

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Fokus permasalahan dalam penelitian ini dan sekaligus tujuan dalam penelitian ini adalah mengeksplorasi proses perancangan inovasi bola bersuara, hingga kemudian penelusuran kaitan dengan proses kalibrasi dan alat ukur untuk inovasi bola bersuara, langkah-langkah pengujian inovasi bola bersuara serta evaluasi melalui implementasi inovasi bola bersuara dalam pembelajaran pendidikan jasmani bagi tunanetra. Melalui pendekatan campuran (kualitatif-kuantitatif) diperoleh beberapa kesimpulan seperti di bawah ini.

Pertama, proses perancangan inovasi bola bersuara perlu memperhatikan kaidah-kaidah yang baik dalam membangun media pembelajaran bagi anak berkebutuhan khusus yang dalam penelitian ini fokus pada hambatan tunanetra. Berdasarkan hasil data kualitatif, maka proses perancangan inovasi media bola bersuara bagi tunanetra menggunakan tahapan-tahapan analisis ergonomis, analisis system, analisis material, analisis bentuk dan analisis warna

Kedua, sebagai evaluasi terhadap produk inovasi bola bersuara yang telah dirancang perlu adanya alat ukur yang cocok untuk mengukur intensitas suara bola. Intensitas suara yang dipancarkan dari inovasi bola bersuara ini merupakan komponen penting. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi *sound level meter* (SLM) dari IOS. Tiga aplikasi SLM yang digunakan dalam penelitian ini yaitu decibelX, Niosh, dan Soundlog. Berdasarkan hasil pengukuran tiga aplikasi tersebut maka decibelX terpilih sebagai aplikasi yang digunakan untuk mengukur intensitas suara bola dalam lapangan permainan loudball.

Ketiga, pengujian inovasi bola bersuara dalam permainan loudball dimaksudkan untuk memperoleh dimensi ukuran lapangan yang cocok untuk permainan loudball. Pengukuran dilakukan kepada 8 (delapan) jarak yang berbeda dan menghasilkan kesimpulan ukuran lapangan dengan lebar 3 meter dan panjang 13,4 meter dianggap cocok untuk digunakan sebagai lapangan permainan loudball.

Keempat, ditinjau dari data kuantitatif untuk keterampilan O&M siswa tunanetra terdapat peningkatan keterampilan O&M siswa tunanetra menggunakan inovasi bola bersuara, hal ini dapat terjadi karena inovasi bola bersuara memungkinkan siswa dengan gangguan penglihatan memperoleh kemudahan selama mereka terlibat dalam pembelajaran pendidikan jasmani, meski demikian keterampilan O&M yang diperoleh siswa hanya sebatas selama mereka terlibat dalam pembelajaran pendidikan jasmani menggunakan inovasi bola bersuara. Sedangkan hasil pengujian dalam implementasi inovasi bola bersuara terhadap waktu aktif belajar pendidikan jasmani menunjukkan bahwa dari 35 menit pengamatan selama pembelajaran berlangsung diperoleh 43,56% atau 17'32 menit siswa belajar aktif menggunakan inovasi bola bersuara ini.

Temuan eksploratif dari inovasi bola bersuara telah mengungkap bahwa meskipun suara yang dikeluarkan dari inovasi bola bersuara memang memberikan panduan gerak bagi tunanetra, namun setting lingkungan yakni lapangan permainan (outdoor/indoor) menjadi salah satu faktor penting intensitas suara bola dapat terdengar oleh pengguna.

## **5.2 Implikasi**

Temuan penelitian seperti dipaparkan di atas berimplikasi terhadap beberapa hal. Melalui inovasi media bola bersuara ini membantu orang-orang dengan disabilitas visual yang bersemangat dalam olahraga dapat berpartisipasi dengan tantangan yang lebih sedikit. Implikasi lain dari penelitian ini bagi pengambil kebijakan dan komite olahraga untuk digagas sebagai cabang olahraga baru bagi tunanetra, sebab inovasi bola bersuara ini memiliki nilai orijinilitas terhadap objek serta memberi kontribusi yang signifikan untuk dunia.

## **5.3 Rekomendasi**

Terkait dengan temuan penelitian dan implikasinya diajukan beberapa saran atau rekomendasi sebagai berikut. Pertama, perlu dilakukan analisis yang lebih luas terhadap produk inovasi bola bersuara yang telah dirancang, misalnya analisis dari guru pendidikan jasmani adaptif atau bisa juga analisis dari user (pengguna). Kedua, perlu dilakukan penggunaan alat ukur lain yang bukan berbasis aplikasi,

Febriana Pratiwi, 2021

*INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN BOLA BERSUARA DALAM PENDIDIKAN JASMANI ADAPTIF BAGI TUNANETRA*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

misalnya menggunakan alat *sound level meter* portable. Ketiga, perlu dilakukan penelitian dengan mempertimbangkan batas-batas garis lapangan yang memberikan kesan timbul/bevel agar tunanetra dapat mengetahui batas-batas garis melalui indera perabaan. Pengembangan di masa mendatang dapat mempertimbangkan peningkatan kegunaan inovasi bola bersuara tidak hanya pada suara yang dikeluarkan tetapi juga terhadap bau-bauan. Berdasarkan analisis saat ini, misalnya, penggunaan wewangian yang khas dari inovasi bola bersuara, sehingga dapat mengatasi kondisi suara lingkungan di sekitar lapangan permainan dan cuaca yang menjadi salah satu factor inovasi bola bersuara menjadi kurang dapat terdengar oleh pengguna. Keempat, perlu penelitian lanjutan terhadap penggunaan implementasi inovasi bola bersuara dalam pembelajaran pendidikan jasmani misalnya terhadap motivasi siswa, keterampilan motorik dan tingkat kebugaran.