

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Hasil penelitian ini telah menunjukkan bahwa modifikasi pencahayaan dan komposisi warna dapat meningkatkan kemampuan penglihatan untuk menunjang aktivitas membaca dan mengenali benda bagi penyandang *low vision*. Berikut ini hasil-hasil yang bisa menjadi acuan dalam perancangan desain interior untuk penderita *low vision* lanjut usia:

1. Modifikasi system pencahayaan dapat meningkatkan kemampuan penglihatan dan kenyamanan membaca pada bidang baca horizontal untuk penderita *low vision* lanjut usia dengan rentang usia 60-89 tahun baik yang menderita kelainan mata ataupun yang mengalami penurunan penglihatan. Kondisi paling nyaman untuk membaca yaitu pada intensitas cahaya buatan 500 lux dengan ketinggian spotlight 110cm. Rata-rata orang tua tidak dapat membaca pada jarak 15 cm, kemampuan membaca dimulai dari jarak 30 cm. Pada jarak 30 cm dengan intensitas cahaya alami (kurang dari 5 lux) hingga intensitas cahaya buatan 500 lux tidak mempengaruhi kemampuan membaca para penderita *low vision* lanjut usia.
2. Modifikasi warna dapat mempengaruhi apa yang penderita *low vision* lanjut usia lihat. Pada dasarnya, penderita *low vision* lanjut usia itu bisa melihat semua komposisi warna, baik warna sebagai *background* ataupun obyek. Setiap penderita *low vision* dengan rentang usia dan riwayat penyakit yang berbeda dapat menimbulkan hasil yang berbeda pula, seperti kesimpulan berikut ini:
  - a. Pada rentang usia 80-89 tahun yang menderita kelainan mata, mereka lebih mudah mengenali *background* warna gelap seperti biru, dan hitam daripada *background* warna terang seperti putih.
  - b. Pada rentang usia 70-79 tahun yang menderita kelainan mata, mereka lebih mudah mengenali *background* warna hitam, kuning, hijau dan

biru pada jarak pandang 3 meter, sedangkan untuk jarak 1 meter lebih mudah untuk mengenali warna putih dan merah.

- c. Pada rentang usia 70-79 tahun yang menderita penurunan penglihatan, mereka lebih mudah mengenali *background* kuning dan hijau baik pada jarak 3 meter maupun jarak 1 meter, sedangkan warna *background* merah merupakan warna yang paling sulit dilihat dari pada warna yang lain, khususnya pada jarak pandang 3 meter.
- d. Pada rentang usia 60-69 tahun yang menderita kelainan mata, mereka lebih mudah mengenali *background* dengan warna-warna primer seperti merah, kuning dan biru dari pada warna putih.
- e. Pada rentang usia 60-69 tahun yang menderita penurunan penglihatan, mereka lebih mudah mengenali *background* warna gelap seperti biru dan hitam daripada *background* warna terang seperti kuning.

Hasil penelitian yang direkomendasikan untuk pengaplikasian pada objek yang riil yaitu sebagai berikut :

1. Pengaplikasian system pencahayaan guna menunjang aktifitas membaca, membuat kerajinan dan lain sebagainya dengan menggunakan cahaya buatan/ lampu dengan kuat cahaya mencapai 500 lux baik untuk bidang kerja horizontal maupun bidang kerja vertikal.
2. Pengaplikasian kombinasi warna pada dinding, pintu, sign system, saklar dan stopkontak, peralatan makan, peralatan dan lain sebagainya.

## **B. Saran**

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penelitian ini. Beberapa saran yang diajukan untuk meneruskan atau mengembangkan hasil penelitian ini bagi peneliti selanjutnya yaitu :

1. Uji coba kembali dengan memperhitungkan sudut datangnya cahaya terhadap bidang kerja dan penglihatan
2. Uji coba kembali penggunaan kombinasi warna pada tulisan untuk penderita *low vision* lanjut usia

## DAFTAR PUSTAKA

- Evans, B., Sawyer, H., Jessa, Z., Brodrick, S., & Slater, A. (2010). Lighting Research Technology 2010; 42 :103-119.
- Ferrell, K. A., Dozier, C., & Monson, M. (2011). Dipetik April 28, 2014, dari <http://www.unco.edu/ncssd/research/LowVisionTechnicalReport.pdf>
- Gilbert, Clare. "Making Life Easier for People with Low Vision." *Community Eye Health Journal* 25, no. 77 (2012): 12.
- Gilbert, Clare. "Understanding Low Vision." *Community Eye Health Journal Vol. 25, 77 25*, no. 77 (2012): 2.
- Gilbert, Clare, and Karin van Dijk. "When Someone Has Low Vision." *Community Eye Health Journal* 25, no. 77 (2012): 7.
- IESNA, 2000, "Vision and Perception" The Iesna Lighting Handbook, Ninth Edition. New York : The Illuminating Engineering Society of North America.
- Kementrian Kesehatan RI. "Situasi Gangguan Penglihatan dan Kebutaan." *Infodatin*, 2014: 2.
- Kementrian Kesehatan RI. "Situasi Gangguan Penglihatan dan Kebutaan." *Infodatin*, 2014: 3.
- Kementrian Kesehatan RI. "Situasi Gangguan Penglihatan dan Kebutaan." *Infodatin*, 2014: 4.
- Kodrat, Y., & Hartiningsih. (2015). *Pengembangan Model Pencahayaan Dan Warna Ruang Untuk Menunjang Aktivitas Penyandang Low Vision*. Yogyakarta.
- Meerwein, G., Rodeck, B., & Manhke, F. (2007). *Color Communication in Architectural Space*. Berlin: Birkhäuser.
- Minto, H., & Gilbert, C. (2012). Low Vision: we can do more. *Community Eye Health Journal*, 25 (77), 1.
- Panti Sosial Tresna Werdha Yogyakarta. *Profil*.  
<http://www.dinsos.jogjaprov.go.id/pstw/?PROFIL> (accessed Februari 24, 2016).
- PERTUNI (Persatuan Tuna Netra Indonesia). *Pusat Layanan Low Vision PERTUNI*. Februari 2013. <http://pertuni.idp-europe.org/UnitLowVision.php> (accessed Februari 23, 2016).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.