

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Aktivitas olahraga merupakan bagian penting dari pertumbuhan atlet yang sehat. Aktivitas olahraga juga penting untuk perkembangan atlet secara menyeluruh (Hidayat et al., 2021). Menyeluruh berarti mengoptimalkan penguasaan keterampilan dan sikap yang dapat menyebabkan perilaku yang lebih sehat dalam hidup dan memfasilitasi perkembangan fisiologis, kognitif, dan sosial. Membangun dasar aktivitas olahraga sejak dini pada atlet sangat penting untuk menjadi aktif sepanjang hidup. Rendahnya partisipasi dalam aktivitas olahraga anak dipengaruhi oleh berbagai faktor. Menonton televisi, menonton video, dan penggunaan ponsel berkorelasi positif dengan perilaku yang tidak banyak bergerak atau gaya hidup yang kurang berolahraga (Fennell et al., 2019). Fasilitas telepon genggam atau tablet yang diberikan ke anak-anak sebagai salah satu sarana untuk belajar dan mendapat informasi juga memberikan dampak negatif bagi anak.

Dampak yang dapat ditimbulkan dari perilaku yang tidak banyak bergerak diantaranya gangguan kardiometabolik, gangguan respirasi (asma), gangguan psikososial (cemas, depresi, harga diri rendah) dan termasuk juga gangguan pertumbuhan dan perkembangan (Setyoadi et al., 2016). Menghindari dampak tersebut, dalam masa pertumbuhan, anak-anak harus aktif secara fisik. Berkaitan dengan aktivitas olahraga yang dilakukan anak, harus disesuaikan dengan pertumbuhan fisik dan perkembangan emosional anak (Burhaein, 2017). Dengan membangun pondasi untuk gaya hidup yang aktif tentu akan berdampak positif pada kesehatan anak melalui kegiatan olahraga.

Kegiatan olahraga menjadi bagian yang sangat dibutuhkan, karena olahraga sangat berpengaruh terhadap aktivitas gerak seseorang. Spesialisasi olahraga remaja menjadi semakin lazim di kalangan atlet muda, yang berpotensi memberikan dampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat (Robert Bell et al., 2021). Peranan olahraga terhadap kesehatan masyarakat sangat penting, maka harus diadakan pembinaan dan pengembangan di bidang olahraga. Hal ini dikarenakan elemen fisik dan motorik dari performa dan kendala yang berkaitan dengan tubuh

atlet memainkan peran yang lebih besar daripada psikologi kognitif (Baker et al., 2019). Oleh karena itu, atlet remaja diharuskan meningkatkan pembinaan dan pengembangan pada bidang olahraga untuk mencapai prestasi.

Perkembangan prestasi olahraga yang ada saat ini tidak luput dari berbagai bentuk pemusatan-pemusatan latihan. Latihan itu sendiri merupakan bagian dari pembinaan olahraga pada suatu sekolah ataupun klub yang memungkinkan meningkatnya prestasi atlet. Salah satu pembinaan olahraga yang mendapatkan perhatian yang cukup serius yaitu sepak bola. Sepak bola modern menuntut para atlet untuk memiliki kondisi fisik yang sangat baik untuk bisa bersaing di level tertinggi (Bahtra et al., 2020). Performa dalam sepak bola itu kompleks dan mencakup unsur teknis, taktis, psikologis, dan fisik (Bangsbo & Mohr, 2015). Permainan sepak bola melibatkan banyak gerakan dinamis, antara lain akselerasi, deselerasi, dan perubahan arah saat berlari dan kecepatan yang membutuhkan kondisi fisik yang prima (Albeanu et al., 2021). Oleh karena itu, pada era moderen sekarang sangat menuntut performa kondisi fisik yang maksimal dalam permainan sepak bola.

Kondisi fisik merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu cabang olahraga karena aspek kondisi fisik sangat mempengaruhi performa permainan. Kondisi fisik memainkan peran yang sangat penting dalam menciptakan pola permainan yang efektif, juga merupakan persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang pemain sepak bola agar dapat meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga secara optimal (Syafi'i & Setiawan, 2019);(Ridwan, 2020). Selain itu, sepak bola merupakan olahraga yang membutuhkan pengolahan energi yang rumit melalui penggunaan dua sistem energi yaitu aerobik dan anaerobik. Kemampuan fisik yang harus dimiliki dalam olahraga sepak bola adalah kelincahan, power, koordinasi, kecepatan, fleksibilitas, kekuatan, dan daya tahan dimana daya tahan merupakan hal yang esensial dalam sebuah permainan (Suryadi, Yanti, et al., 2023);(Baek et al., 2020).

Performa yang maksimal dalam bermain sepak bola, setiap atlet harus dituntut untuk memiliki keterampilan fisik, teknik dan taktik dengan mengedepankan komponen fisik yang baik. Atlet sepak bola remaja dan dewasa juga harus memenuhi tuntutan fisik di atas rata-rata. Hal ini terlihat dari tingkat

persaingan, dan belum adanya standar berupa panduan latihan bagi atlet muda (Vera-Assaoka et al., 2020). Selain keterampilan teknik khusus sepak bola memerlukan pengetahuan taktik individu dan tim, serta kondisi fisik yang baik (İnce & Daglioglu, 2019). Untuk berhasil di masa depan, atlet sepak bola remaja harus mengembangkan kondisi fisik yang baik (Negra et al., 2020). Melihat pentingnya kondisi fisik untuk perkembangan prestasi atlet sepak bola, perlu peran penting dari pelatih dalam memberikan latihan kondisi fisik pada atletnya. Pelatih juga harus mampu untuk berinovasi dan berkreasi dalam penyusunan program latihan yang dapat menstimulus para atlet untuk dapat bergerak serta mendapatkan latihan yang bervariasi atau beragam. Begitu luasnya penjabaran tentang kondisi fisik maka peneliti mengambil peran pada penelitian yang memfokuskan pada kelincuhan (*agility*).

Salah satu elemen kondisi fisik yang sangat dibutuhkan oleh atlet sepak bola usia muda dalam menunjang prestasi, yaitu kelincuhan (*agility*). Kelincuhan merupakan keterampilan yang dilakukan dalam lingkungan yang terus berubah, di mana respons terhadap rangsangan yang tidak dapat diprediksi, seperti gerakan lawan, menempatkan tuntutan yang lebih tinggi pada kemampuan perseptual dan pengambilan keputusan atlet, serta kemampuan untuk bereaksi dengan cepat (Kovacikova & Zemková, 2021). Pemain sepak bola profesional menjadi lebih cepat dari waktu ke waktu. Kapasitas kecepatan dan kelincuhan terbukti meningkatkan performa yang maksimal pada atlet sepak bola. (Bompa, T. O. & Buzzichelli, 2019);(Jiménez et al., 2020).

Latihan *agility* akan meningkatkan kondisi fisik atlet sepak bola usia remaja karena sangat praktis, aman, efektif, dan efisien (Kobal et al., 2017). Pentingnya kelincuhan untuk mengidentifikasi pengkondisian program yang efektif untuk meningkatkan atribut-atribut tersebut pada pemain sepak bola. Masalah kondisi fisik yang sering terjadi dalam keterampilan bermain sepak bola khususnya kelincuhan, bahwa belum maksimalnya pelatih dalam memberikan latihan untuk meningkatkan kelincuhan pemain sepak bola. Pengetahuan tentang faktor-faktor tentang peningkatan kelincuhan. Seorang pelatih harus tahu bagaimana melatih kelincuhan dengan menentukan model latihan yang dituangkan dalam program yang akan membantu pencapaian hasil latihan kelincuhan tersebut (Söhnlein et al.,

2014);(Arifin & Warni, 2019). Hal lain yang sering terjadi pada saat latihan dilakukan tidak adanya variasi gerakan yang dapat menumbuhkan motivasi atlet.

Pelaksanaan latihan kelincahan yang dilakukan oleh atlet harus melakukan gerakan merubah arah dengan cepat secara berulang-ulang sehingga atlet merasa jenuh. Pelatih harus bisa mengatasi kebosanan atau kejenuhan atlet dengan cara membuat bentuk latihan kelincahan dengan kombinasi teknik sepak bola (Hartati et al., 2020). Latihan yang dilakukan dengan kombinasi teknik sepak bola merupakan salah satu cara yang dibuat agar atlet tertarik dengan materi latihan dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan *agility* (Suryadi, Okilanda, et al., 2023). Hal ini dilakukan karena kreativitas dan inovasi dalam model latihan harus memberikan pengalaman latihan yang berkualitas dan memperhatikan karakteristik atlet. Pemain sepak bola terbaik di dunia memiliki segalanya dengan gerak kaki yang cepat (*fast footwork*), kontrol bola yang cepat, dan pengambilan keputusan yang cepat (Li et al., 2023) . Latihan secara fungsional memungkinkan gerakan atlet menjadi lebih efisien dan lancar, meningkatkan koordinasi dan meningkatkan kelincahan yang dibutuhkan untuk meningkatkan gerakan kaki. Kreativitas dan inovasi yang dapat dilakukan dapat berupa memodifikasi jenis latihan yang digunakan dalam meningkatkan kelincahan (*agility*), salah satunya dengan pemberian model latihan *agility*.

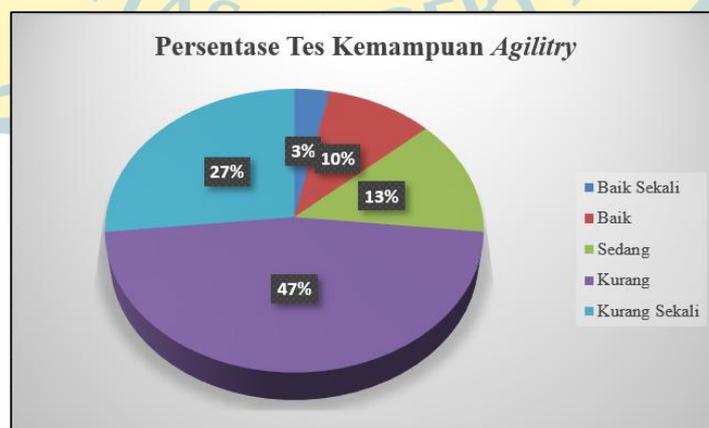
Bentuk latihan *agility* yang digunakan sebagai model latihan dalam sepak bola mengacu pada kemampuan pemain untuk menggerakkan kaki mereka dengan cepat dan efisien untuk mempertahankan kontrol bola, menghindari pemain bertahan, dan menciptakan peluang mencetak gol. Yang melibatkan perubahan arah yang cepat, akselerasi, deselerasi, dan gerakan cepat dengan bola di kaki pemain. Pemain dengan *agility* yang baik dapat menggiring bola melalui ruang sempit, melakukan belokan cepat, dan melakukan manuver rumit untuk mengecoh lawan di lapangan (Fiorilli et al., 2020). Keterampilan mendasar bagi pemain di semua posisi, mulai dari penyerang yang mencoba mengalahkan pemain bertahan hingga gelandang yang mempertahankan penguasaan bola di bawah tekanan (Li et al., 2023). Dari pernyataan tersebut jelas bahwa *agility* mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kelincahan, koordinasi, keseimbangan, dan kontrol bola. Dengan demikian, peneliti tertarik untuk memanfaatkan *agility*

sebagai pengembangan model latihan untuk meningkatkan kemampuan *agility* atlet sepak bola.

Analisis tersebut didukung juga dari hasil observasi lapangan dan studi pendahuluan yang dilaksanakan oleh peneliti. Peneliti melakukan wawancara kepada pelatih sekolah sepak bola di Kota Padang. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, pelatih sekolah sepak bola tersebut menyampaikan bahwa pada saat latihan masih memberikan model latihan *agility* yang umum atau konvensional, pemberian latihan *agility* belum mengacu kepada peningkatan beban latihan, mulai dari tingkat mudah, sedang dan sulit. Atlet mengalami bosan dan jenuh, karena materi latihan *agility* yang diberikan kurang bervariasi, dan diperlukan variasi model latihan *agility* sepak bola, agar atlet memiliki motivasi lebih dan tidak jenuh saat latihan. Pemanfaatan media latihan *ladder* dengan variasi teknik sepak bola masih jarang dilakukan, karena kurangnya literatur. Selanjutnya peneliti memberikan tes kepada 30 atlet SSB Muspan Kla-Dentist FC dan SSB Surau Gadang United Kota Padang. Berikut adalah hasil tes kemampuan *agility* atlet tersebut:

Tabel 1.1 Data Studi Pendahuluan Kemampuan *Agility*

No	Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	< 8.4	1	3,33	Baik Sekali
2	8.4 - 8.8	3	10,00	Baik
3	8.9 - 9.3	4	13,33	Sedang
4	9.4 - 9.8	14	46,67	Kurang
5	> 9.9	8	26,67	Kurang Sekali
	Jumlah	30	100	



Gambar 1.1 Persentase Studi Pendahuluan Kemampuan *Agility*

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tabel 1.1 dan diagram lingkaran 1.1 di atas yang dilakukan kepada 30 atlet SSB Kota Padang, terdapat 1 orang (3,33%) berada pada kategori baik sekali, 3 orang (10,00%) berada pada kategori baik, 4 orang (13,33%) berada pada kategori sedang, 14 orang (46,67%) berada pada kategori kurang dan 8 orang (26,67%) berada pada kategori kurang sekali. Hasil tersebut menyimpulkan bahwa tingkat kemampuan *agility* atlet masih rendah dan belum sesuai dengan kondisi fisik yang baik dalam sepak bola. Hal ini terlihat pada model latihan yang diberikan oleh pelatih hanya melibatkan beberapa aspek gerakan karena masih minimnya literasi dalam mengembangkan variasi gerakan. Modifikasi sarana dan pemanfaatan alat penunjang latihan juga telah dilakukan untuk variasi aktivitas sehingga atlet makin tertarik saat mengikuti latihan dalam mengembangkan dan meningkatkan kemampuan *agility*.

Beberapa penelitian ilmiah yang diterbitkan untuk merekomendasikan latihan *agility* dapat diterapkan pada atlet sepak bola. Terdapat beberapa penelitian relevan juga yang membuktikan bahwa pemberian latihan teknik ternyata dapat meningkatkan kelincahan dalam sepak bola (Nasution & Suharjana, 2015);(Afyon et al., 2017);(Sermahaj, 2017). Sebagian besar penelitian tersebut dilaksanakan pada atlet usia 10 – 12 tahun, usia 12 – 13 tahun, usia 16-18 tahun dalam komponen kondisi fisik lainnya seperti *endurance*, *plyometric*, *strength*, *speed* dan keterampilan sepak bola lainnya seperti *shooting*, *dribbling*, *passing*. Namun, tidak menutup kemungkinan latihan *agility* dapat diterapkan pada atlet sepak bola usia 13 – 15 tahun.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Khozim & Nugroho, 2022);(Shabih et al., 2021) mengindikasikan bahwa latihan *agility* yang dikombinasikan dengan teknik sepak bola menunjukkan cara yang baru dibandingkan dengan latihan tradisional. Sejumlah penelitian telah membuktikan bahwa latihan *agility* juga merupakan orientasi salah satu latihan yang bisa dikombinasikan dengan teknik sepak bola. Melalui model latihan *agility* yang lebih bervariasi memungkinkan atlet akan lebih tertarik, mudah memahami materi, serta mempengaruhi keterampilan motorik untuk lebih aktif, kreatif dan analitis terhadap materi latihan yang dipelajarinya secara mandiri.

Penelitian (Alp & Baydemir, 2019) bahwa menunjukkan manfaat dari latihan kecepatan pada kelincahan. Para pemain tidak hanya dapat menggunakan latihan yang monoton, tetapi mereka juga dapat meningkatkan kekuatan dan daya ledak mereka saat bekerja untuk menjadi lebih lincah. Hasilnya juga bisa dianggap penting dalam hal kelincahan dalam performa sepak bola kompetitif. Selanjutnya (Carvutto et al., 2021);(González-Fernández et al., 2021) telah melaksanakan penelitian tentang efek pada kelincahan dan performa lari cepat pada pemain sepak bola muda. Temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa didasarkan pada latihan fungsional, latihan teknik, kelincahan, dan kemampuan mengubah arah secara cepat menginduksi peningkatan yang lebih baik. Latihan *agility* dapat mewakili program latihan yang efektif dari segi waktu yang berguna untuk mengembangkan kemampuan fisik dan kemampuan olahraga, serta pada saat yang sama, kemampuan teknik dan taktik dalam sepak bola usia muda.

Selanjutnya peneliti juga mengkaji apakah penggunaan media *ladder* (tangga kelincahan) ini dapat digunakan pada atlet sepak bola. Terdapat beberapa penelitian relevan yang membuktikan bahwa pemberian latihan menggunakan media *ladder* ternyata dapat meningkatkan kelincahan (*agility*) dalam sepak bola. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Padrón-Cabo et al., 2020);(Padrón-Cabo et al., 2021);(Gidu et al., 2022) bahwa latihan dengan *agility ladder* efektif dan merupakan stimulus yang efisien waktu untuk meningkatkan kebugaran fisik pada pemain sepak bola usia muda. Temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media latihan dengan alat *ladder* dapat meningkatkan kondisi fisik atlet sepak bola terutama komponen kelincahan. Latihan menggunakan *ladder* ini sangat efektif untuk pengembangan atribut fisik yang diperlukan dalam olahraga sepak bola untuk meningkatkan kecepatan, kelincahan, dan koordinasi (KV & Raj, 2019). *Ladder* merupakan salah satu media latihan kelincahan dengan menggunakan alat bantu yang dinamakan tangga ketangkasan dengan cara melompati, berlari, meloncat dengan berbagai gerakan saat melewati tangga ketangkasan tersebut untuk meningkatkan kelincahan (Febrian & Bakti, 2021). Alat *ladder* dalam latihan kondisi fisik adalah sebuah alat latihan yang dikenal sebagai "*agility ladder*" atau "*speed ladder*."

Berdasarkan analisis dari beberapa penelitian dan observasi lapangan, telah ditemukan beberapa kesenjangan penelitian (*Research Gap*) antara lain (1) Penelitian yang ada telah menunjukkan bahwa model latihan *agility* efektivitas dalam meningkatkan kemampuan kelincahan pada atlet Sepak Bola usia 10 – 12 tahun, usia 12 – 13 tahun, usia 16-18 tahun, namun belum ada yang khusus untuk atlet Sepak Bola usia 13 – 15 tahun, (2) Dalam meningkatkan kemampuan kelincahan dengan model latihan *agility* menggunakan media *ladder* 4 arah (*four directions*) dengan variasi teknik sepak bola masih jarang dilakukan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, peneliti akan mengembangkan model latihan *agility* menggunakan media *ladder* 4 arah (*four directions*) dengan variasi teknik *passing*, dan *dribbling* sepak bola. Dengan demikian, peneliti tertarik untuk mengembangkan latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* untuk meningkatkan kemampuan kelincahan atlet usia 13 – 15 tahun.

B. Fokus Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini terfokus pada model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* untuk meningkatkan kemampuan kelincahan atlet usia 13 – 15 tahun, dengan harapan tercapainya proses latihan secara optimal dengan efektif, efisien, variatif, memiliki daya tarik serta menyenangkan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* untuk atlet usia 13 – 15 tahun?
2. Bagaimana kelayakan model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* untuk atlet usia 13 – 15 tahun?
3. Apakah model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* efektif untuk atlet usia 13 – 15 tahun?

D. Tujuan Penelitian

Adapun secara umum, tujuan penelitian ini untuk menghasilkan model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* yang efektif untuk meningkatkan kemampuan *agility* atlet usia 13 – 15 tahun. Secara khusus, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* pada atlet usia 13 – 15 tahun.
2. Menganalisis kelayakan model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* pada atlet usia 13 – 15 tahun.
3. Mengkaji efektivitas model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* untuk meningkatkan kemampuan kelincahan atlet usia 13 – 15 tahun.

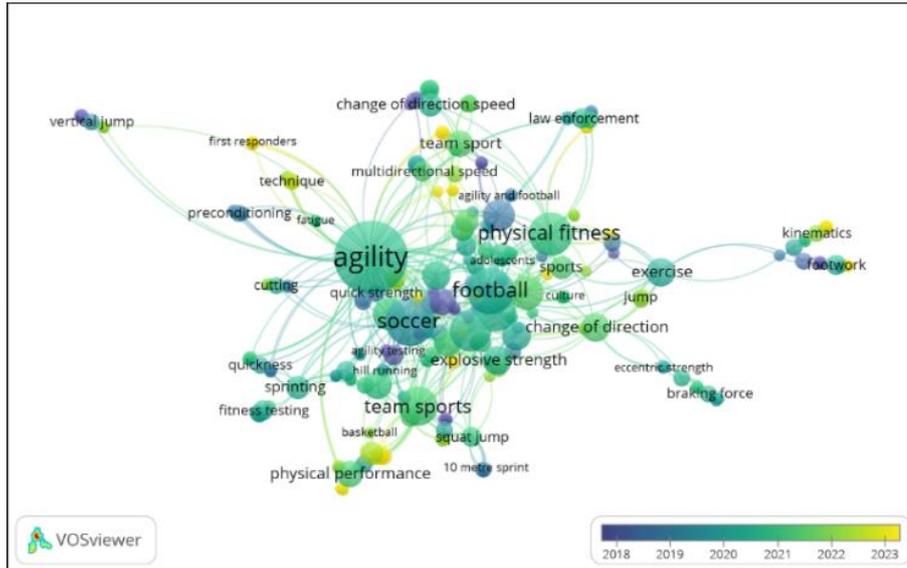
E. State of The Art

State of The Art (SOTA) pada penelitian ibaratnya seperti sebuah konstruksi sebuah jembatan yang harus mempunyai sebuah pondasi yang kokoh agar dapat terbangun dengan sempurna. Dengan *State of The Art* bertujuan agar peneliti dapat mengetahui berbagai informasi mengenai kecenderungan penelitian populer yang berpusat pada sebuah permasalahan. Dengan begitu peneliti akan mengetahui celah penelitian untuk mendapatkan sebuah penelitian yang baik dengan memprediksi tujuan dan arah masalah penelitian yang sedang marak dilakukan.

Peneliti melakukan dua analisis yang berbeda, pertama adalah analisis bibliometrik yang membandingkan penelitian dengan penelitian sebelumnya tentang topik yang sama, dan kedua adalah tinjauan pustaka (literatur) untuk memastikan pemahaman yang padat dan luas tentang topik tersebut. Rangkuman dari kedua analisis tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

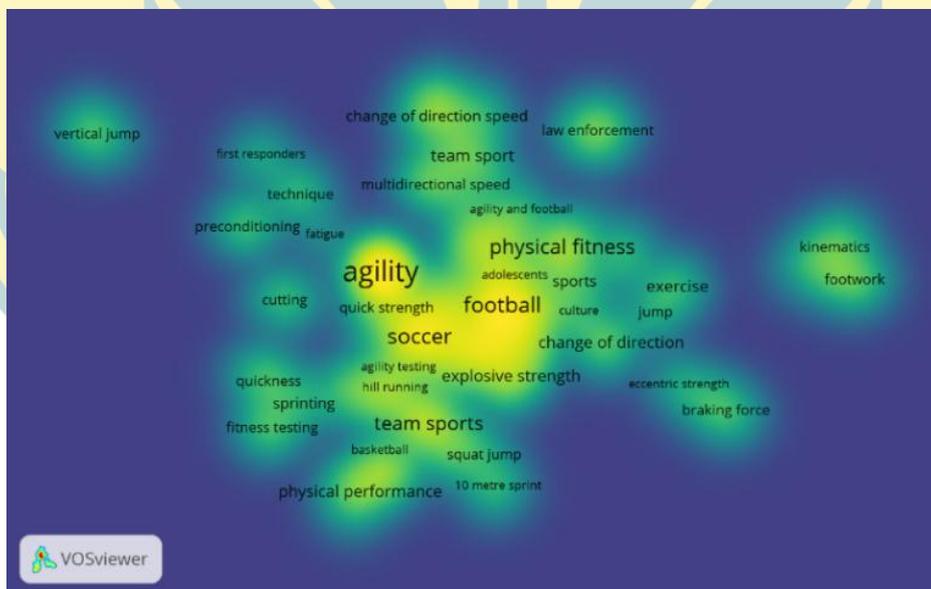
1. Analisis Bibliometrik

Peneliti telah memperoleh informasi bibliometrik dari *Scopus*, *Crossreff*, dan *PubMed* sebagai database yang paling umum digunakan untuk analisis bibliometrik. Pemetaan bibliometrik yang digunakan dalam analisis ini menggunakan bantuan perangkat lunak *Publish or Perish* dan *VOSviewer*. Adapun informasi yang didapatkan adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.2 Visualisasi Keterhubungan Variabel
(*Overlay Visualization*)**

Berdasarkan gambar 1.2 di atas terlihat bahwa variabel *agility*, *footwork* dan *ladder* telah dikaji oleh peneliti sebelumnya. Didukung oleh analisis visualisasi kepadatan kata kunci peneliti menggunakan perangkat lunak *VOSviewer*. Adapun hasilnya sebagai berikut :



**Gambar 1.3 Visualisasi Kepadatan Kata Kunci Bersama
(*Density Visualization*)**

Gambar 1.3 di atas memberikan representasi visual dari kata kunci *Agility*. Setiap node dipelat visualisasi kepadatan kata kunci memiliki warna yang bergantung pada kepadatan item node. Dengan kata lain, warna node bergantung

pada jumlah objek di lingkungan node. Kata kunci yang lebih sering muncul berada di area kuning. Di sisi lain, kata kunci lebih jarang muncul berada di area hijau (Adiyoso, 2022). Dalam hal ini *Agility* berada di area hijau kekuning-kuningan. Hal ini berarti variabel tersebut telah dikaji walaupun belum terlihat secara terintegrasi dengan atlet Sekolah Sepak Bola.

Berdasarkan analisis bibliometrik di atas, peneliti akan mengembangkan penelitian yang membahas tentang model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* untuk meningkatkan kemampuan kelincahan atlet menggunakan media *ladder* 4 arah dengan variasi teknik *passing*, dan *dribbling* sepak bola. Adapun subjek penelitian ini adalah atlet sepak bola usia 13 – 15 tahun.

2. Tinjauan Literatur

Menelusuri penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan akan menunjukkan *state of the art* sebuah penelitian. Dari hasil penelitian terdahulu yang ditemukan, peneliti menemukan beberapa model yang digunakan, namun model yang digunakan tersebut perlu ditingkatkan dan disesuaikan dengan pertumbuhan dan perkembangan seorang anak dan disesuaikan dengan tingkat kebutuhan latihan. *The novelty given a topic and order set document that are both relevant to the topic and novel given has already been seen* (Harman et al., 2015). Menurut Harman tersebut dapat diartikan bahwa topik yang akan dibuat harus relevan. Kebaruanpun dapat dari tema yang sudah ada, dengan catatan dilakukan ditempat, wilayah atau negara, waktu, dan situasi yang berbeda. Keterbaruanpun dapat berupa penemuan, inovasi, model, objek, kasus, subjek, metode maupun lainnya.

Pada penelitian (Novan et al., 2018);(Nurkadri et al., 2021) menyatakan bahwa terdapat pengaruh latihan *agility* terhadap keterampilan sepak bola atlet dalam hal ini teknik *dribbling* sepak bola yang menunjukkan bahwa atlet yang diberikan materi latihan *agility* yang bervariasi dapat menciptakan motivasi dalam berlatih. Di samping dapat memberikan pemahaman dan motivasi, latihan *agility* juga merupakan orientasi salah satu latihan untuk meningkatkan kelincahan yang bisa dikombinasikan dengan teknik sepak bola. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Thammathes & Tulyakul, 2024) tentang pengaruh program latihan

gabungan terhadap kelincahan pemain sepak bola, yang membuktikan bahwa kelincahan dapat dilatih dengan berbagai metode; setiap metode memungkinkan atlet untuk menggunakan kecepatan gerakan dan perubahan arah. Hal-hal ini mempengaruhi efisiensi gerakan tubuh saat mengubah arah dengan cepat. Karena kelincahan akan terjadi dan dibutuhkan waktu untuk melatih gerakan, perubahan arah, dan kontrol sistem saraf otot dan kognitif dengan cepat dan lincah, kontrol keseimbangan respons harus efektif.

Selanjutnya pada penelitian (Suryadi, Okilanda, et al., 2023) tentang kombinasi latihan kelincahan yang bervariasi dengan permainan kecil, bahwa hasil penelitian ini memberikan referensi baru bagi para pelatih mengenai keterampilan sepak bola yang dapat ditingkatkan melalui latihan variasi kelincahan kombinasi dengan *small sided games*. Dengan demikian, latihan *agility* sangat baik untuk meningkatkan kemampuan kelincahan atlet sepak bola dengan variasi teknik sepak bola.

Berdasarkan *state of the art* di atas, sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa latihan untuk meningkatkan kemampuan *agility* (kelincahan) sering digunakan pada usia 10-12 tahun, usia 12-13 tahun, usia 16-18 tahun, usia > 21 tahun namun tidak menutup kemungkinan latihan *agility* juga bisa diterapkan pada atlet usia 13 – 15 tahun dengan syarat harus disesuaikan dengan karakteristik atlet pada usia tersebut. Di samping itu sebagian besar penelitian terdahulu sepakat bahwa latihan *agility* dapat meningkatkan kondisi fisik sepak bola (*speed, agility, change of direction speed*) asalkan diintegrasikan dengan intruksi yang tepat. Namun peneliti ingin mengembangkan model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* untuk meningkatkan kemampuan kelincahan menggunakan media *ladder* 4 arah (*four directions*) dengan variasi teknik *passing*, dan *dribbling* sepak bola.

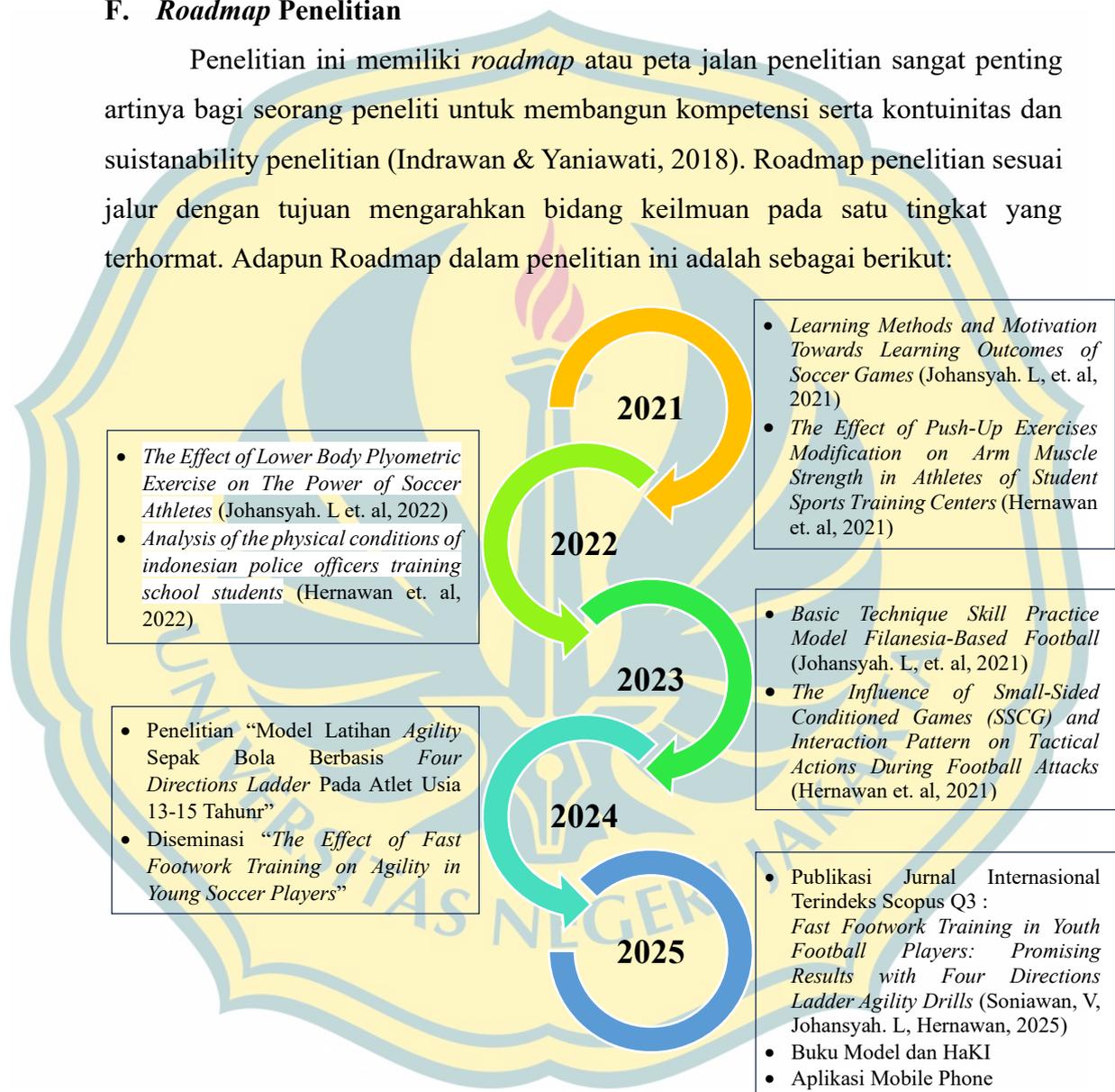
Dengan demikian yang menjadi kebaruan penelitian yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Model latihan *agility* sepak bola menggunakan media *ladder* yang dimodifikasi dengan empat arah (*four directions*).
2. Model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* yang dibuat dalam bentuk buku dan aplikasi *mobile phone*.

3. Model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* divariasikan dengan teknik *passing* dan *dribbling* sepak bola.
4. Produk model latihan *agility* sepak bola berbasis *four directions ladder* diterapkan pada atlet usia 13 – 15 tahun.

F. Roadmap Penelitian

Penelitian ini memiliki *roadmap* atau peta jalan penelitian sangat penting artinya bagi seorang peneliti untuk membangun kompetensi serta kontinuitas dan sustainability penelitian (Indrawan & Yaniawati, 2018). Roadmap penelitian sesuai jalur dengan tujuan mengarahkan bidang keilmuan pada satu tingkat yang terhormat. Adapun Roadmap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1.4 Roadmap Penelitian