudhumbu, N., & Du Plessis, E. C. (Elize. (2020). Factors Influencing Curriculum Implementation in Accredited Private Universities in Botswana. *Journal of Applied Research in Higher Education*. <https://doi.org/10.1108/JARHE-04-2020-0083>
- Santoso, S. (2011). *Structural Equation Modeling, Konsep, dan Aplikasi dengan AMOS 18.0*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sari, N. M., Affiani, H., Dewi, S. P., Wahyudi, K., Achadiyani, Susannah, S., & Hilmanto, D. (2016). Korelasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa Program Studi Profesi Dokter (PSPD) dan Nilai Ujian Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter (UKMPPD). *JK Unila*, 1(2), 296–301.
- Scaffa, M. E., & Smith, T. M. (2004). Effects of level II Fieldwork on Clinical Reasoning in Occupational Therapy. *Best Practices in Occupational Therapy Education*, 18(1–2), 31–38. https://doi.org/10.1080/J003v18n01_04
- Schmidt, H. ., Norman, G. ., & Boshuizen, P. . (1990). A Cognitive Perspective on Medical Expertise: Theory and Implications. *Academic Medicine*, 65.
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables Associated with Achievement in Higher Education: A Systematic Review of Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565–600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Actions*. USA: Basic Book, Inc.
- Sekaran, U. (2006). *Research Methods for Business* (4th ed.). Jakarta: Salemba Empat.

- Shafaroodi, N., Kamali, M., Parvizy, S., Mehraban, A. H., & O'Toole, G. (2014). Factors Affecting Clinical Reasoning of Occupational Therapists: A Qualitative Study. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 28(8), 1–10.
- Shavelson, R., McDonnell, L., Oakes, J., Carey, N., & Picus, L. (1989). *Indicators for Monitoring Mathematics and Science Education*. Retrieved from <http://www.rand.org/pubs/reports/R3742>
- Sherhoff, D. J. & Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow in schools: Cultivating engaged learners and Optimal Learning Environments. In R. Gilman, E. S. Huebner, & M. Furlong (Eds.), *Handbook of Positive Psychology in Schools İçinde* (pp. 131–145). New York: Routledge.
- Sherhoff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Schneider, B., & Sherhoff, E. S. (2003). Student Engagement in High School Classrooms from The Perspective of Flow Theory. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 158–176. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9094-9_24
- Shulman, L. S. (2002). Making Differences: A Table of Learning . *Change: The Magazine of Higher Learning*, 34(6), 36–44. <https://doi.org/10.1080/00091380209605567>
- Sohail, N. (2013). Stress and Academic Performance Among Medical Students. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 23(1), 67–71.
- Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work : Models for Superior Performance*. USA: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1049/ep.1985.0144>
- Spronken-Smith, R. (2007). Inquiry-based Learning: Meaning, Theoretical Basis and Use in Higher Education. *Journal of Higher Education*, (2), 1–17.
- Stabback, P. (2016). *What Makes A Quality Curriculum? In-Progress Reflection No. 2. Current and Critical Issues in Curriculum and Learning series. IBE/2016/WP/CD/02*. Geneva.
- Stephenson, J. (1998). Capability and Quality in Higher Education. In *Quality in Learning* (1st ed., pp. 1–6). London: Kogan Page.

- Strowd, R., Gamaldo, C., Kwan, A., Cruz, T., & Salas, R. (2016). Flipping the Switch: The Feasibility of A Think aloud Flipped-Classroom Approach to Clinical Reasoning Instruction. *Journal of Contemporary Medical Education*, 4(2), 40–46. <https://doi.org/10.5455/jcme.20160516010954>
- Sudaryo, Y., Sofiati, N. A., Medidjati, R. A., & Hadiana, A. (2019). *Metode Penelitian Survei Online dengan Google Forms* (1st ed.). Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Sugiyono. (2009). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010a). *Educational Research Methods with Quantitative Approaches, Qualitative, and R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010b). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supantini, D., Darsono, L., & Husin, W. (2013). Kriteria Seleksi Masuk Fakultas Kedokteran sebagai Prediktor Presentasi Akademik. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.22146/jpki.25160>
- Suswati, I., & Rahayu. (2019). Validitas Prediktif Hasil Belajar Mahasiswa Kedokteran dengan Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter (UKMPPD). *Jurnal Saintika Medika*, 15(1), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/sm.Vol15.SMUMM1.8485>
- Swiatek, P. R., Weiner, J. A., Johnson, D. J., Louie, P. K., McCarthy, M. H., Harada, G. K., ... Samartzis, D. (2021). COVID-19 and The Rise of Virtual Medicine in Spine Surgery: A Worldwide Study. *European Spine Journal*, 30(8), 2133–2142. <https://doi.org/10.1007/s00586-020-06714-y>
- Thampy, H., Willert, E., & Ramani, S. (2019). Assessing Clinical Reasoning : Targeting the Higher Levels of the Pyramid. *Journal of General Internal Medicine*, 1631–1636. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-04953-4>
- Theobald, K. A., & Ramsbotham, J. (2019). Inquiry-based Learning and Clinical Reasoning Scaffolds: An Action Research Project to Support Undergraduate

Students' learning to "think like a nurse." *Nurse Education in Practice*, 38(September 2018), 59–65. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.05.018>

Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.

Tridellya, F., Anisa, R., & Damayanti, D. S. (2019). Korelasi Motivasi dan Kesiapan Belajar Mandiri Terhadap Kelulusan Computer Based Test Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter Universitas Islam Malang. *Jurnal Bio Komplementer Medicine*, 1–8.

Trigwell, K., & Ashwin, P. (2006). An Exploratory Study of Situated Conceptions of Learning and Learning Environments. *Higher Education*, 51(2), 243–258. <https://doi.org/10.1007/s10734-004-6387-4>

Tripathi, A., Patel, A. K., Jain, I., Khare, S., Jain, S., & Raizaday, S. (2022). Impact of Online Classes on the Health of Indian Medical and Dental Students during the Pandemic Period of COVID-19: An Observational Study. *International Journal of Recent Surgical and Medical Sciences*, 8, 109–113. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1742630>

Trowler, V. (2010). Student Engagement Literature Review. *Higher Education*, (November), 1–15. Retrieved from http://americandemocracy.illinoisstate.edu/documents/democratic-engagement-white-paper-2_13_09.pdf

Tsui, C. (2009). *Quality Assurance in Higher Education: a Hong Kong Perspective*. University College London.

Umbach, P. D., & Porter, S. R. (2002). How do Academic Departments Impact Student Satisfaction? Understanding the Contextual Effects of Departments. *Research in Higher Education*, 43(2), 209–234. <https://doi.org/10.1023/A:1014471708162>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran (2013). Indonesia.

Utomo, B., & Safitri, I. (2014). Faktor yang Berhubungan Terhadap Tingkat Kelulusan UKDI Dokter baru Lulusan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*, 3(1), 18–27.

- Van den Akker, J. J., Kuiper, W., & Hameyer, U. (2003). *Curriculum Landscapes and Trends*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Vukić, Z. (2011). *Introduction to Clinical Reasoning*. Library SFARČIĆ. Croatia: NAKLADA BOŠKOVIĆ Split Croatia. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/332593155>
- Wagenaar, A. (2008). *Learning in Internships What and How Students Learn from Experience*. Universiteit Maastricht.
- Wainwright, S. F., Shepard, K. F., Harman, L. B., & Stephens, J. (2010). Novice and Experienced Physical Therapist Clinicians: A Comparison of How Reflection is Used to Inform the Clinical Decision-making Process. *Journal of the Physical Therapy Association*, 90(1), 75–88. <https://doi.org/10.2522/ptj.20090077>
- Walker, A., Leary, H., Hmelo-Silver, C., & Ertmer, P. (2015). *Essential Readings in Problem Based Learning*. Lafayette Indiana.: Purdue University Press.
- Weidenbusch, M., Lenzer, B., Sailer, M., Strobel, C., Kunisch, R., Kiesewetter, J., ... Zottmann, J. M. (2019). Can Clinical Case Discussions Foster Clinical Reasoning Skills in Undergraduate Medical Education? A Randomised Controlled Trial. *BMJ Open*, 9(9). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025973>
- Wijaya, D. P. (2019). Kemampuan Clinical Reasoning Pada Ujian Osce Mahasiswa Kedokteran Tahun Ketiga. *JAMBI MEDICAL JOURNAL “Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan,”* 7(1), 26–33. <https://doi.org/10.22437/jmj.v7i1.7057>
- Wijayanto, S. H. (2008). *Structural Equation Modeling dengan LISREL, Konsep dan Tutorial*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Wilkinson, D., Zhang, J., Byrne, G. J., Luke, H., Ozolins, I. Z., Parker, M. H., & Peterson, R. F. (2008). Medical School Selection Criteria and The Prediction of Academic Performance. *Medical Journal of Australia*, 188(6), 349–354. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2008.tb01653.x>
- Williams, P. C., Epps, A. C., & McCammon, S. (2011). The strategic impact of a

changing curriculum and learning environment on medical students' academic performance. *Journal of the National Medical Association*, 103(9–10), 802–810. [https://doi.org/10.1016/S0027-9684\(15\)30433-8](https://doi.org/10.1016/S0027-9684(15)30433-8)

Wiyono, B. B. (2018). The Influence of School-Based Curriculum on the Learning Process and Students' Achievement. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 269(CoEMA), 140–146. <https://doi.org/10.2991/coema-18.2018.35>

Wolf-Wendel, L., Ward, K., & Kinzie, J. (2009). A Tangled web of terms: The Overlap and Unique Contribution of Involvement, Engagement, and Integration to Understanding College Student Success. *Journal of College Student Development*, 50(4), 407–428. <https://doi.org/10.1353/csd.0.0077>

Woolf, K., Potts, H. W. W., & McManus, I. C. (2011). Ethnicity and academic performance in UK trained doctors and medical students: Systematic review and meta-analysis. *BMJ Online First*, 1–14. <https://doi.org/10.1136/bmj.d901>

Xie, Y. J., Cao, D. P., Sun, T., & Yang, L. Bin. (2019). The effects of academic adaptability on academic burnout, immersion in learning, and academic performance among Chinese medical students: A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1640-9>

Yeung, A., Schmid, S., Tasker, R., & Miller, J. (2004). The Influence of Student Engagement with Online Pre Laboratory Work Modules on Academic Performance in First Year Chemistry. *Proceedings of the Blended Learning in Science Teaching and Learning Symposium*, 186–190.

Yom, K. H., Diel, R. J., & Kemp, P. S. (2021). A Comparison of the Flipped Classroom Model for Medical Student Education in Ophthalmology before and during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Academic Ophthalmology*, 13(2), e228–e233. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1740397>

York, T. T., Gibson, C., & Rankin, S. (2015). Defining and Measuring Academic Success. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 20(5), 1–20.

Yuli, A., Puspitasari, Y., Saputra, O., Berawi, K. N., & Oktaria, D. (2017). Korelasi Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa terhadap Hasil Kelulusan Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter Periode November 2014 - Mei 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Jurnal Kedokteran*

Unila, 4(2).

Zhao, C. M., & Kuh, G. D. (2004). Adding Value: Learning Communities and Student Engagement. *Research in Higher Education*, 45(2), 115–138.
<https://doi.org/10.1023/B:RIHE.0000015692.88534.de>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat pengantar penelitian

Kepada Yth.
Bapak/Ibu/Saudara/ Saudari

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dalam rangka penyusunan Disertasi Program Doktor Manajemen Kependidikan Universitas Negeri Semarang (UNNES), maka kami:

Nama : dr. Yani Istadi, MMedEd

Prof. Dr. Tri Raharjo

Dr. dr. Mahalul Azam, Mkes

Dr. Edi Sungkowo, MPd

Bermaksud mengadakan penelitian untuk menyelesaikan tugas akhir penyusunan Disertasi. Penelitian ini akan menguji bagaimana meningkatkan performa akademik mahasiswa yang mengikuti UKMPPD dengan menambah variabel intervening “kapabilitas penalaran klinik” ke dalam model empirik.

Untuk itu kami mohon bantuan Bapak/Ibu/Sdr untuk mengisi daftar pertanyaan yang telah kami siapkan dengan menjawab secara sungguh-sungguh dan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Tidak ada jawaban benar dan salah dalam penelitian ini dan semua data yang terkumpul hanya akan digunakan untuk keperluan penelitian, setelah itu dimusnahkan. Kerahasiaan Bapak/Ibu/Sdr dalam menjawab pertanyaan, akan kami jaga sepenuhnya.

Besar harapan kami Bapak/Ibu/Sdr berkenan meluangkan waktu sebentar di tengah kesibukkan Bapak/Ibu/Saudara, demi kemajuan ilmu pengetahuan. Apabila Bapak/Ibu/Saudara menginginkan laporan penelitian ini maka dengan senang hati akan kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Hormat kami

Yani Istadi

Nara Hubung:
Hp: 08156534492

Lampiran 2. Daftar Kuesioner

DAFTAR PERTANYAAN

IDENTITAS

1. Nama :
2. Nim :
3. Asal Institusi :
4. UKMPPD yang ke :
5. IPK Sarjana Kedokteran :
6. IPK Pendidikan Profesi :
7. Nilai CBT UKMPPD :
8. Cara masuk FK : Program Siswa Berprestasi/Ujian Reguler/lainnya..
9. No Hp WA yang aktif :

PETUNJUK PENGISIAN

Berikan tanda centang (X) pada kolom jawaban yang disediakan. Bacalah dengan cermat pada setiap pernyataan, kemudian pilih salah satu dari lima kemungkinan jawaban yang sesuai dengan keadaan diri saudara

Berikut adalah keterangan alternatif jawaban

STS : Bila Anda Sangat Tidak Setuju dengan pernyataan tersebut

T : Bila Anda Tidak Setuju dengan pernyataan tersebut

RG : Bila Anda Ragu-Ragu dengan pernyataan tersebut

S : Bila Anda Setuju dengan pernyataan tersebut

SS : Bila Anda Sangat Setuju dengan pernyataan tersebut

NO	PERNYATAAN	STS	TS	RG	S	SS
A	KOMPETENSI					
1	Dalam mencapai kinerja yang terbaik, saya selalu menetapkan tujuan yang menantang dan menggunakan cara yang baik secara terus-menerus					
2	Ide yang saya sampaikan pada forum diskusi selalu ditanggapi dan dilaksanakan oleh tim					
3	Saya selalu menyelesaikan tugas sekolah melebihi dari tuntutan dosen					
4	Saya memiliki kemampuan bekerjasama dengan orang lain dalam menyelesaikan tugas tim					
5	Saya mampu menyelesaikan tugas dengan baik					
6	Ketika sedang dimarahi seseorang, saya					

	berusaha meredamnya dan tetap tenang					
7	Saya selalu mencari informasi terhadap hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi					
8	Saya menguasai semua materi yang membantu pekerjaan/tugas saya di masa mendatang					
9	Saya mampu menganalisa masalah/kasus dengan baik					
10	Saya mampu mengidentifikasi masalah utama dalam situasi/ kasus yang kompleks					
B	KURIKULUM					
11	Tujuan pembelajaran yang ada sudah sesuai dengan tujuan pendidikan kedokteran					
12	Materi/Bahan Ajar yang diajarkan dan dipelajari sudah sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia					
13	Penggunaan metode pembelajaran kolaboratif, studi kasus dan pembelajaran pengalaman (<i>experiential learning</i>) membantu dalam mencapai capaian pembelajaran di klinik					
14	Penilaian yang ada dilakukan sesuai dengan capaian pembelajaran					
C	KETERLIBATAN SISWA					
15	Saya berupaya menyelesaikan tugas sekolah dengan mencari informasi di media lain hingga sampai larut malam					
16	Saya berupaya konsentrasi secara penuh setiap materi yang dijelaskan oleh dosen agar dapat memahami materi tersebut					
17	Saya berupaya bertanya kepada dosen jika ada materi yang kurang jelas					
18	Saya rela mengikuti aturan dan norma akademik yang ada di program studi					
19	Saya berupaya menilai bahwa semua dosen wajib di hormati					
20	Saya berupaya saling menghormati meskipun berbeda kultur budaya dan agama					
21	Saya beranggapan bahwa setiap mata kuliah adalah penting					
22	Saya berupaya mencatat semua materi penting yang disampaikan oleh dosen					
23	Saya berupaya membaca materi yang dipelajari secara berulang-ulang					
24	Saya berupaya segera bertanya kepada dosen atau teman atau cari di internet jika mengalami					

	kesulitan dalam mengerjakan tugas					
D	KAPABILITAS PENALARAN KLINIK					
25	Saya selalu memeriksa kembali dan mengevaluasi pengalaman praktik klinis yang telah saya lakukan sehingga saya dapat belajar dan meningkatkan kinerja selanjutnya					
26	Pada saat penegakkan diagnosis, saya selalu mengidentifikasi dan mengaitkan informasi kondisi dahulu yang pernah dialami pasien dengan keadaan yang terjadi sekarang					
27	Pada saat melakukan tindakan medis pada pasien, Saya selalu menyadari dan mengevaluasi pengetahuan dan ketrampilan yang saya miliki guna meningkatkan keselamatan pasien					
28	Saya menekankan pertanyaan, menafsirkan dan mensintesis informasi untuk pemeriksaan dan pengelolaan keadaan klinis pasien					
29	Agar diagnosis yang ditegakkan benar, saya mengeksplorasi potensi bias, asumsi yang salah, dan pengetahuan yang tidak memadai serta mendeteksi kesalahan interpretasi yang tidak disadari dalam proses penalaran klinik					
30	Pada saat menangani pasien, saya berupaya melihat semua pengaruh (baik biologis dan psikososial) yang berperan dalam kondisi klinis pasien dan menanganinya secara tepat					
31	Saya berupaya mengintegrasikan pemahaman tentang aspek fisik dan biologis dengan aspek psikososial dan perilaku dari kondisi klinis pasien yang tidak pasti secara komprehensif					
32	Saya menggunakan pendekatan tindakan yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien dengan mempertimbangkan kondisi klinis dari pasien sebagai pribadi dan aspek biopsikososio-kultural secara konsisten					
33	Saya menggunakan pemikiran yang logis dalam menyelesaikan masalah pasien untuk mencapai pemahaman yang lebih kompleks dan kontekstual tentang kondisi lingkungan yang mempengaruhi pasien					

Lampiran 3. Surat *Ethical Clearance*

**KOMISI BIOETIKA PENELITIAN KEDOKTERAN/KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN**

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

Sekretariat : Gedung C Lantai I Fakultas Kedokteran Unissula
Jl. Raya Kaligawe Km 4 Semarang, Telp. 024-6583584, Fax 024-6594366

Ethical Clearance

No. 168/V/2022/Komisi Bioetik

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang, setelah melakukan pengkajian atas usulan penelitian yang berjudul :

**MODEL DETERMINAN PERFORMA AKADEMIK
MAHASISWA PROGRAM PROFESI DOKTER DALAM UJI KOMPETENSI
DI WILAYAH SEMARANG**

Peneliti Utama : Yani Istadi
Pembimbing : Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd
Dr.dr. Mahalul Azam, M.Kes
Dr. Sungkowo Edy Mulyono, M.Si
Tempat Penelitian : FK UNISSULA, FK UNDIP dan FK UNIMUS

dengan ini menyatakan bahwa usulan penelitian diatas telah memenuhi prasyarat etik penelitian. Oleh karena itu Komisi Bioetika merekomendasikan agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki dan panduan yang tertuang dalam Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI tahun 2004.

Semarang, 30 Mei 2022

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan
Fakultas Kedokteran Unissula

Ketua,



(dr. Sofwan Dahlan, Sp.F(K))

Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
 Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584 (8 Sal) Fax.(024) 6582455
 email : informasi@unissula.ac.id web : www.unissula.ac.id

FAKULTAS KEDOKTERAN

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

FORM-SA-K-KTI-010

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
NO.001/SKRIPSI/SA-K/III/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini:

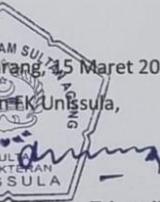
Nama : Dr.dr.H. Setyo Trisnadi, Sp.KF., S.H
 NIK : 210199049
 Jabatan : Dekan
 Unit Kerja : Fakultas Kedokteran UNISSULA

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Yani Istadi
 NIM : 0101619021
 Fakultas : Pascasarjana
 Jurusan : Manajemen Kependikan, S3
 Universitas : Universitas Negeri Semarang (UNNES)

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian di Prodi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran UNISSULA pada tanggal 18 agustus – 18 Oktober 2022 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan disertasi yang berjudul **"Model Determinan Performa Akademik Mahasiswa Program Profesi Dokter Dalam Uji Kompetensi Di Wilayah Semarang"**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Semarang, 15 Maret 2023
 Dekan FK Unissula,
Dr.dr. H. Setyo Trisnadi, Sp.KF., S.H.
 NIK 210199049



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
FAKULTAS KEDOKTERAN

Terakreditasi LAM-PT Kes No: 0587/LAM-PTKes/Akr/Sar/XII/2021
 Terakreditasi LAM-PT Kes No: 0588/LAM-PTKes/Akr/Pro/XII/2021
 Jl. Kedungmundu Raya No 18 Telp. (024) 76740295, 76740296 Fax (024) 76740291
 e-mail : fk.unimus@gmail.com web: www.unimus.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 1411/UNIMUS.H/KET/2023

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : dr. Wahyu Budi Martono, Sp.THT-KL, M.Si.Med
 NIK : 28.6.1026.136
 Jabatan : Dekan Fakultas Kedokteran
 Universitas Muhammadiyah Semarang

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Yani Istadi
 NIM : 0101619021
 Program Studi : Manajemen Kependidikan, S3
 Semester : Genap
 Tahun Akademik : 2022/2023

Telah selesai melakukan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang terhitung mulai tanggal 18 Agustus sampai dengan 18 Oktober 2022 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan disertasi yang berjudul "MODEL DETERMINASI PERFORMA AKADEMIK MAHASISWA PROGRAM PROFESI DOKTER DALAM UJI KOMPETENSI DI WILAYAH SEMARANG".

Demikian Surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan seperlunya.

Semarang, 21 Sya'ban 1444 H

23 Maret 2023 M

Dekan



dr. Wahyu Budi Martono, Sp.THT-KL, M.Si.Med
 NIK. 28.6.1026.136



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Prof. Mr. Sunario
Kampus Universitas Diponegoro
Tembalang, Semarang, Kode Pos 50275
Telepon/Faksimile (024) 76928010/ 76928011
Laman: www.fk.undip.ac.id
Pos-el: dean[at]fk.undip.ac.id

Nomor : 44 / UN7.F4/PP/IX/2022
Lampiran : Satu bendel
Perihal : Pemberian Ijin Penelitian

14 SEP 2022

Yth. Direktur
Pascasarjana
Universitas Negeri Semarang

Sehubungan dengan surat saudara nomor surat B/9214/UN37.2/PG/2022 tanggal 12 Agustus 2022 tentang Surat Izin Penelitian dengan ini kami memberikan ijin kepada Saudara yang namanya tersebut dibawah ini:

Nama/NIM : Yani Istadi / 0101619021
Judul penelitian : Model Determinan Perfoma Akademik Mahasiswa Program Profesi Dokter dalam Uji Kompetensi di Wilayah Semarang
Fakultas : Manajemen Kependidikan S3 Universitas Negeri Semarang
Tempat Penelitian : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Untuk melakukan penelitian dalam Penyusunan Disertasi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian di Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
2. Ijin hanya untuk kegiatan pengambilan data atau penyusunan Disertasi
3. Informasi data yang diberikan dalam bentuk Data Mahasiswa.
4. Hanya untuk keperluan pribadi / tidak dipublikasikan keluar.

Demikian surat ijin kami berikan untuk digunakan sebagaimana mestinya dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.



Prof. Dr. dr. Dwi Pudjonarko, M.Kes, Sp.S(K)
NIP 196607201995121001

Tembusan:

1. Arsip
2. Ka. Program Studi Pendidikan Profesi Dokter FK Undip
3. Ketua UP3 FK Undip
4. Yang bersangkutan

Lampiran 5. Hasil Uji *Construct Validity*

5a. Skala Kompetensi

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.680	.687	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
M1	34.8667	6.051	.233	.543	.675
M2	35.3333	5.333	.390	.281	.646
S1	35.4000	4.800	.474	.578	.627
S2	34.7333	6.064	.345	.749	.658
KD1	34.8000	6.303	.297	.706	.667
KD2	34.7333	6.478	.034	.536	.712
P1	34.7667	5.702	.368	.676	.651
P2	35.2333	5.495	.413	.528	.641
K1	35.1000	5.403	.539	.645	.620
K2	35.1333	5.844	.396	.553	.648

5b. Skala Kurikulum

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.755	.755	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
U1	12.6000	1.283	.574	.535	.685
U2	12.6000	1.352	.643	.562	.651
U3	12.5000	1.569	.428	.283	.758
U4	12.6000	1.283	.574	.382	.685

5c. Skala Keterlibatan Siswa

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.863	.868	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
B1	38.0000	9.517	.816	.807	.829
B2	37.9333	10.616	.581	.618	.850
B3	38.2333	11.013	.388	.419	.865
B4	37.7333	10.616	.538	.701	.853
E1	37.6000	10.179	.659	.597	.844
E2	37.6333	10.999	.392	.643	.865
E3	37.8000	9.476	.667	.729	.843
C1	38.0000	9.517	.581	.785	.854
C2	38.0333	10.516	.637	.612	.847
C3	37.9333	10.961	.586	.507	.852

5d. Skala Kapabilitas Penalaran Klinik

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.834	.845	9

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
R1	32.4000	3.490	.293	.	.846
R2	32.2000	3.269	.507	.	.821
R3	32.1667	3.247	.463	.	.828
CT1	32.3333	3.402	.569	.	.817
CT2	32.3667	2.999	.595	.	.812
CO1	32.3000	3.252	.580	.	.814
CO2	32.3333	3.057	.637	.	.806
D1	32.3333	3.264	.727	.	.803
D2	32.2333	3.220	.649	.	.807

Lampiran 6. Hasil Uji PLS- SEM

6a. Evaluasi *Outer Model*

6a.1 Uji *Convergen Validity Test*

6a.1.1. Putaran Pertama

Indikator	Kapabilitas Penalaran Klinik	Keterlibatan Siswa	Kompetensi	Kurikulum	Performa Akademik
B1	0.415	0.649	0.478	0.44	0.124
B2	0.57	0.755	0.476	0.494	-0.033
B3	0.54	0.696	0.591	0.443	-0.01
B4	0.618	0.786	0.536	0.543	-0.077
C1	0.522	0.715	0.459	0.38	-0.009
C2	0.57	0.736	0.449	0.398	-0.022
C3	0.619	0.705	0.511	0.455	-0.005
E1	0.497	0.721	0.455	0.499	-0.029
E2	0.519	0.699	0.455	0.504	-0.086
E3	0.509	0.715	0.42	0.452	0
CO1	0.813	0.604	0.529	0.46	-0.088
CO2	0.714	0.493	0.447	0.395	-0.059
CT1	0.770	0.564	0.453	0.473	-0.172
CT2	0.759	0.566	0.474	0.427	-0.088
D1	0.774	0.566	0.485	0.448	-0.07
D2	0.763	0.51	0.48	0.43	-0.099
R1	0.751	0.631	0.495	0.521	-0.069
R2	0.797	0.635	0.457	0.489	-0.163
R3	0.738	0.596	0.443	0.483	-0.135
CB	-0.144	-0.018	-0.016	-0.051	0.870
IPKP	-0.094	-0.004	-0.01	0.006	0.795
IPKS	-0.083	-0.041	0.025	0.031	0.745
K1	0.413	0.493	0.826	0.508	0.028
K2	0.507	0.506	0.814	0.53	0.004
KD1	0.478	0.609	0.771	0.524	0.03
KD2	0.4	0.477	0.681	0.501	-0.04
M2	0.486	0.459	0.765	0.44	0.014
P1	0.546	0.585	0.773	0.595	-0.069
P2	0.508	0.54	0.819	0.518	-0.032
S1	0.497	0.499	0.763	0.446	0.018
S2	0.497	0.544	0.775	0.627	0.038
M1	0.44	0.491	0.750	0.486	-0.023
U1	0.444	0.461	0.661	0.750	-0.039

Indikator	Kapabilitas Penalaran Klinik	Keterlibatan Siswa	Kompetensi	Kurikulum	Performa Akademik
U2	0.459	0.481	0.518	0.823	0.098
U3	0.497	0.538	0.453	0.783	-0.06
U4	0.502	0.552	0.467	0.801	-0.046

6a.1.2. Putaran Terakhir

Indikator	Kapabilitas Penalaran Klinik	Keterlibatan Siswa	Kompetensi	Kurikulum	Performa Akademik
B2	0,570	0,730	0,468	0,494	-0,033
B4	0,618	0,794	0,535	0,543	-0,078
C1	0,522	0,728	0,457	0,380	-0,009
C2	0,570	0,746	0,443	0,398	-0,023
C3	0,619	0,711	0,509	0,455	-0,006
E1	0,497	0,752	0,445	0,499	-0,032
E2	0,519	0,740	0,448	0,504	-0,086
E3	0,509	0,725	0,422	0,451	-0,002
CO1	0,813	0,612	0,530	0,460	-0,085
CO2	0,713	0,470	0,460	0,395	-0,058
CT1	0,770	0,568	0,445	0,472	-0,170
CT2	0,759	0,561	0,475	0,427	-0,086
D1	0,773	0,552	0,484	0,448	-0,071
D2	0,764	0,515	0,479	0,430	-0,100
R1	0,751	0,626	0,497	0,521	-0,069
R2	0,797	0,639	0,452	0,489	-0,161
R3	0,738	0,597	0,444	0,483	-0,136
CB	-0,144	-0,026	-0,016	-0,051	0,864
IPKP	-0,094	-0,030	-0,004	0,006	0,785
IPKS	-0,083	-0,063	0,033	0,031	0,766
K1	0,413	0,451	0,833	0,508	0,028
K2	0,507	0,479	0,826	0,530	0,005
KD1	0,478	0,580	0,772	0,524	0,032
M2	0,486	0,416	0,775	0,440	0,016
P1	0,546	0,578	0,768	0,595	-0,068
P2	0,508	0,509	0,825	0,518	-0,031
S1	0,497	0,457	0,768	0,446	0,022
S2	0,497	0,520	0,769	0,627	0,038
M1	0,440	0,452	0,755	0,486	-0,022
U1	0,444	0,452	0,651	0,749	-0,039

Indikator	Kapabilitas Penalaran Klinik	Keterlibatan Siswa	Kompetensi	Kurikulum	Performa Akademik
U2	0,459	0,463	0,519	0,824	0,101
U3	0,497	0,531	0,442	0,782	-0,059
U4	0,502	0,546	0,462	0,801	-0,045

6a. 2. Fornell Larcker Criterion

Variable	Kompetensi	Keterlibatan Mahasiswa	Kurikulum	Kapabilitas Penalaran Klinik	Performa Akademik
Kompetensi	0,788	-	-	-	-
Keterlibatan Mahasiswa	0,632	0,741	-	-	-
Kurikulum	0,665	0,63	0,789	-	-
Kapabilitas Penalaran Klinik	0,62	0,751	0,602	0,765	-
Performa Akademik	0,001	-0,046	-0,014	-0,138	0,806

6a.3. Heterotrait-Monotriat Ratio Of Correlations (HTMT)

Variable	Kapabilitas Penalaran Klinik	Keterlibatan Siswa	Kompetensi	Kurikulum
Kapabilitas Penalaran Klinik	-	-	-	-
Keterlibatan Siswa	0,828	-	-	-
Kompetensi	0,672	0,69	-	-
Kurikulum	0,704	0,75	0,758	-
Performa Akademik	0,161	0,082	0,062	0,106

6a.4. Uji Reliabilitas dan AVE

Variable	Average Variance Extracted (AVE)	Composite Reliability	Cronbach's Alpha	rho_A
Kompetensi	0,622	0,937	0,924	0,925

Variable	Average Variance Extracted (AVE)	Composite Reliability	Cronbach's Alpha	rho_A
Keterlibatan mahasiswa	0,549	0,907	0,883	0,884
Kurikulum	0,623	0,869	0,798	0,799
Kapabilitas Penalaran Klinik	0,585	0,927	0,911	0,913
Performa Akademik	0,650	0,847	0,736	0,776

6b. Evaluasi Model Struktural/Inner Model

6b.1. R-Square

Variable	R- Square	R Square Adjusted
Kurikulum	0,442	0,439
Keterlibatan siswa	0,4	0,397
Kapabilitas Penalaran Klinik	0,607	0,602
Performa Akademik	0,035	0,017

6b.2. Q2 predictive relevance

Variable	SSO	SSE	Q ² (=1- SSE/SSO)
Kapabilitas Penalaran Klinik	1980	1298.39	0.344
Keterlibatan Siswa	1760	1384.034	0.214
Kompetensi	1980	1980	
Kurikulum	880	647.488	0.264
Performa Akademik	660	652.742	0.011

6b.3. Model Fit

Model Fit	Saturated Model	Estimated Model	Kriteria	Keterangan
SRMR	0.068	0.075	≤0.08	Baik

6c. Uji Hipotesis

6c.1. Pengaruh Langsung

Hipotesis	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Kapabilitas Penalaran Klinik -> Performa Akademik	-0.282	-0.299	0.107	2.624	0.009
Keterlibatan Siswa -> Kapabilitas Penalaran Klinik	0.551	0.554	0.07	7.842	0.000
Keterlibatan Siswa -> Performa Akademik	0.076	0.075	0.137	0.555	0.579
Kompetensi -> Kapabilitas Penalaran Klinik	0.182	0.179	0.064	2.856	0.004
Kompetensi -> Keterlibatan Siswa	0.632	0.633	0.056	11.196	0.000
Kompetensi -> Kurikulum	0.665	0.667	0.04	16.823	0.000
Kompetensi -> Performa Akademik	0.101	0.098	0.115	0.871	0.384
Kurikulum -> Kapabilitas Penalaran Klinik	0.133	0.133	0.065	2.052	0.041
Kurikulum -> Performa Akademik	0.042	0.062	0.12	0.346	0.729

6c.2. Pengaruh Tidak Langsung

Hipotesis	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Keterlibatan Siswa -> Performa Akademik	-0.155	-0.165	0.063	2.477	0.014
Kompetensi -> Kapabilitas Penalaran Klinik	0.437	0.439	0.054	8.038	0.000

Hipotesis	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Kompetensi -> Performa Akademik	-0.099	-0.097	0.078	1.265	0.206
Kurikulum -> Performa Akademik	-0.038	-0.039	0.025	1.509	0.132