

**PENGEMBANGAN KARTU DOMINO FISILOGI
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA
KULIAH FISILOGI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:
Mailan Alexander
04011181722008

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN KARTU DOMINO FISILOGI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH FISILOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Oleh:
Mailan Alexander
04011181722008

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Palembang, Desember 2020

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Dr. dr. Irfannudin, Sp.KO, AIF, M.Pd.Ked
NIP. 19730613 199903 1 001



Pembimbing II
dr. Eka Febri Zulissetiana, M.Bmd.
NIP. 19880219 201012 2 001



Penguji I
dr. Budi Santoso, M.Kes.
NIP. 19841016 201404 1 003



Penguji II
dr. Susilawati, M.Kes.
NIP. 19780227 201012 2 001



**Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter**



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 19780227 201012 2 001

**Mengetahui,
Wakil Dekan I**



Dr. dr. Radiyah Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes
NIP. 19720717 200801 2 007



**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Palembang**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini, komisi pembimbing dan penguji skripsi dari mahasiswa:

Nama : Mailan Alexander
NIM : 04011181722008
Judul Skripsi : Pengembangan Kartu Domino Fisiologi sebagai Media Pembelajaran pada Mata Kuliah Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini sudah layak untuk dipublikasikan.

Palembang, Januari 2020

Pembimbing I
Dr. dr. Irfannudin, Sp.KO, AIF, M.Pd.Ked
NIP. 19730613 199903 1 001

Pembimbing II
dr. Eka Febri Zulissetiana, M.Bmd.
NIP. 19880219 201012 2 001

Penguji I
dr. Budi Santoso, M.Kes.
NIP. 19841016 201404 1 003

Penguji II
dr. Susilawati, M.Kes.
NIP. 19780227 201012 2 001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mailan Alexander
NIM : 04011181722008
Fakultas : Kedokteran
Program studi : Pendidikan Dokter
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN KARTU DOMINO FISILOGI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH FISILOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dibuat di : Palembang
Pada tanggal : Januari 2020
Yang menyatakan



Mailan Alexander
NIM. 04011181722008

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister dan/atau doktor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 30 Desember 2020
Yang membuat pernyataan



Mailan Alexander
NIM. 04011181722008

Pembimbing I



Dr. dr. Irfannudin, Sp.KO, M.Pd.Ked
NIP. 19730613 199903 1 001

Mengetahui,
Pembimbing II



dr. Eka Febri Zulissetiana, M.Bmd.
NIP. 19880219 201012 2 001

ABSTRAK

PENGEMBANGAN KARTU DOMINO FISILOGI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH FISILOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Mailan Alexander, Desember 2020, 127 halaman Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang. Suatu media pembelajaran yang dikembangkan dapat dikatakan berkualitas jika memenuhi tiga standar kriteria penilaian yang terdiri dari kriteria valid, praktis, dan efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas, efektivitas, dan praktikalitas media pembelajaran kartu domino fisiologi pada mata kuliah fisiologi di Pendidikan Dokter FK Unsri

Metode. Penelitian ini termasuk penelitian dan pengembangan (*R&D*) dengan desain model 4D. Subjek penelitian ini adalah adalah 64 orang mahasiswa program studi pendidikan dokter dan dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang masing-masing terdiri dari 32 orang mahasiswa. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-Desember 2020. Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui komentar dan saran para ahli serta dilakukan dengan uji *Paired Sample T-test* dan *Independent Sample T-test* pada aplikasi SPSS.

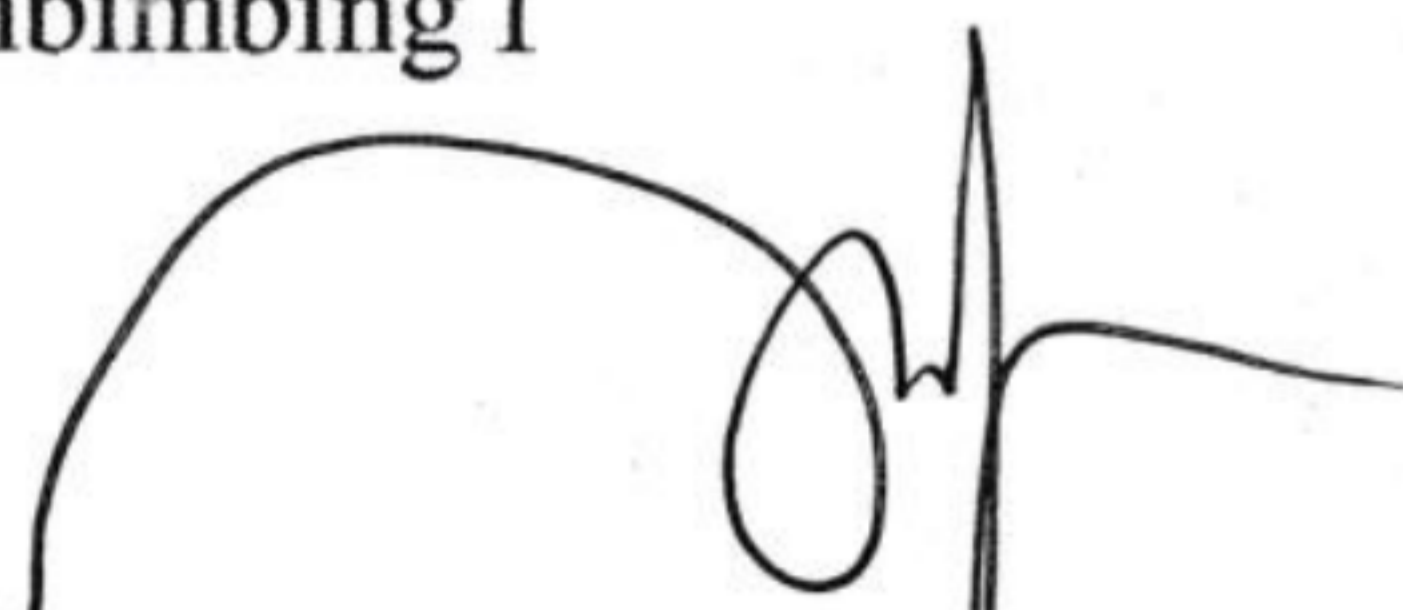
Hasil. Kartu Domino Fisiologi dikategorikan valid karena telah dievaluasi oleh tiga orang validator dan dinyatakan layak digunakan oleh mahasiswa. Dari hasil analisa data dengan menggunakan SPSS versi 26 diperoleh nilai *N-Gain score* pada kelompok eksperimen sebesar 68,3% dan pada kelompok kontrol sebesar 54,4%. Dari analisis uji praktikalitas, didapatkan persentase sebesar 92,38% dari 12 mahasiswa dan sebesar 0,90 dari setiap indikator pada lembar praktikalitas.

Kesimpulan. Kartu Domino Fisiologi dikategorikan valid, efektif, dan praktis.

Kata kunci: *Penelitian Pengembangan, Kartu Domino Fisiologi, Sistem Kardiovaskular*

Mengetahui,

Pembimbing I



Dr. dr. Irfannudin, Sp.KO, M.Pd.Ked
NIP. 19730613 199903 1 001

Pembimbing II



dr. Eka Febri Zulissetiana, M.Bmd.
NIP. 19880219 201012 2 001

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF PHYSIOLOGY DOMINO CARD AS A LEARNING MEDIA IN THE PHYSIOLOGY COURSE OF THE FACULTY OF MEDICINE, SRIWIJAYA UNIVERSITY

Mailan Alexander, December 2020, 127 pages Faculty of Medicine, Sriwijaya
University

Background. A learning media developed can be said to be of quality if it meets three standard assessment criteria consisting of valid, practical, and effective criteria. The purpose of this study was to determine the validity, effectiveness, and practicality of learning media for physiology domino cards in the physiology course in Medical Education FK Unsri.

Method. This research includes research and development (R&D) with a 4D model design. The subjects of this study were 64 students of the medical education study program and were divided into the experimental group and the control group, each of which consisted of 32 students. The study was held in August-December 2020. Data analysis was carried out descriptively through comments and suggestions from experts and was carried out by using the Paired Sample T-test and Independent Sample T-test on the SPSS application.

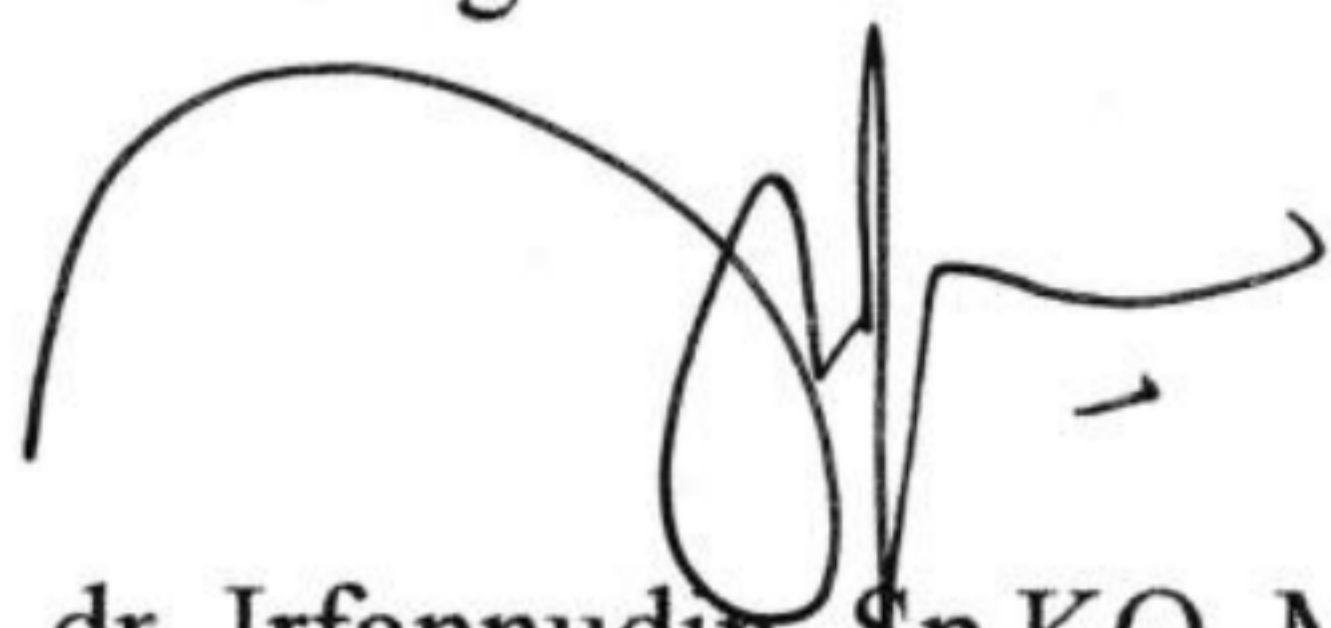
Result. Physiology Domino Card is categorized as valid because it has been evaluated by three validators and declared fit for use by students. From the results of data analysis using SPSS version 26, the N-Gain score in the experimental group was 68.3% and the control group was 54.4%. From the practicality test analysis, it was obtained a percentage of 92.38 from 12 students and 0.90 from each indicator on the practicality sheet.

Conclusion. The Physiology Domino Card is categorized as valid, effective, and practical.

Kata kunci: *Research and Development, Physiology Domino Card, Cardiovascular System*

Mengetahui,

Pembimbing I



Dr. dr. Irfannudin, Sp.KO, M.Pd.Ked
NIP. 19730613 199903 1 001

Pembimbing II



dr. Eka Febri Zulissetiana, M.Bmd.
NIP. 19880219 201012 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya penelitian yang berjudul “Pengembangan Kartu Domino Fisiologi Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Kuliah Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya” yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, doa, semangat, serta saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dosen pembimbing, Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO. M.Pd.Ked. dan dr. Eka Febri Zulissetiana, M.Bmd. atas bimbingan, kritik, saran, dan motivasi dalam proses penulisan skripsi.
2. Dosen penguji, dr. Budi Santoso, M.Kes. dan dr. Susilawati, M.Kes. atas bimbingan kritik dan saran dalam penyelesaian skripsi.
3. Pimpinan dan civitas akademika Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
4. Koordinator Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah membantu penulis dalam hal perizinan untuk melaksanakan penelitian.
5. Kedua orang tua tercinta, Papa Marsip Agustam, S.Pd., M.Pd.I. dan Mama Mega Mulia, yang senantiasa mendoakan dan memberi motivasi sehingga skripsi ini bisa selesai dengan baik serta tepat waktu.
6. Ayunda tersayang, Atira Elpariska Maya, S.Pd., M.Pd. yang menjadi penyejuk di tengah dahaga.
7. BPH TBM Sriwijaya FK Unsri 2019/2020, atas dukungan dan semangat yang se lalu diberikan kepada penulis.

8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu demi satu yang turut membantu dan mendorong penulis dalam menyelesaikan perkuliahan dan penulisan skripsi.

Penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, diharapkan kritik dan saran demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Palembang, 30 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------------------------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | iv |
| PERNYATAAN ORISINALITAS | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 16 |
| 1.1 Latar Belakang | 16 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 19 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 19 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 19 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1 Kajian Teori..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2 Kerangka Teori..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3 Kerangka Konsep | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III METODE PENELITIAN | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1 Jenis Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian | Error! Bookmark not defined. |

| | | |
|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| 3.3 | Populasi dan Sampel | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4 | Definisi Operasional..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5 | Model Pengembangan Produk..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6 | Teknik Pengumpulan Data | Error! Bookmark not defined. |
| 3.7 | Prosedur Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.8 | Teknik Analisis Data | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1 | Hasil Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2. | Pembahasan | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1 | Kesimpulan..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2 | Saran..... | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA | | 127 |
| LAMPIRAN..... | | Error! Bookmark not defined. |
| BIODATA | | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabel 3. 1 | Indikator Instrumen Validitas Media..... | 40 |
| Tabel 3. 2 | Indikator Instrumen Praktikalitas Media..... | 41 |
| Tabel 3. 3 | Skor terhadap Item..... | 47 |
| Tabel 3. 4 | Kategori Kepraktisan Angket..... | 48 |
| Tabel 3. 5 | Konversi Nilai Angket..... | 48 |
| Tabel 3. 6 | Kategori Hasil Belajar..... | 49 |
| Tabel 3. 7 | Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain..... | 49 |
| Tabel 4. 1 | Hasil revisi validasi oleh ahli materi..... | 55 |
| Tabel 4. 2 | Hasil revisi validasi oleh ahli media..... | 56 |
| Tabel 4. 3 | Hasil revisi validasi oleh ahli media..... | 57 |
| Tabel 4. 4 | Hasil Tes Belajar Mahasiswa..... | 59 |
| Tabel 4. 5 | Perbedaan rata-rata hasil belajar mahasiswa..... | 60 |
| Tabel 4. 6 | Pengaruh media pembelajaran Kartu Domino Fisiologi terhadap hasil belajar mahasiswa..... | 60 |
| Tabel 4. 7 | Tingkat Efektivitas Media Pembelajaran..... | 61 |
| Tabel 4. 8 | Perbedaan efektivitas antara Kartu Domino Fisiologi dan <i>Slide Presentation</i> | 62 |
| Tabel 4. 9 | Hasil angket kepraktisan..... | 63 |
| Tabel 4. 10 | Komentar dan saran dari deskriptor..... | 63 |
| Tabel 4. 11 | Kepraktisan Media Pembelajaran tiap indikator..... | 64 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Pola-pola pembelajaran..... | 11 |
| Gambar 2.2 | Fungsi ventrikel kiri selama siklus jantung, terlihat perubahan tekanan atrium kiri, tekanan ventrikel kiri, tekanan aorta, volume ventrikel, EKG, dan fonokardiogram | 23 |
| Gambar 2.3 | Elektrokardiogram Normal..... | 25 |
| Gambar 2.4 | Aliran arus listrik di dalam dada di sekitar ventrikel yang mengalami depolarisasi..... | 26 |
| Gambar 2.5 | Kartu Domino..... | 35 |
| Gambar 3.1 | Desain kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol..... | 45 |
| Gambar 4.1 | Prototipe-1 Kartu Domino Fisiologi..... | 54 |
| Gambar 4.2 | Prototipe-2 Kartu Domino Fisiologi..... | 58 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|--------------|---|
| LCD | : <i>Liquid Crystal Display</i> |
| SPICES | : <i>Student-centred, Problem-based, Integrated, Community based</i> atau <i>Early Clinical Exposure, Systemic</i> |
| SA Node | : <i>Sinoatrial Node</i> |
| AV Node | : <i>Atrioventrikular Node</i> |
| EKG | : <i>Elektrokardiogram</i> |
| SKA | : <i>Sindrom Koronari Akut</i> |
| STEMI | : <i>ST segment Elevation Myocardial Infark</i> |
| NSTEMI | : <i>Non-ST segment Elevation Myocardial Infark</i> |
| UAP | : <i>Unstable Angina Pectoris</i> |
| KBBI | : <i>Kamus Besar Bahasa Indonesia</i> |
| R&D | : <i>Research and Development</i> |
| N-Gain Score | : <i>Normalization Gain</i> |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|--------------|---|-----|
| Lampiran 1. | Pedoman Wawancara..... | 78 |
| Lampiran 2. | Analisis Materi Sistem Kardiovaskular..... | 79 |
| Lampiran 3. | Lembar Validasi Ahli Materi..... | 81 |
| Lampiran 4. | Lembar Validasi Ahli Media..... | 84 |
| Lampiran 5. | Lembar Validasi Ahli Bahasa..... | 87 |
| Lampiran 6. | Angket Praktikalitas..... | 90 |
| Lampiran 7. | Kisi-kisi soal tes hasil belajar..... | 93 |
| Lampiran 8. | Rekapitulasi hasil belajar mahasiswa..... | 102 |
| Lampiran 9. | Rekapitulasi hasil angket praktikalitas..... | 103 |
| Lampiran 10. | Kemasan Kartu Domino Fisiologi..... | 105 |
| Lampiran 11. | Aturan Permainan Kartu Domino Fisiologi..... | 106 |
| Lampiran 12. | Sistem Skoring Permainan Kartu Domino Fisiologi..... | 108 |
| Lampiran 13. | Hasil Analisis <i>SPSS</i> | 110 |
| Lampiran 14. | Dokumentasi..... | 115 |
| Lampiran 15. | Hasil Pemeriksaan Kemiripan Naskah (<i>Similarity Checking</i>)..... | 124 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran adalah hubungan antara mahasiswa dengan lingkungan pembelajaran dengan maksud mencapai suatu tujuan pembelajaran berupa pengetahuan, perilaku, maupun keterampilan (Arifin, 2013). Pembelajaran interaktif harus bersifat ke berbagai arah, dan tidak hanya terpusat pada dosen atau mahasiswa (Sani, 2013). Salah satu cara terciptanya pembelajaran yang interaktif yaitu dengan bantuan dari alat peraga atau media pembelajaran (Arsyad, 2013). Dalam proses pembelajaran, mahasiswa merupakan subjek yang belajar dan dosen merupakan subjek yang mengajar. Dengan demikian, tujuan dari pembelajaran yaitu mahasiswa mampu berkembang secara optimal baik dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Pencapaian tujuan pembelajaran terikat dengan kegiatan belajar yang dilakukan mahasiswa di kelas serta fasilitas yang diberikan dosen sebagai upaya dalam pembelajaran (Wahyuningsih, 2017).

Fisiologi sering dianggap sebagai mata kuliah yang rumit dengan kemungkinan faktor yang berkontribusi seperti: 1) hakikat fisiologi, 2) cara fisiologi diajarkan, dan 3) apa yang dibawa siswa ke pembelajaran fisiologi (Henige, 2012). Beberapa aspek fisiologi yang menyulitkan termasuk besarnya informasi yang biasanya dibahas, sifatnya yang integratif, dan perlunya keterampilan berpikir kausal yang baik untuk benar-benar memahami materi (Michael, 2007). Salah satu keluhan paling umum yang terdengar dari siswa adalah terlalu banyak yang harus diingat. Siswa biasanya membuat kesalahan dengan mencoba menghafal ratusan informasi individual, menyebabkan mereka menjadi kewalahan dan putus asa (Henige, 2012). Dari masalah tersebut telah dikemukakan oleh (Michael, 2007; Modell, 2000) bahwa tugas guru adalah untuk "membantu pelajar belajar".

Salah satu cara bagi guru untuk membantu pelajar dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran menurut Uno dan Lamatenggo (2011) adalah segala bentuk alat

komunikasi yang dapat digunakan untuk memberikan informasi dari pendidik ke peserta didik dengan terencana, sehingga terciptanya lingkungan belajar yang kondusif dimana peserta didik dapat melaksanakan proses pembelajaran secara efisien dan efektif. Sedangkan menurut Gerlach dan Ely (dalam Arsyad, 2019), secara garis besar media dipahami sebagai orang, benda, atau peristiwa yang membentuk kondisi yang membuat mahasiswa mampu mendapatkan pengetahuan, keterampilan, ataupun sikap.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum studi dengan salah satu dosen bagaina Fisiologi FK UNSRI yaitu dr. Budi Santoso, M.Kes pada tanggal 20 Juli 2020, beliau mengatakan bahwa masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan memahami beberapa topik yang ada di blok mekanisme dan fungsi sistem tubuh (mata kuliah fisiologi). Media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran karena hal tersebut membantu mahasiswa untuk memahami materi pembelajaran. Selain itu, menurutnya di blok mekanisme dan fungsi sistem tubuh (mata kuliah fisiologi) sudah ada beberapa media pembelajaran seperti, LCD, *physioeX*, dan *E-learning* tetapi tidak semua dosen menggunakan media pembelajaran khusus melainkan hanya menggunakan LCD sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan survei pendahuluan terhadap beberapa mahasiswa program studi pendidikan dokter FK Unsri, 61% mahasiswa mengatakan bahwa proses pembelajaran pada mata kuliah fisiologi cukup menyenangkan tetapi banyaknya materi yang dipelajari menyebabkan mereka kehabisan tenaga. 79% dari mahasiswa juga berpendapat bahwa inovasi terhadap media pembelajaran itu sangat penting. Dari survei pendahuluan tersebut juga didapatkan beberapa materi fisiologi yang dianggap sulit dan 74% mahasiswa menyatakan bahwa topik sistem kardiovaskular merupakan salah satu topik yang tersulit.

Berdasarkan hasil wawancara dan survei pendahuluan di atas, dapat disimpulkan bahwa dosen memerlukan suatu media pembelajaran yang inovatif yang dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Melihat masalah tersebut, maka peneliti mencoba mencari inovasi dalam menyampaikan mata kuliah fisiologi dengan

mengembangkan media pembelajaran. Riyana (2012) mengatakan bahwa dilihat dari sifat atau jenisnya, media pembelajaran dibagi menjadi tiga macam yaitu media auditif, visual, dan audio visual. Media visual merupakan media yang hanya mengandalkan indera penglihatan saja. Beberapa contoh media visual adalah gambar, foto slide, kartun, dan sebagainya.

Media pembelajaran yang akan dikembangkan peneliti termasuk ke dalam jenis media visual, yaitu kartu domino fisiologi. Penggunaan kartu domino sebagai media pembelajaran sebelumnya telah dilakukan dalam penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Rufaidah dkk (2019) mengenai pengaruh media pembelajaran permainan domino terhadap prestasi belajar siswa menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran permainan domino terhadap prestasi belajar siswa. Penelitian yang lain dilakukan oleh Sidarta dan Yuniarta (2019) mengenai pengembangan Kartu Domino (Domino Matematika Trigonometri) sebagai media pembelajaran pada mata kuliah trigonometri menunjukkan bahwa kartu domino menjadi media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan pada mata kuliah Trigonometri. Sedangkan penelitian Wahyuningsih (2017) mengenai pengembangan media kartu domino modifikasi pada pembelajaran IPA materi indra pendengar dan peraba untuk siswa kelas IV SD Kanisius Kenteng menunjukkan bahwa kualitas kartu domino modifikasi menurut validator adalah “Sangat Baik” dan menurut siswa kelas IV SD Kanisius Kenteng yaitu “Baik Sekali”.

Dari hasil wawancara, survei pendahuluan, dan studi pustaka di atas menjadi alasan kuat bagi peneliti agar kartu domino fisiologi dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dosen dan mahasiswa di dalam kelas. Menurut Nienke Nieveen (dalam Yuliana, 2017), suatu media pembelajaran yang sudah dikembangkan dapat dikatakan berkualitas jika memenuhi tiga standar kriteria penilaian yang terdiri dari kriteria valid, praktis, dan efektif. Maka dari itu perlu diadakan tindak lanjut untuk mengembangkan media pembelajaran yang menggunakan kartu domino fisiologi sebagai media pembelajaran yang valid, efektif, dan praktis. Disini peneliti hanya memilih satu sistem sebagai topik pembelajaran pada kartu domino fisiologi yaitu sistem kardiovaskular dikarenakan dari studi pendahuluan mahasiswa program studi

pendidikan dokter FK Unsri menyatakan sistem kardiovaskular merupakan salah satu topik tersulit.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana validitas media pembelajaran kartu domino fisiologi pada mata kuliah fisiologi di pendidikan dokter FK Unsri?
2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran kartu domino fisiologi pada mata kuliah fisiologi di pendidikan dokter FK Unsri?
3. Bagaimana praktikalitas media pembelajaran kartu domino fisiologi pada mata kuliah fisiologi di pendidikan dokter FK Unsri?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui validitas media pembelajaran kartu domino fisiologi pada mata kuliah fisiologi di pendidikan dokter FK Unsri
2. Mengetahui efektivitas media pembelajaran kartu domino fisiologi pada mata kuliah fisiologi di pendidikan dokter FK Unsri
3. Mengetahui praktikalitas media pembelajaran kartu domino fisiologi pada mata kuliah fisiologi di pendidikan dokter FK Unsri

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti diharapkan mampu memberikan manfaat secara teoritis ataupun praktis sebagai berikut

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan manfaat bagi perkembangan proses pembelajaran pada mata kuliah di program studi pendidikan dokter FK Unsri. Pada penelitian ini mahasiswa diharapkan dapat menggabungkan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan pengetahuan baru yang didapatkan dari media pembelajaran yang dikembangkan.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Mahasiswa
 - i. Memberi motivasi dan mempermudah mahasiswa dalam memahami materi yang diberikan pada mata kuliah fisiologi.
 - ii. Memanfaatkan media pembelajaran yang dikembangkan sebagai media pembelajaran penunjang dalam mempelajari fisiologi.
- b. Bagi Dosen
 - i. Membantu dosen untuk mempermudah jalannya proses pembelajaran
 - ii. Menggunakan media pembelajaran ini untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam sewaktu waktu.
- c. Bagi Peneliti lainnya
Memiliki referensi tambahan terkait dengan metode penelitian *Research and Development (R&D)* khususnya mengembangkan suatu media pembelajaran di bidang fisiologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L. R. (1985). Three Coefficients for Analyzing the Reliability, and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45:131-142.
- Adi, P. R. (2014) 'Pencegahan dan Penatalaksanaan Aterosklerosis', in *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Interna Publishing.
- Arifin, Z. (2013) *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arsyad, A. (2013) *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arsyad, A. (2014) *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arsyad, A. (2019) *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Brashers, V. L. (2019) 'Perubahan Fungsi Kardiovaskular', in *Buku Ajar Patofisiologi*. 6th edn. Singapore: Elsevier.
- Darmawan, D. and Permasih (2013) 'Konsep Dasar Pembelajaran', in *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajawai Pers.
- Darnawati (2016) 'Learning Through Media Development Metode Application Issue', *Sulawesi Tenggara-Kendari*, 21(11).
- Fathoni, T. and Riyana, C. (2013) 'Komponen-komponen Pembelajaran', in *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajawai Pers.
- Guyton, A. C. and Hall, J. E. (2014) *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Handhika (2012) 'Efektivitas Media Pembelajaran IM3 Ditinjau dari Motivasi Belajar', *Madiun-Indonesia*, 1(1).
- Henige, K. (2012) 'Use of concept mapping in an undergraduate introductory exercise physiology course', *American Journal of Physiology - Advances in Physiology Education*, 36(3), pp. 197–206. doi: 10.1152/advan.00001.2012.
- Herman, R. B. (2010) *Buku Ajar Fisiologi Jantung*. Jakarta: EGC.
- Irmalita et al. (2015) *Pedoman Tatalaksana Sindrom Korona Akut*. Jakarta: PERKI.
- Jufri, W. (2017) *Belajar dan Pembelajaran Sains: Modal Dasar Menjadi Guru Profesional*. 1st edn. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Kustandi, C. and Sutjipto, B. (2011) *Media Pembelajaran Manual dan Digital*.

Bogor: Ghalia Indonesia.

- Metthew (2003) 'Acceptance of Internet-based Learning medium:the Role of Extrinsic and Instrinsic Motivation', *Hong Kong*, 10(7).
- Mustami, M. K. and Dirawan, G. D. (2015) 'Development of Worksheet Student Oriented Scientific Approach At Subject Of Biology Education', *Man In India*, 95(4).
- Nengsih, R. F. and Rochmawati (2014) 'Pengembangan Kartu Domino Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian', *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 2(2), pp. 1–10. Available at: <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/9140/9090>.
- Newman, T. (2017) *A brief introduction to physiology*, *Medical News Today*. Available at: https://www.medicalnewstoday.com/articles/248791#what_is_physiology.
- Qomariah, S. S. (2016) 'Kualitas Media Pembelajaran, Minat Belajar, dan Hasil Belajar Siswa: Studi pada Mata Pelajaran Ekonomi di Kelas X IIS SMA Negeri 12 Jakarta', *Jakarta*, 4(1).
- Rafiqah (2013) *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme*. Makassar: Alauddin University Press.
- Riduwan (2015) *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rilantono, L. L. (2012) *5 Rahasia Penyakit Kardiovaskular*. 1st edn. Jakarta: FK UI.
- Riyana, C. (2012) 'Komponen-Komponen Pembelajaran', in *Kurikulum dan Pembelajaran*. 3rd edn. Jakarta: Rajawali Pers, pp. 1–63.
- Rufaidah, E., Martiah, A. and Kodri (2019) 'The Effect of Domino Game Learning Media on Student Learning Achievements', *Journal of Reseacrh in Business, Economics, and Education*, 1(2), pp. 239–246.
- Sanaky, H. A. (2013) *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaubaka Dipantara.
- Sani, R. A. (2013) *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Sanjaya, W. (2012) *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, W. (2013) *Penelitian Pendidikan Jenis Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sherwood, L. (2014) *Fisiologi Manusia: dari Sel ke Sistem*. 8th edn. Jakarta: EGC.
- Sidarta, K. T. and Yuniarta, T. N. H. (2019) ‘Pengembangan Kartu Domino (Domino Matematika Trigonometri) Sebagai Media Pembelajaran Pada Matakuliah Trigonometri’, *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(1), pp. 62–75. doi: 10.24246/j.js.2019.v9.i1.p62-75.
- Silbernagl, S. and Florian, L. (2007) *Teks dan Atlas Berwarna Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Sudjana, N. (2006) *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. (2010) *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Bandung Algensindo.
- Sugiyono (2019) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. 2nd edn. Bandung: Alfabeta.
- Sutarti, T. and Irawan, E. (2017) *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suyono and Hariyanto (2016) *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tapan, E. (2005) *Kesehatan Keluarga Penyakit Degeneratif*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Trianto (2009) *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Uno, H. B. and Lamatenggo, N. (2011) *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyuningsih, T. (2017) *Pengembangan Media Kartu Domino Modifikasi pada Pembelajaran IPA Materi Indra Pendengar dan Peraba untuk Siswa Kelas IV SD Kanisius Kenteng*. Universitas Sanata Dharma.

- Yarlagadda, C. (2018) *Cardiac Tamponade*, *Medscape*. Available at: <https://emedicine.medscape.com/article/152083-overview#a1> (Accessed: 16 September 2020).
- Yuliana, R. (2017) 'Pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung untuk SMP Kelas IX', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), pp. 60–67.