

ABSTRAK

Anak-anak berkebutuhan khusus (tunanetra) adalah anak yang mengalami gangguan penglihatan di mana anak tersebut mengalami kurang penglihatan (*low vision*) atau mengalami kebutaan total (*totally blind*). Dampak dari akibat gangguan penglihatan yang dialami anak-anak tunanetra, membuat anak-anak tunanetra memiliki karakteristik yang berbeda dari anak normal pada umumnya. Perkembangan dalam aspek kognitif anak-anak tunanetra cenderung mengalami keterlambatan, hal ini dikarenakan pengenalan visual dunia luar anak tidak didapatkan dengan lengkap. Keterlambatan kognitif anak dapat diatasi melalui penggunaan media mainan. Aktivitas bermain sangat penting dalam tumbuh kembang anak termasuk anak-anak tunanetra, karena membantu mereka dalam mengeksplorasi dan memahami lingkungan yang ada di sekitarnya. Tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana merancang mainan *puzzle* jika dilihat dari aspek kognitif anak tunanetra, merancang mainan *puzzle* sampai pada tahap *prototype* dan melakukan pengujian terhadap aspek kognitif anak tunanetra. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *kansei engineering*. Hasil dari perancangan terdapat beberapa tahapan diantaranya tahap pra rancangan, tahap evaluasi, dan tahap perancangan perancangan berdasarkan *kansei word*. Kemudian didapatkan rancangan *puzzle* yang mudah untuk di raba, mudah diingat, serta rancangan *puzzle* yang dapat melatih kemampuan bernalar pada anak-anak. Perancangan menggunakan *kansei engineering* di dapatkan 19 kata *kansei* yang kemudian dikategorikan menjadi 6 kategori diantaranya ramah pengguna, menarik, menyenangkan, aman, dapat diandalkan, dan rapi. Kemudian hasil dari pengujian *prototype puzzle* braille didapatkan persentase rata-rata kemampuan anak dalam mengingat, bernalar, dan mengenal adalah sekitar 76% yang berartikan kemampuan anak sangat baik.

Kata kunci : tunanetra, kognitif, *puzzle braille*, *kansei engineering*, perancangan produk

ABSTRACT

Children with special needs (blind) are children who experience visual impairment where the child experiences low vision or total blindness. The impact of the visual impairment experienced by blind children makes blind children have different characteristics from normal children in general. Development in the cognitive aspects of blind children tends to be delayed, this is because the visual recognition of the child's outside world is not obtained completely. Children's cognitive delays can be overcome through the use of toy media. The purpose of this research is how to design puzzle toys when viewed from the cognitive aspects of blind children, designing puzzle toys to the prototype stage and testing the cognitive aspects of blind children. The method used in this research is kansei engineering. The results of the design are several stages including the pre-design stage, the evaluation stage, and the design stage of the design based on the kansei word. Then obtained a puzzle design that is easy to touch, easy to remember, and a puzzle design that can train reasoning skills in children. Designing using kansei engineering obtained 19 kansei words which were then categorized into 6 categories including user-friendly, attractive, fun, safe, reliable, and neat. Then the results of testing the braille puzzle prototype obtained an average percentage of children's ability to remember, reason, and recognize is around 76% which means the child's ability is very good.

Keywords : visual impairment ,cognitive, puzzle braille, kansei engineering, design product

