

**PENGEMBANGAN MODEL EDUKASI ANTI-DOPING BERBASIS WEB
(Edu-ADBW) DENGAN BANTUAN MEDIA *edukasiantidoping.com* UNTUK
MENINGKATKAN PENGETAHUAN ANTI-DOPING ATLET
OLAHRAGA PRESTASI**

DISERTASI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Doktor
Program Studi Ilmu Pendidikan**



Oleh:

**RIKA SEPRIANI
NIM. 20169037**

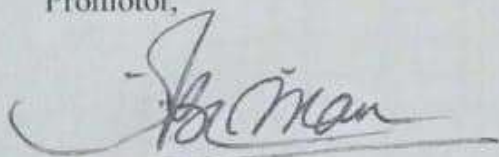
**PROGRAM STUDI ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM DOKTOR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN AKHIR DISERTASI

Mahasiswa : Rika Sepriani
NIM : 20169037
Program Studi : Ilmu Pendidikan

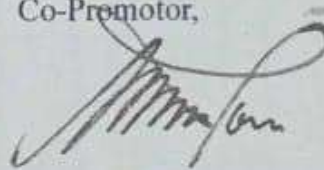
Menyetujui:

Promotor,



Prof. Dr. Bafirman HB, M.Kes, AIFO.
NIP. 19591104 198510 1 001

Co-Promotor,



Prof. Dr. Mudjiran, M.S., Kons.
NIP. 19490609 197803 1 001

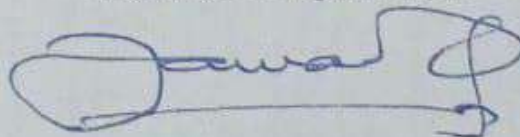
Mengesahkan:

Direktur



Prof. Yenni Rozimella, M.Ed., Ph.D.
NIP. 19620919 198703 2 002

Koordinator Program Studi,



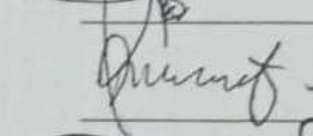
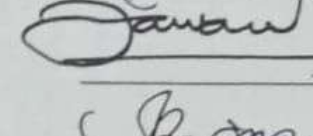
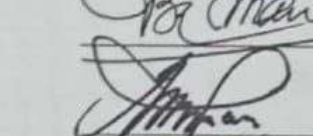
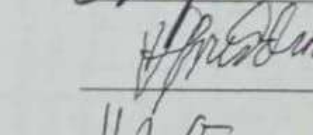
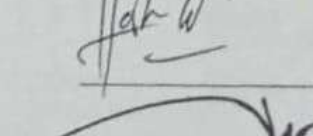
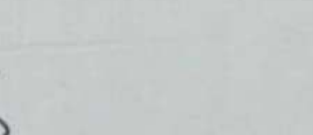
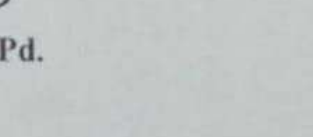
Prof. Dr. Darmansyah, ST, M.Pd
NIP. 19591124 198603 1 002

PERSETUJUAN KOMISI UJIAN DISERTASI

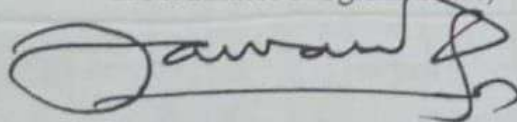
Mahasiswa : Rika Sepriani

NIM : 20169037

Dipertahankan di depan Penguji Disertasi
Program Studi Ilmu Pendidikan, Program Doktor Sekolah Pascasarjana
Universitas Negeri Padang
Hari: Senin, Tanggal: 4 Desember 2023

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Prof. Ganefri, Ph.D. Ketua (Rektor)	
2.	Prof. Yenni Rozimela, M.Ed., Ph.D. Sekretaris (Direktur)	
3.	Prof. Dr. Indang Dewata, M.Si., C.EIA. Anggota (Wakil Direktur I)	
4.	Prof. Dr. Darmansyah, S.T., M.Pd. Anggota (Koordinator Program Studi)	
5.	Prof. Dr. Bafirman, M.Kes., AIFO. Anggota (Promotor/Penguji)	
6.	Prof. Dr. Mudjiran, M.S., Kons Anggota (Co-Promotor /Penguji)	
7.	Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd. Anggota (Pembahas/Penguji)	
8.	Dr. Hastria Effendi, S.Farm., M.Farm., Apt., AIFO. Anggota (Pembahas/Penguji)	
9.	Prof. Dr. dr. Afriwardi, SH., Sp.KO., MA. Anggota (Penguji Eksternal Institusi)	

Koordinator Program Studi,



Prof. Dr. Darmansyah, S.T., M.Pd.

NIP. 19591124 198603 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS DISERTASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN MODEL EDUKASI ANTI-DOPING BERBASIS WEB (Edu-ADBW) DENGAN BANTUAN MEDIA *edukasiantidoping.com* UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN ANTI-DOPING ATLET OLAHRAGA PRESTASI

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar doktoral di suatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya. Apabila di kemudian hari saya terbukti melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Padang, 11 September 2023

Yang memberi pernyataan,

Rika Sepriani

NIM. 20169037

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT, yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan disertasi yang berjudul “Pengembangan Model Edukasi Anti-Doping Berbasis Web (Edu-ADBW) dengan bantuan media *edukasi antidoping.com* Untuk Meningkatkan Pengetahuan Anti-Doping Atlet Olahraga Prestasi”. Selanjutnya, shalawat beserta salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai seorang intelektual. Disertasi ini diajukan sebagai salah satu persyaratan dalam penyelesaian studi pada Program Studi Ilmu Pendidikan Program Doktor Pascasarjana Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari, penulisan disertasi ini karena upaya yang sangat luar biasa dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada.

1. Prof. Dr. Bafirman, M.Kes, AIFO., selaku promotor 1, Prof. Dr. Mudjiran, M.S, Kons., selaku promotor 2, yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan yang luar biasa, masukan dan saran untuk kesempurnaan disertasi ini.
2. Prof. Dr. Syafruddin M.Pd., selaku pembahas 1 dan Dr. Hastria Effendi, M.Farm, Apt., selaku pembahas 2 yang telah banyak memberikan masukan dan dukungan yang berharga demi kesempurnaan disertasi ini.

3. Prof. Dr. Kamal Firdaus, M.Kes, AIFO., Prof. Dr. Agustina, M.Hum., Prof. Dr. Darmasyah, ST, M.Pd., Dr. Hansi Effendi, ST, M.Kom., dan dr. Pudia M.Andika, M.Kes, AIFO-K sebagai validator yang dengan kesabaran, membaca dan menelaah serta memberikan berbagai saran perbaikan demi kesempurnaan produk penelitian ini.
4. Prof. Yenni Rozimela, M. Ed., Ph. D., selaku Direktur Pascasarjana yang telah memberikan kesempatan dan dukungan selama proses penyelesaian studi ini.
5. Prof. Dr. Darmasyah, ST, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Ilmu Pendidikan Pascasarjana Universitas Negeri Padang, yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, saran serta masukan selama proses penyelesaian studi ini.
6. Seluruh dosen program Pascasarjana Universitas Negeri Padang, khususnya dosen-dosen pada Program Studi Doktor Ilmu Pendidikan, terima kasih atas ilmu yang telah diberikan selama menempuh pendidikan, sehingga pengetahuan dan pemahaman penulis terhadap ilmu pendidikan semakin bertambah.
7. Seluruh staf administrasi dan staf perpustakaan Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang, terima kasih atas berbagai kemudahan yang telah diberikan selama ini dalam penyelesaian studi ini.
8. dr. Pudia M. Indika, M. Kes, AIFO-K sebagai edukator anti-doping dan atlet dari cabang olahraga angkat berat, angkat besi, atletik dan sepakbola, yang telah bersedia memberikan bantuan, dukungan dan kerelaan waktu untuk pelaksanaan proses penelitian ini.

9. Dr. Aldo Nahza Putra, S.Pd, M.Pd., selaku Kepala Departemen beserta dosen-dosen Pendidikan Olahraga UNP yang telah memberikan dukungan untuk kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
10. Prof. Dr. Nurul Ihsan, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan dukungan untuk melanjutkan studi doktoral ilmu pendidikan.
11. Prof. Ganefri, Ph.D. selaku Rektor Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin belajar untuk melanjutkan studi doktoral ilmu pendidikan.
12. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Pascasarjana Universitas Negeri Padang, khususnya mahasiswa angkatan 2020 Program Studi Doktor Ilmu Pendidikan, yang selalu memberikan dukungan mulai dari awal perkuliahan sampai tahap penyusunan penelitian ini.
13. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung ataupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Penulisan disertasi ini tidak terlepas dari segala kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis meminta masukan berupa saran dan kritikan yang membangun untuk kesempurnaan disertasi ini. Atas masukan dan saran tersebut penulis mengucapkan terima kasih.

Padang, Oktober 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN AKHIR DISERTASI	ii
PERSETUJUAN KOMISI DISERTASI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN DISERTASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Pembatasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	13
G. Spesifikasi Produk Penelitian	13
H. Kebaharuan dan Orisinalitas	16
I. <i>Road Map</i> Peneltian	17
J. Definisi Operasional	18
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	20

1. Teori Belajar yang Mendasari Model Edukasi Anti-Doping Berbasis Web	20
2. Teori Model	23
3. Pembelajaran Berbasis Web	29
4. Teori Edukasi.....	34
5. Teori Doping	38
6. Edukasi Anti-Doping Berbasis Web	41
7. Atlet Olahraga Prestasi	44
8. Uji Mutu Pengembangan Model	48
B. Penelitian Relevan	49
C. Produk Pengembangan	52
D. Kerangka Konseptual	53

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	56
B. Prosedur Penelitian	56
C. Subjek Penelitian	64
D. Instrumen Pengumpulan Data	65
E. Teknik Pengumpulan Data.....	71
F. Teknik Analisis Data.....	72
G. Jadwal Penelitian	76

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	78
B. Pembahasan	125
C. Keterbatasan Penelitian	142

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	143
B. Saran	144
C. Implikasi	144

DAFTAR PUSTAKA	146
LAMPIRAN	155

DAFTAR TABEL

1. Kasus Doping pada PON XIX Tahun 2016	4
2. Tipe Pembelajaran Berdasarkan Porsi Pemanfaatan TIK.....	33
3. Nama Validator Instrumen dan Bidang Kepakaran	60
4. Nama Validator Produk dan Bidang Kepakaran	60
5. Kisi-Kisi Instrumen Angket Pengetahuan Doping	65
6. Kisi-Kisi Instrumen Aksesibilitas Edukasi Anti-Doping Berbasis Web.....	66
7. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Praktik Doping pada Atlet	66
8. Aspek Penilaian Model Edukasi Anti-Doping Berbasis Web.....	67
9. Aspek Penilaian Panduan Edukator Model Edukasi Anti-Doping Berbasis Web.....	67
10. Aspek Penilaian Panduan Peserta Model Edukasi Anti-Doping Berbasis Web	68
11. Aspek Penilaian Website Edukasi Anti-Doping Berbasis Web	69
12. Kisi-kisi Instrumen Praktikalitas Model Edukasi Anti-Doping Berbasis Web	70
13. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian	71
14. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumennya	71
15. Kriteria Validitas	73
16. Kriteria Praktikalitas	74
17. Hipotesis Penelitian	76
18. Jadwal Penelitian	76
19. Tingkat pengetahuan Doping Atlet	80
20. Hasil Wawancara tentang Doping pada Atlet	80
21. Aksesibilitas Edukasi Berbasis Web	84
22. Perbandingan Sintaks Model Edu-ADBW dengan Sintaks Lainnya	90
23. Sintaks Model Edukasi Anti-Doping Berbasis Web	90
24. Validitas Buku Model Edu-ADBW	102
25. Validitas Buku Panduan Edukator Model Edu-ADBW	103
26. Validitas Buku Panduan Peserta Model Edu-ADBW	104

27.	Validitas Website Edukasi Anti-Doping Model Edu-ADBW	105
28.	Saran Validator dan Tindak Lanjut Revisi Model Edu-ADBW	106
29.	Masukan dan Saran Peserta FGD	111
30.	Praktikalitas Model Edu-ADBW <i>One to One Evaluation</i>	114
31.	Komentar dan Saran Peserta Uji Coba <i>One to One Evaluation</i>	114
32.	Praktikalitas Model Edu-ADBW <i>Small Group Evaluation</i> Menurut Peserta	113
33.	Komentar dan Saran Peserta Uji Coba <i>Small Group Evaluation</i>	117
34.	Praktikalitas Model Edu-ADBW <i>Small Group Evaluation</i> Menurut Edukator	117
35.	Deskripsi Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Uji Kelompok Besar	118
36.	Hasil Analisis Uji Normalitas Data Pengetahuan Anti-Doping Atlet Olahraga Prestasi	120
37.	Hasil Analisis Uji Hipotesis Pengetahuan Anti-Doping Atlet Olahraga Prestasi	121

DAFTAR GAMBAR

1. Cabang Olahraga dengan Pelanggaran Aturan Anti Doping Tertinggi	2
2. Road Map Penelitian	18
3. Kerangka Konseptual	55
4. Konsep Model Pengembangan ADDIE	57
5. Prosedur Pengembangan Model Edukasi Anti Doping Berbasis Web pada Atlet Olahraga Prestasi	63
6. Hasil Desain Model Edukasi Anti-Doping Berbasis WEB (Edu-ADBW) dengan Bantuan Media edukasiantidoping.com untuk Meningkatkan Pengetahuan Anti-Doping Atlet Olahraga Prestasi	87
7. Cover Buku Model Edu-ADBW bagi Atlet Olahraga Prestasi	95
8. Cover Buku Panduan Edukator Model Edu-ADBW Bagi Atlet Olahraga Prestasi	96
9. Cover Buku Panduan Peserta Model Edu-ADBW Bagi Atlet Olahraga Prestasi	98
10. Desain Sistem Admin	99
11. Desain Sistem Edukator	100
12. Desain Sistem Peserta	100
13. Halaman <i>Log in</i> Website Edukasi Anti-Doping Melalui Komputer/Laptop	101
14. Halaman <i>Log in</i> Website Edukasi Anti-Doping Melalui <i>Smartphone</i> .	102
15. Model Sebelum Revisi	107
16. Model Sesudah Revisi	108
17. Cover Buku Model Edu-ADBW bagi Atlet Olahraga(a) Sebelum Revisi; (b) Sesudah Revisi	109
18. Cover Buku Panduan Edukator Model Edu-ADBW bagi Atlet Olahraga Prestasi (a) Sebelum Revisi; (b) Sesudah Revisi	109
19. Cover Buku Panduan Peserta Model Edu-ADBW bagi Atlet Olahraga Prestasi (a) Sebelum Revisi; (b) Sesudah Revisi	110
20. Tampilan Materi Model Edu-ADBW bagi Atlet Olahraga Prestasi Sebelum FGD	111
21. Tampilan Materi Model Edu-ADBW bagi Atlet Olahraga Prestasi Sesudah FGD	112

22.	Tampilan Contoh Senyawa pada Materi Model Edu-ADBW bagi Atlet Olahraga Prestasi Sebelum FGD; (b) Sesudah FGD	112
23.	Tampilan Contoh Senyawa pada Materi Model Edu-ADBW bagi Atlet Olahraga Prestasi Sesudah FGD	113
24.	Tampilan Website Sebelum Dilakukan <i>One to One</i> Evaluation	115
25.	Tampilan Website Setelah Dilakukan <i>One to One</i> Evaluation	115
26.	Contoh Obat yang Ditambahkan dan Termasuk Doping	117
27.	Histogram Rata-Rata Capaian Pre-test dan Post-test Model Edu-ADBW	119

DAFTAR LAMPIRAN

1. Instrumen Pengetahuan Doping Atlet untuk Analisis Kebutuhan
2. Data Analisis Kebutuhan Pengetahuan Doping Atlet
3. Instrumen Aksesibilitas Edukasi Berbasis Web bagi Atlet Olahraga Prestasi
4. Data Aksesibilitas Edukasi Berbasis Web Bagi Atlet Olahraga Prestasi
5. Instrumen Wawancara Praktik Doping
6. Hasil Wawancara Praktik Doping
7. Lembar Validasi Instrumen Penelitian Tes Pengetahuan Doping Atlet
8. Analisis Data Validasi Instrumen Tes Pengetahuan Doping Atlet
9. Lembar Validasi Instrumen Aksesibilitas Edukasi Berbasis Web
10. Analisis Data Validasi Instrumen Aksesibilitas Edukasi Berbasis Web
11. Lembar Validasi Wawancara Praktik Doping
12. Analisis Data Validasi Wawancara Praktik Doping
13. Lembar Validasi Instrumen Validasi Buku Model
14. Analisis Data Validasi Instrumen Validasi Buku Model
15. Lembar Validasi Untuk Memvalidasi Instrumen Validasi Buku Panduan Edukator
16. Analisis Data Validasi Untuk Memvalidasi Instrumen Validasi Buku Panduan Edukator
17. Lembar Validasi Untuk Memvalidasi Instrumen Validasi Buku Panduan Peserta
18. Analisis Data Validasi Untuk Memvalidasi Instrumen Validasi Buku Panduan Peserta
19. Lembar Validasi Instrumen Praktikalitas
20. Analisis Data Validasi Instrumen Praktikalitas
21. Lembar Validasi Instrumen Pre-Test dan Post-Test
22. Analisis Data Validasi Instrumen Pre-Test dan Post-Test
23. Instrumen Validasi Buku Model
24. Analisis Data Validasi Buku Model
25. Instrumen Validasi Buku Panduan Edukator
26. Analisis Data Buku Panduan Edukator

27. Instrumen Validasi Buku Panduan Peserta
28. Analisis Data Validasi Buku Panduan Peserta
29. Instrumen Validasi Website
30. Analisis Data Validasi Website
31. Instrumen Praktikalitas *One to One Evaluation*
32. Analisis Data Praktikalitas *One to One Evaluation*
33. Instrumen Praktikalitas *Small Group Evaluation*
34. Analisis Data Praktikalitas *Small Group Evaluation*
35. Instrument Uji Efektifitas
36. Data Pre-test Penelitian
37. Data Post-test Penelitian
38. Uji Persyaratan Analisis
39. Uji Efektifitas Pengetahuan Anti Doping
40. Dokumentasi Penelitian
41. Materi Edukasi pada Website
42. Surat Izin Penelitian
43. Surat Pernyataan Telah Melaksanakan Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

Edu-ADBW	Edukasi Anti-Doping Berbasis Web
IADO	Indonesia Anti-Doping Organization
LADI	Lembaga Anti-Doping Indonesia
WADA	<i>World Anti-Doping Agency</i>
TUE	<i>Thaerapeutic Use Exemption</i>

ABSTRAK

Rika Sepriani. 2023. Pengembangan Model Edukasi Anti-Doping Berbasis Web (Edu-ADBW) dengan Bantuan Media *edukasiantidoping.com* untuk Meningkatkan Pengetahuan Anti-Doping Atlet Olahraga Prestasi. Disertasi. Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Edukasi merupakan kunci program anti doping. Edukasi anti-doping yang dilakukan selama ini masih bersifat konvensional melalui metode ceramah sehingga edukasi yang dilakukan belum maksimal dan terbatas pada atlet tertentu saja. Padahal, setiap atlet wajib mendapatkan edukasi anti-doping. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model edukasi anti doping berbasis web yang valid, praktis dan efektif sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan anti-doping atlet olahraga prestasi.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Data dikumpulkan dengan menggunakan pedoman wawancara, dokumentasi, tes serta angket. Sampel dipilih secara *purposive sampling* yakni atlet olahraga prestasi pada cabang olahraga angkat besi, angkat berat, atletik dan sepakbola yang bersedia menjadi responden penelitian. Produk penelitian divalidasi oleh lima orang validator yaitu satu orang ahli bahasa, satu orang ahli pendidikan, dua orang ahli materi dan satu orang ahli teknologi informasi. Pengujian dilakukan melalui tiga tahap yaitu *one to one evaluation*, *small group evaluation* dan uji coba skala luas. Data validasi dianalisis dengan menggunakan rumus Aikens's V, data praktikalitas dianalisis dengan menggunakan rumus persentase dan data efektifitas dianalisis dengan menggunakan uji wilcoxon.

Hasil penelitian pada tahap analisis kebutuhan didapatkan pengetahuan anti-doping atlet rendah dan aksesibilitas edukasi berbasis web pada atlet olahraga prestasi sangat baik. Pada tahap pengembangan didapatkan validitas buku model sangat tinggi, validitas buku panduan edukator sangat tinggi, validitas buku panduan peserta sangat tinggi dan validitas website edukasi anti-doping sangat tinggi. Pada tahap uji coba *one to one evaluation* dan *small group evaluation* didapatkan praktikalitas model Edu-ADBW menurut peserta sangat praktis dan menurut edukator sangat praktis. Pada uji coba efektifitas model didapatkan model Edu-ADBW efektif untuk meningkatkan pengetahuan anti-doping atlet olahraga prestasi.

ABSTRACT

Rika Sepriani. 2023. Development of a Web-Based Anti-Doping Education Model (Edu-ADBW) with Media Assistance of *edukasi antidoping.com* to Enhance Anti-Doping Knowledge of Achievement Sport Athletes. Disertation. Postgraduate School of Universitas Negeri Padang.

Education is essential for the effectiveness of the anti-doping program. The current anti-doping education has been conducted conventionally, primarily through lectures. This approach limits the effectiveness of the teaching and restricts its reach to specific athletes. Indeed, every athlete must receive anti-doping education. This study aims to develop a web-based anti-doping teaching model that is both valid and practical to enhance the anti-doping understanding of high-achieving athletes.

This research employs the ADDIE development framework for development. Data were gathered through interview protocols, documentation, tests, and questionnaires. The samples were chosen via purposive sampling, specifically targeting elite athletes in weightlifting, athletics, and soccer who were willing to participate as study respondents. The research product has undergone validation by five experts, including a linguist, an education expert, two material experts, and an information technology expert. The testing process consisted of three distinct stages: individual evaluation, small-group evaluation, and large-scale trials. The validation data was evaluated using Aikens's V formula, the practicality data was analyzed using the percentage formula, and the effectiveness data was analyzed using the Wilcoxon test.

The research findings during the needs analysis phase revealed that elite athletes had a limited understanding of anti-doping practices. In contrast, the availability of web-based educational resources for elite athletes was highly favorable. During the development stage, the model book, educator's guidebook, participant's guidebook, and anti-doping education website exhibit high validity. During the one-to-one and small group evaluation stages, participants and instructors find the feasibility of the Edu-ADBW model to be highly feasible. The model efficacy study revealed that the Edu-ADBW model successfully enhanced the anti-doping knowledge of achievement sport athletes.

BAB I PENDAHULUAN

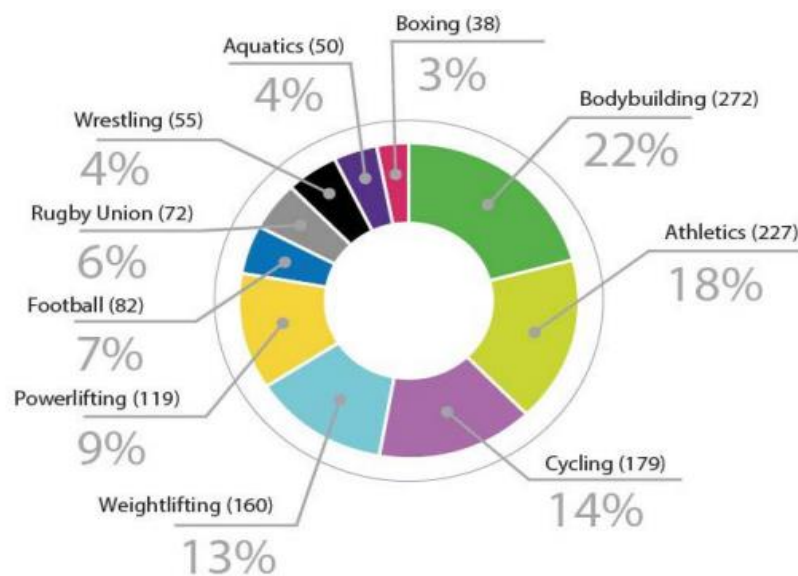
A. Latar Belakang Masalah

Doping merupakan penggunaan zat atau metode terlarang untuk meningkatkan prestasi olahraga (Budiawan, 2013; Undang-Undang Republik Indonesia No 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, 2022). *World Anti-Doping Code* (WADC) 2021 menyatakan doping sebagai terjadinya pelanggaran mencakup satu atau lebih peraturan anti-doping (*Anti-Doping Rules Violences*) terutama menggunakan atau upaya menggunakan zat terlarang atau metode terlarang dalam pertandingan (WADA, 2021d).

World Anti-Doping Agency (WADA) merupakan badan anti-doping dunia yang mengatur penggunaan doping dalam olahraga. WADA dibentuk pada tahun 1999 dengan misi utama mempromosikan, mengkoordinasikan dan memantau kegiatan anti-doping dalam olahraga di dunia. Perpanjangan tangan dari WADA di Indonesia adalah Lembaga Anti-Doping Indonesia (LADI) yang dibentuk pada tahun 2009 dengan tujuan mengoptimalkan pengawasan dan ketentuan anti-doping di Indonesia (Azom, 2015). Selanjutnya LADI bertransformasi menjadi Indonesia Anti-Doping Organization (IADO) pada bulan Februari tahun 2022 menjadi organisasi yang *independent* dengan tidak lagi menjadi bagian dari Kemenpora sehingga dapat lebih maksimal dalam melakukan tugas dan fungsinya (Kemenpora, 2022).

Untuk mengatur penggunaan doping dalam olahraga, lembaga anti-doping dunia (WADA) mengeluarkan aturan penggunaan doping yang tercantum

dalam *World Anti-Doping Code* (WADC). Berdasarkan laporan yang dirilis WADA pada tahun 2023 tentang jumlah pelanggaran aturan doping di dunia, pada tahun 2018 terdapat 1.639 pelanggaran aturan anti-doping, pada tahun 2019 terdapat 1.537 pelanggaran dan pada tahun 2020 terdapat 672 pelanggaran aturan anti-doping. Dari jumlah pelanggaran tersebut, tercatat sepuluh cabang olahraga dengan jumlah pelanggaran terbanyak yaitu binaraga, atletik, balap sepeda, angkat besi, angkat berat sepakbola, rugby, gulat, renang dan tinju (WADA, 2020). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Cabang Olahraga dengan Pelanggaran Aturan Anti-Doping Tertinggi
(Sumber: 2019 ADRV's WADA Report, 2020)

Senyawa dan metode yang dilarang penggunaannya dalam olahraga dirinci dalam *prohibited list* yaitu: senyawa *agents anabolic*, faktor pertumbuhan, beta-2 agonis, hormon dan modulator metabolik, diuretik dan *masking agents*, stimulansia, narkotik, kanabinoid dan glukokortikoid. Metode yang dilarang

penggunaannya yaitu metode memanipulasi darah dan komponennya, metode manipulasi secara kimia dan fisika serta doping gen dan sel. Untuk senyawa golongan *beta-blockers* penggunaannya diperbolehkan jika atlet menggunakan senyawa tersebut dalam pengobatan dan dibuktikan dengan adanya *Therapeutic Use Exemption* (TUE) (WADA, 2021c). Pelanggaran senyawa dan metode terlarang pada tahun 2018 paling banyak ditemukan pada senyawa agen anabolik sebesar 44%, stimulansia sebesar 15%, diuretik dan senyawa penanda sebesar 14%, hormone dan modulator metabolisme sebesar 9%, glukokortikosteroid sebesar 7%, *b-2 Agonist* sebesar 4%, kanabinoid sebesar 3%, hormon peptida sebesar 3%, narkotik sebesar 1%, *beta blockers* sebesar 0,04%, peningkat transfer oksigen 0,07% dan manipulasi fisika dan kimia 0,02% (WADA, 2018).

Terdapat berbagai kasus terkait pelanggaran aturan doping di dunia diantaranya skandal BALCO pada tahun 2003, kasus Lance Armstrong pada tahun 2012 dan kasus Maria Sharapova pada tahun 2016 (Motram & Chester, 2018). Bahkan pada olimpiade 2020 seorang sprinter dari Nigeria di coret dari olimpiade Tokyo karena positif menggunakan doping (suara.com, 2021). Di Indonesia pun juga terdapat beberapa kasus doping diantaranya pada PON XVII pada tahun 2008 terdapat 5 kasus doping, PON XVIII tahun 2012 terdapat 7 kasus doping, pada PON XIX tahun 2016 terdapat 12 kasus doping dan pada PON XX tahun 2021 terdapat 5 kasus doping (Alhamd, 2022).

Tabel 1. Kasus Doping pada PON XIX Tahun 2016

No	Nama	Cabor	Jenis Doping
1	SS	Menembak	Propranolol (Beta-Blockers)
2	JT	Berkuda	Furosemide (Diuretik)
3	RW	Binaraga	Anabolik Steroid
4	CK	Atletik	Dexamethasone (Glucocorticosteroids)
5	IKA	Binaraga	Anabolik Steroid
6	AA	Tenis Meja	Methylprednisolone. Glucocorticosteroids
7	K	Binaraga	Anabolik Steroid
8	Mh	Binaraga	Anabolik Steroid
9	Mu	Binaraga	Anabolik Steroid
10	IS	Binaraga	Methylhexaneamine (Stimulant).
11	AW	Binaraga	Propranolol (Beta Blockers)
12	RR	Binaraga	Furosemide (Diuretik)

Sumber: Lembaga Anti-Doping Indonesia, 2021

Penggunaan doping di Indonesia telah diatur dalam Undang-Undang No. 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan Bab XVII dimana dinyatakan bahwasanya: setiap induk organisasi cabang olahraga dan/atau lembaga/organisasi olahraga nasional wajib mematuhi peraturan anti-doping” (Undang-Undang Republik Indonesia No 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, 2022).

Dari Undang-undang tersebut diatas dapat dianalisis bahwasanya pemerintah telah mengeluarkan aturan yang jelas terkait penggunaan doping dalam olahraga dan jika ada atlet yang terbukti menggunakan doping akan diberi sanksi. Pemerintah akan bekerjasama dengan Indonesia Anti-Doping Organization (IADO) untuk melakukan pengawasan terhadap penggunaan doping di Indonesia.

IADO merupakan salah satu *National Anti-Doping Organisation* (NADO) yang merupakan perwakilan dari WADA untuk melakukan pengawasan doping di setiap negara. Pengawasan penggunaan doping pada atlet bertujuan untuk mencegah penggunaan doping oleh atlet untuk mengatasi kemungkinan dampak negatif dan resiko penggunaan doping dan mewujudkan olahraga yang bebas doping.

Penggunaan doping dilarang karena selain berdampak negatif bagi karir dan masa depan seorang atlet juga memiliki efek yang berbahaya bagi tubuh dari atlet itu sendiri. Pada penggunaan doping golongan anabolik steroid dapat menyebabkan maskulinitas pada wanita, atrofi testis pada laki-laki bahkan dapat menyebabkan tumor ginjal dan hati. Doping golongan narkotik analgesik dapat menyebabkan ketergantungan dan depresi pernafasan, doping golongan diuretik dapat menyebabkan dehidrasi dan kram pada otot dan doping golongan erythropoietin dapat menyebabkan hipertensi dan trombus dalam darah (Motram & Chester, 2018).

Penggunaan doping sangat berbahaya dan telah dilarang penggunaannya namun masih banyak atlet yang menggunakan doping. Beberapa hal melatarbelakangi atlet menggunakan doping yaitu aspek psikososial, kepribadian atlet itu sendiri, lingkungan sosial individu, nilai sosial kemenangan, kurangnya informasi tentang bahaya penggunaan doping, ketatnya persaingan dan komersialisasi (Johnson, 2011; Royana, 2013). Semua pihak yang terlibat dalam olahraga seperti atlet, pelatih, tim medis, manager bahkan teman dan keluarga atlet harus bersama-sama menyadari bahwasanya penggunaan doping dalam olahraga

pada hakikatnya telah mengingkari esensi sportifitas dan *fair play* yang sangat dijunjung tinggi dalam olahraga.

Berbagai hal telah dilakukan oleh Indonesia Anti-Doping Organization (IADO) dalam mengatasi penggunaan doping yang terus meningkat di Indonesia. Mulai dari melakukan tes doping di dalam dan di luar pertandingan, memberikan sanksi yang tegas bagi atlet yang terbukti menggunakan doping dan melakukan sosialisasi dan edukasi terkait bahaya penggunaan doping. Namun, hal tersebut tampaknya belum membuahkan hasil seperti yang diharapkan.

Pada bulan Oktober 2021 negara Indonesia dijatuhkan sanksi oleh badan anti-doping dunia (WADA) dengan tidak diizinkan Indonesia untuk mengikuti atau mengadakan kompetisi olahraga internasional. Pada kompetisi yang sedang berlangsung pun sanksi tersebut tetap dijatuhkan dimana tidak diizinkan bendera Indonesia berkibar pada ajang Thomas & Uber Cup 2020 yang salahsatunya dimenangkan oleh Indonesia (Detik Sport, 2021). Tentunya ini menjadi pukulan besar bagi dunia keolahragaan di Indonesia. Semua pihak yang terlibat dalam sistem keolahragaan di Indonesia pun harus menyadari bahwasanya aturan anti-doping harus dipatuhi oleh semua pihak.

Mewujudkan hal tersebut, salah satunya dapat dilakukan melalui edukasi anti-doping. Edukasi merupakan kunci dari program Anti-Doping (Mottram & Chester, 2018; WADA, 2021a). Selama ini pihak IADO belum mampu melakukan sosialisai dan edukasi secara maksimal. Edukasi dilakukan tidak menjangkau semua atlet. Padahal, setiap atlet tidak hanya atlet elit wajib mendapatkan edukasi doping (Murofushi et al., 2018; WADA, 2021a). Akibatnya, banyak atlet yang tidak

mengetahui dan memahami doping dan bahayanya. Atlet tidak bisa membedakan suplemen ataupun obat yang boleh digunakan atau tidak boleh digunakan. Kasus doping yang terjadi pada salah satu atlet peraih medali yang terbukti menggunakan doping pada PON XIX tahun 2016 yang setelah ditelusuri atlet tersebut secara tidak sengaja mengonsumsi senyawa yang termasuk kategori doping yang dibeli oleh keluarganya di apotek untuk mengatasi sakit kepala yang dialami oleh atlet tersebut. Saat dilakukan tes doping si atlet terbukti positif menggunakan doping dan medali kemenangannya harus dibatalkan. Hal ini tentu sangat merugikan bagi atlet.

Untuk itu, edukasi terkait penggunaan doping dalam olahraga dirasakan sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman atlet terkait doping sekaligus untuk meningkatkan derajat kesehatan dari atlet. Edukasi merupakan segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu atau kelompok sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan (Notoadmodjo, 2012). Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu tentang nilai pengetahuan menjadi tahu (Suliha, 2016).

Edukasi sebagai salah satu proses pendidikan dapat dilakukan secara konvensional maupun dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Di era revolusi industri 4.0 seperti saat sekarang ini, edukasi dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan pilihan terbaik. Revolusi industri 4.0 ditandai dengan adanya digitalisasi pada semua aspek kehidupan. Di Indonesia perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mengalami peningkatan dimana pada tahun 2019 masyarakat Indonesia yang mengakses internet mencapai 73,75% (Rahayu & Haq, 2021).

Edukasi dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memiliki keuntungan seperti *low cost*, menggunakan aplikasi yang interaktif, menggunakan komponen multimedia, memberikan umpan balik langsung dan mudah untuk digunakan (Coşkun et al., 2020). Edukasi dengan memanfaatkan TIK memanfaatkan teori konstruktivistik untuk meningkatkan kemampuan pelajar dalam menemukan, menggali, dan memanfaatkan serta mengekspresikan ilmu pengetahuan dalam mencapai kompetensi yang diinginkan (Pribadi, 2014).

World Anti-Doping Agency (WADA) telah mengeluarkan *Anti-Doping Elearning* (ADeL) yang dapat diakses oleh siapapun di seluruh dunia (wada.org, 2021). Program ADeL ini dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sehingga memiliki jangkauan yang lebih luas. Dalam melaksanakan proses edukasi anti-doping WADA telah mengeluarkan panduan *International Standard for Education* (ISE Guidelines). *International Standard for Education* (ISE) yang dikeluarkan WADA untuk program edukasi anti-doping terdiri atas tiga tahapan yaitu (1) rencana program edukasi, (2) implementasi program edukasi, dan (3) evaluasi program edukasi (WADA, 2021b).

Anti-Doping Elearning (ADeL) oleh WADA bertujuan untuk memberikan informasi terkait doping pada atlet. ADeL pertama kali dikeluarkan pada Januari 2018. Program ADeL tersedia dalam tiga bahasa yaitu Inggris, Prancis dan Spanyol. Setiap orang dapat mengakses ADeL dengan melakukan registrasi pada website WADA terlebih dahulu sehingga nantinya mendapatkan *user name* dan *password* yang dapat digunakan untuk masuk ke program ADeL. Program ADeL disajikan dalam bentuk modul berupa gambar dan teks terkait materi yang

diberikan. Materi yang diberikan yaitu tentang: olahraga bersih, badan anti-doping dunia, sanksi doping, daftar obat yang dilarang, gizi dalam olahraga dan tes doping.

Kelemahan dari edukasi anti-doping yang dilakukan WADA hanya disajikan dalam bentuk pemberian informasi. Selain itu, program ADeL oleh WADA memberikan informasi tentang doping secara global sehingga tidak spesifik dan memenuhi kebutuhan edukasi doping pada setiap negara. Program ADeL tidak familiar dengan atlet di Indonesia karena bahasa Indonesia tidak tersedia pada program tersebut. IADO sendiri sebagai perwakilan WADA di Indonesia belum melaksanakan edukasi dan sosialisasi anti-doping secara maksimal yang ditandai belum adanya program anti-doping yang dapat diakses oleh semua atlet dan pelaksanaan sosialisasi dan edukasi hanya bersifat terbatas.

Rumi (2020) menyatakan sosialisasi dan edukasi doping pada atlet dan pelatih di Indonesia jarang dilakukan. Rumi *et al.* telah membuat sebuah aplikasi yang disebut dengan RUMI Doping untuk edukasi anti-doping pada atlet Indonesia. RUMI Doping merupakan bentuk aplikasi yang dapat diunduh oleh setiap orang pada *Playstore*. RUMI Doping berisi informasi terkait senyawa yang termasuk dalam daftar senyawa terlarang oleh WADA. Informasi yang disajikan hanya dalam bentuk tulisan saja serta menggunakan istilah yang sulit dipahami oleh masyarakat awam khususnya atlet.

Edukasi anti-doping pada penelitian ini dirancang peneliti memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) melalui website yang dapat diakses melalui jaringan internet sehingga setiap orang khususnya atlet dapat mengaksesnya dimana saja. Edukasi anti-doping yang dilakukan dapat menjangkau

atlet di Indonesia lebih luas dari sebelumnya dan meningkatkan jumlah atlet yang mendapatkan edukasi. Edukasi anti-doping disajikan dengan melibatkan atlet dalam edukasi yang diberikan seperti diskusi dan menjawab pertanyaan dalam bentuk quiz sehingga peserta ikut terlibat secara aktif dalam edukasi yang dilakukan. Selain itu, materi yang diberikan disesuaikan dengan kebutuhan edukasi doping atlet di Indonesia yang selanjutnya disajikan dalam bahasa Indonesia. Ini merupakan kebaruan (*novelty*) dari program edukasi anti-doping berbasis web yang dirancang oleh peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh Coskun *et al.* (2020) menyatakan bahwa edukasi berbasis web memiliki kontribusi positif terhadap perilaku dan literasi kesehatan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Penggunaan doping memiliki dampak negatif bagi karir dan masa depan atlet dimana atlet yang positif menggunakan doping akan diberikan sanksi. Selain itu, zat doping yang masuk kedalam tubuh atlet dapat berbahaya bagi kesehatan atlet itu sendiri.
2. Penggunaan doping pada atlet meningkat walaupun penggunaannya telah diatur dalam Undang-Undang. Hal melatarbelakangi atlet menggunakan doping yaitu aspek psikososial, kepribadian atlet, lingkungan sosial individu, nilai sosial kemenangan, kurangnya informasi tentang bahaya penggunaan doping, ketatnya persaingan dan komersialisasi.

3. Atlet dan lingkungan sosial atlet belum menyadari bahwasanya penggunaan doping dalam olahraga telah mengingkari esensi sportifitas dan *fair play* yang sangat dijunjung tinggi dalam olahraga.
4. Selama ini edukasi anti-doping jarang dilakukan pada atlet sehingga banyak atlet yang belum memahami tentang doping. Edukasi yang dilakukanpun tidak menjangkau semua atlet. Padahal, setiap atlet tidak hanya atlet elit wajib mendapatkan edukasi doping. Akibatnya, banyak atlet yang tidak mengetahui dan memahami doping.
5. Edukasi anti-doping yang pernah dilakukan masih menggunakan metode konvensional dan belum memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi khususnya dalam bentuk web sehingga banyak atlet yang tidak mendapatkan edukasi anti-doping.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan memfokuskan kajian penelitian maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengetahuan atlet olahraga prestasi terkait doping saat ini
2. Pengembangan model edukasi anti-doping berbasis web untuk meningkatkan pengetahuan anti-doping atlet olahraga prestasi meliputi validitas dan praktikalitas model.
3. Implementasi model edukasi anti-doping berbasis web sebagai uji efektifitas model yang dilakukan pada atlet olahraga prestasi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengetahuan atlet olahraga prestasi tentang doping saat ini
2. Bagaimana validitas dan praktikalitas model edukasi anti-doping berbasis web pada atlet olahraga prestasi sehingga dapat meningkatkan pengetahuan atlet tentang doping
3. Bagaimana efektivitas model edukasi anti-doping berbasis web pada atlet olahraga prestasi sehingga dapat meningkatkan pengetahuan atlet tentang doping.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, tujuan umum penelitian ini adalah untuk menghasilkan model edukasi anti-doping berbasis web pada atlet olahraga prestasi yang valid, praktis dan efektif. Secara khusus tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan pengetahuan doping pada atlet olahraga prestasi saat ini yang menjadi dasar terhadap pengembangan model edukasi anti-doping berbasis web
2. Menjelaskan validitas dan praktikalitas model edukasi anti-doping berbasis web pada atlet olahraga prestasi sehingga dapat meningkatkan pengetahuan atlet tentang doping

3. Menjelaskan efektifitas model edukasi anti-doping berbasis web pada atlet olahraga prestasi untuk meningkatkan pengetahuan doping atlet olahraga prestasi.

F. Manfaat Penelitian

Penerapan model edukasi anti-doping berbasis web memiliki banyak keuntungan dibandingkan dengan model edukasi secara konvensional, diantaranya adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan atlet olahraga prestasi tentang aturan anti-doping.
2. Meningkatkan jumlah atlet yang mendapatkan edukasi karena edukasi dapat dilakukan secara online.
3. Mengurangi jumlah atlet olahraga prestasi yang menggunakan doping
4. Membantu edukator dalam melaksanakan edukasi anti-doping karena edukasi dapat dilakukan secara online.

G. Spesifikasi Produk Penelitian

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini yaitu: 1) buku model edukasi anti-doping berbasis web (Edu-ADBW) pada atlet olahraga prestasi, 2) buku panduan edukator model Edu-ADBW, 3) Buku panduan peserta model Edu-ADBW, 4) website edukasi anti-doping bagi atlet olahraga prestasi yang dapat diakses secara online. Model edukasi yang dikembangkan berdasarkan *World Anti-Doping Code* (WADC) pada tahun 2023. Model ini dikembangkan untuk melakukan edukasi anti-doping secara online sehingga dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

1. Buku Model Edukasi Anti-Doping Berbasis Web (Edu-ADBW)

Produk pertama berupa buku model Edu-ADBW pada atlet olahraga prestasi menjelaskan tentang pola pikir peneliti dalam mengembangkan model Edu-ADBW pada atlet olahraga prestasi. Model edukasi menggambarkan bagaimana edukasi anti-doping dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan atlet tentang doping. Spesifikasi dari model Edu-ADBW yaitu:

- a. Model Edu-ADBW merupakan model edukasi yang dilakukan secara online dengan menggunakan media website.
- b. Model Edu-ADBW disusun berdasarkan analisis kebutuhan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan doping atlet.
- c. Model Edu-ADBW memuat sistem yang mendukung terjadinya edukasi terhadap atlet olahraga prestasi.

2. Buku Panduan Edukator Model Edu-ADBW

Produk kedua berupa buku panduan edukator model Edu-ADBW memiliki spesifikasi:

- a. Buku panduan edukator model Edu-ADBW memuat: 1) rasional penyusunan buku panduan, 2) tujuan penyusunan buku panduan, 3) prosedur kegiatan edukasi model Edu-ADBW, 4) petunjuk edukasi model Edu-ADBW, 5) sintaks model Edu-ADBW, 6) rencana program edukasi model Edu-ADBW
- b. Buku panduan edukator model Edu-ADBW dibuat dalam bentuk cetak dan digital

3. Buku Panduan Peserta Model Edu-ADBW

Produk ketiga berupa buku panduan peserta model Edu-ADBW memiliki spesifikasi:

- a. Buku panduan peserta model Edu-ADBW memuat: 1) rasional penyusunan buku panduan, 2) manfaat panduan peserta, 3) prosedur kegiatan edukasi model Edu-ADBW, 4) petunjuk edukasi model Edu-ADBW, 5) rencana program edukasi model Edu-ADBW
- b. Buku panduan peserta model Edu-ADBW dibuat dalam bentuk cetak dan digital

4. Website edukasi anti-doping

Produk keempat berupa website edukasi anti-doping yang dapat diakses secara online oleh atlet olahraga prestasi. Website edukasi anti-doping memiliki spesifikasi:

- a. Website edukasi anti-doping berisikan menu: 1) panduan edukator, 2) panduan peserta, 3) materi edukasi, 4) latihan materi.
- b. Website edukasi anti-doping menyajikan materi dalam bentuk digital
- c. Website edukasi anti doping dikembangkan menggunakan aplikasi: 1) *sublime text 4* sebagai editor kode, 2) *Apache, MariaDB* dan *PHP* pada server, 3) *CodeIgniter* sebagai *framework* aplikasi, 4) *tabler* sebagai *framework* tampilan (*interface*).
- d. Website edukasi anti-doping dapat diakses melalui laptop/komputer dan juga *smartphone*.

H. Kebaharuan dan Orisinalitas

Selama ini sosialisasi dan edukasi anti-doping di Indonesia jarang dilakukan (Doewes et al., 2020). Edukasi anti-doping yang dilakukanpun masih konvensional dan terbatas pada atlet tertentu saja sehingga banyak atlet yang tidak memahami doping. Badan anti-doping dunia (WADA) melalui *Anti-Doping Elearning* (ADeL) telah melakukan edukasi anti-doping secara online. ADeL disajikan dalam bentuk pemberian informasi saja sehingga peserta tidak aktif terlibat dalam edukasi yang diberikan. Selain itu, program ADeL oleh WADA memberikan informasi tentang doping secara global sehingga tidak spesifik dan memenuhi kebutuhan edukasi doping pada setiap negara khususnya Indonesia. Edukasi doping bagi atlet Indonesia telah dibuat dalam bentuk aplikasi RUMI Doping. RUMI Doping hanya berisi informasi terkait senyawa yang termasuk dalam daftar senyawa terlarang oleh WADA sehingga tidak memberikan pengetahuan aturan anti-doping secara utuh.

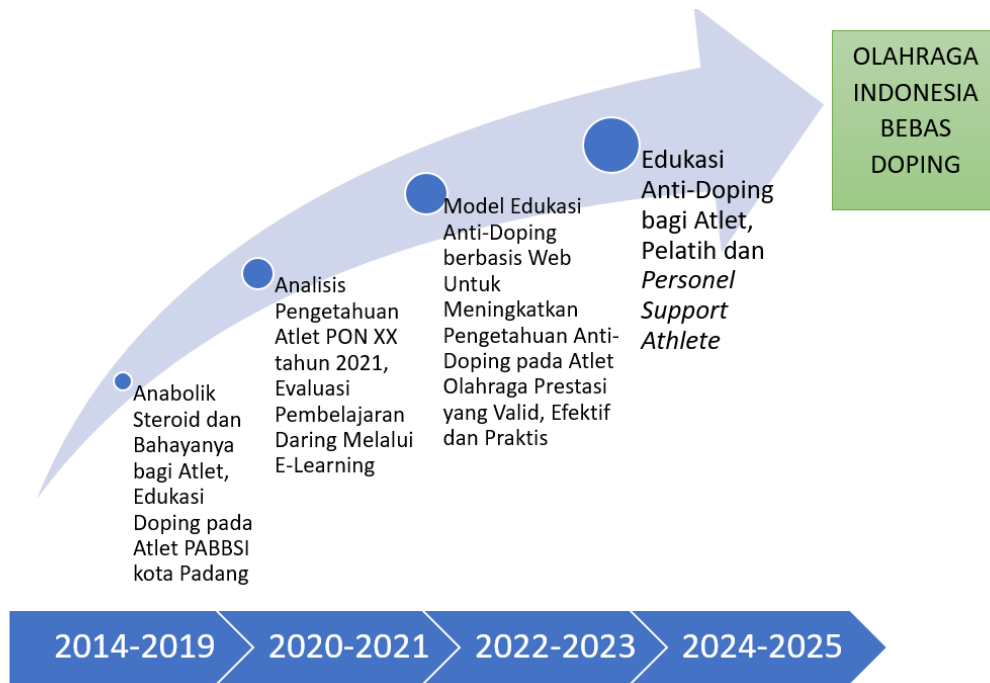
Edukasi anti-doping pada penelitian ini dikembangkan peneliti memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) melalui website yang dapat diakses melalui jaringan internet. Edukasi anti-doping dilakukan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis web (*web base learning*) yang belum pernah dilakukan di Indonesia. Edukasi anti-doping dilakukan dengan melibatkan atlet dalam edukasi seperti melakukan diskusi dan menjawab pertanyaan yang disajikan dalam bentuk quiz. Selain itu, materi yang diberikan disesuaikan dengan kebutuhan edukasi anti-doping atlet di Indonesia yang selanjutnya disajikan dalam bahasa Indonesia. Ini merupakan kebaruan

(*novelty*) dari edukasi anti-doping berbasis web yang dirancang oleh peneliti. Model edukasi anti-doping yang dikembangkan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan atlet tentang doping dan meningkatkan jumlah atlet yang mendapatkan edukasi anti-doping sehingga dapat mengurangi penggunaan doping pada atlet di Indonesia dan cita-cita olahraga Indonesia bebas doping dapat terwujud.

I. Road Map Penelitian

Penelitian terkait doping dan pembelajaran online bukanlah hal yang baru bagi peneliti, promotor ataupun co-promotor. Pada tahun 2014 peneliti telah menghasilkan tulisan dalam bentuk artikel dengan judul “Anabolik Steroid dan Bahayanya bagi Atlet” yang diterbitkan pada jurnal nasional ber ISSN (Rika Sepriani, 2014). Pada tahun 2019, peneliti dan tim melakukan edukasi anti-doping pada atlet PABBSI kota Padang yang dilakukan secara konvensional melalui metode ceramah (Hilmainur & Sepriani, 2019). Selanjutnya pada tahun 2021 peneliti dan tim menganalisis pengetahuan anti-doping atlet PON XX Sumatera Barat yang dipublikasikan dalam bentuk artikel pada jurnal Internasional terindeks scopus Q3 (R. Sepriani et al., 2022). Pada tahun yang sama peneliti mempublikasikan artikel terkait evaluasi pembelajaran daring melalui e-learning (Rika; Sepriani et al., 2021). Pada tahun 2022-2023 peneliti dan promotor serta co-promotor melakukan penelitian pengembangan terkait model edukasi anti-doping berbasis web untuk meningkatkan pengetahuan anti-doping atlet olahraga prestasi (Rika Sepriani et al., 2023). Penelitian ini merupakan langkah awal bagi peneliti untuk mengembangkan penelitian terkait edukasi anti-doping yang tidak hanya untuk atlet tetapi juga untuk pelatih serta personal pendukung atlet (ASP) sehingga

cita-cita olahraga Indonesia bebas doping dapat terwujud. Road map dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti disajikan pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Road Map Penelitian

Penelitian yang dikembangkan telah sesuai dengan *road map* penelitian program studi doktor Ilmu Pendidikan Pascasarjana Universitas Negeri Padang yaitu penelitian dibidang pendidikan.

J. Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan penafsiran, penelitian ini menggunakan beberapa istilah. Oleh sebab itu, perlu dijelaskan beberapa istilah tersebut yaitu:

1. Doping adalah zat atau senyawa yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi atlet dan merupakan pelanggaran peraturan anti-doping dalam *World Anti-Doping Code* yang ditetapkan oleh badan anti-doping dunia (WADA).

2. Model edukasi berbasis web merupakan model edukasi dengan memanfaatkan web (*website*) yang terhubung dalam internet dengan memanfaatkan computer, laptop ataupun *smartphone*.
3. Web atau *website* juga disebut *site*, situs, situs web, atau portal, adalah sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet tanpa terbatas ruang dan waktu. Web terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga menjadi media informasi yang menarik untuk dikunjungi oleh orang lain.
4. *Web-based learning* adalah kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media situs (*website*) yang bisa diakses melalui jaringan internet.
5. Validitas model edukasi anti-doping berbasis web adalah perencanaan produk yang didasari oleh "*state of the art*" dan logis.
6. Praktikalitas model edukasi anti-doping berbasis web adalah kemudahan dalam menggunakan produk edukasi anti-doping berbasis web.
7. Efektifitas model edukasi anti-doping berbasis web adalah konsistensi penggunaan antara produk yang diharapkan dengan yang terjadi yang diartikan sebagai penggunaan produk berhasil memenuhi keinginan *outcomes*.