

ABSTRAK

PERANCANGAN SARANA TERAPI PORTABEL ANAK DISLEKSIA USIA 6-8 TAHUN

(Amelia Limarwati / 6106004)

Disleksia adalah suatu kondisi ketidakmampuan otak yang disebabkan oleh ketidaksempurnaan bagian fonologis otak, yang ditandai dengan anak sulit membaca dan menyalin kata. Banyak orangtua yang tidak mengetahui bahwa anaknya disleksia, sehingga sering dikatakan bahwa disleksia adalah sama dengan tingkat kecerdasan rendah. Disleksia juga bukan penyakit, disleksia merupakan kelainan pada otak dan bisa disembuhkan. Penyembuhan disleksia dapat dilakukan melalui terapi visual (visioterapi), homeoterapi, dan juga *game* berbasis android. Kekurangan dari ketiga media di atas adalah harganya mahal, tidak dapat dinikmati semua kalangan, serta hanya terdapat di kota-kota tertentu dan dengan pendampingan. Terapi penyembuhan ini harus dilakukan sesering mungkin sedangkan kesibukan orang tua juga menjadi salah satu penghalang bagi kesembuhan disleksia. Orangtua tidak bisa mendampingi kegiatan terapi anak disleksia, padahal terapi harus dilakukan rutin. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui metode kualitatif, yakni melalui *interview* dengan pakar disleksia, serta observasi langsung dengan para disleksik mengenai masalah di atas adalah diperlukan adanya sarana terapi portabel yang dapat dijangkau oleh semua kalangan. Sarana terapi ini juga harus dapat digunakan tanpa bantuan orang lain. Sarana terapi yang paling efektif adalah dengan menggunakan konsep *eye tracking* yang berfungsi untuk memperbaiki koordinasi saraf otot mata sehingga memperlancar aliran neuron di otak yang mengalami gangguan tersebut. Sarana terapi yang dirancang juga harus memiliki aspek ergonomis yang baik dan bentuk yang menarik. Produk yang dirancang diperuntukkan bagi anak usia 6-8 tahun atau anak usia Sekolah Dasar 1,2,3 dimana merupakan masa awal pembentukan kemampuan kognitif anak. Rancangan desain terpilih melalui proses *focus group discussion* dengan pakar desain dan manufaktur, serta pengajar dan terapis yang biasa menangani disleksia. Kelebihan produk yang telah dirancang ini adalah, selain harganya relatif lebih murah dibanding produk APE (Alat Permainan Edukatif) sejenis, bentuknya menarik, ringan karena terbuat dari plastic PP, sehingga bisa dibawa kemana-mana, desain yang ergonomis karena memiliki *handgrip* dan mekanisme terapi yang mirip permainan sehingga anak tidak bosan melakukannya secara terus menerus.

Kata kunci : disleksia, eye tracking, portabel, terapi, terjangkau

ABSTRACT

PORTABLE THERAPY FACILITY DESIGN FOR DYSLEXIC CHILDREN AGE 6-8

(Amelia Limarwati / 6106004)

Dyslexia is a condition that is caused by the brain's phonological part disability in the brain, which is marked by a difficulty to read and copy the word. Many parents do not know that their child has dyslexia problem, so it is often said that dyslexia is the same as the low level of intelligence. Yet dyslexia does not affect intelligence, even usually dyslexic children often have talents in other fields, such as music or other arts. Dyslexia is not a disease and can be cured. Healing dyslexia can be done through visual therapy (visiotherapy), homeotherapy, as well as Android-based games. Disadvantages of the above three media is expensive, can not be enjoyed by all people, and only available in certain cities and with assistance. This healing therapy should be done as often as possible. Parents' business also become one of the obstacles to cure dyslexia. The study was conducted through qualitative methods, namely through interviews with experts dyslexia, as well as direct observation with the dyslexic. The conclusion of the above problems is necessary to have a portable therapeutic tool that all people can have. Facility of this therapy should be used without the help of others. The most effective means of therapy is to use the concept of eye tracking that tends to improve the coordination of eye muscle nerves that facilitate the flow of neurons in the brain that have the disorder. Means therapies designed ergonomic aspects must also have a good and interesting shapes. Designed products intended for children aged 6-8 years or elementary school students grade 1,2,3 which is the early formation of a child's cognitive abilities. The draft design was selected through a process of focus group discussions with experts in the design and manufacturing, as well as teachers and therapists who used to deal with dyslexia. Excess product that has been designed is, besides the price is relatively cheaper than products APE (Educational Games Tool) kind, attractive shape, lightweight because it is made of polypropylene plastic, so that it can be taken anywhere, ergonomically design and have similar therapeutic mechanisms so that children do not get bored doing it continuously.

keyword : dyslexia, eye tracking, portable, therapy, affordable