

ABSTRAK

Annisa (2021) : Pengembangan Automatic Bike untuk Mengurangi Kekakuan

Sendi pada Anak *Cerebral Palsy* di Kota Padang.

Penelitian ini membahas tentang permasalahan pelaksanaan program bina gerak yang belum optimal di beberapa Sekolah Luar Biasa Kota Padang. Belum optimalnya pelaksanaan tersebut diakibatkan karena tidak adanya media yang mendukung membantu pelaksanaan tersebut dan kurangnya pengetahuan guru-guru terkait ortopedi pada pelaksanaan bina gerak. Sehingga menimbulkan sebuah solusi untuk mengatasi masalah tersebut melalui teknologi dan menghasilkan sebuah produk yang diberi nama *Automatic Bike*.

Automatic Bike merupakan sebuah sepeda otomatis yang membantu proses program bina gerak dan berfokus pada sistem gerak kaki. Sumber penggerakannya adalah motor, gerakan atau putaran dari motor ini dialirkan ke pedal melalui pulley dan belting, sehingga pedal dapat berputar secara otomatis yang putarannya tersebut dapat diatur sesuai kebutuhan. Nah putaran otomatis inilah yang di manfaatkan untuk membantu proses bina gerak kepada anak *Cerebral Palsy*.

Metode penelitian yang akan digunakan oleh peneliti pada pengembangan *Automatic Bike* untuk mengurangi kekakuan sendi dalam membantu pelaksanaan program bina gerak anak *Cerebral Palsy* adalah dengan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*.

Hasil uji coba dan validasi bersama ahli melalui diskusi bersama yaitu oleh ahli media pembelajaran, ahli anak berkebutuhan khusus, dan salah satu guru SLB yang mengajar bina gerak pada anak *Cerebral Palsy* sehingga dapat menemukan kelemahan atau kekurangan dari produk yang hendak dihasilkan. Kekurangan dari produk tersebut akan diperbaiki berdasarkan pertimbangan dan masukan dari validator. Sehingga menghasilkan produk yang layak, efektif dan efisien digunakan untuk membantu pelaksanaan bina gerak pada anak *Cerebral Palsy*.

Kata Kunci: *Automatic Bike*, *Cerebral Palsy*, Bina Gerak, Sendi dan Media Pendidikan