

## BAB IV

### HASIL PENGEMBANGAN

#### A. Nama Produk

Nama produk dari hasil pengembangan ini adalah "*Finger Ball*", *game finger ball* merupakan media permainan edukatif yang dibuat untuk menstimulus kemampuan menulis permulaan siswa CP tipe spastik. Media terdiri dari rangkaian papan permainan menggunakan bola dan gawang serta pemain kayu yang dibuat fleksibel sehingga mudah dipegang dan digunakan untuk menendang bola oleh siswa.

Media permainan edukatif *game finger ball* juga dilengkapi dengan panduan penggunaan yang mudah dipahami. Selain untuk menstimulus kemampuan menulis permulaan *game finger ball* juga akan menstimulus kemampuan berstrategi siswa, koordinasi mata dan tangan, kelenturan otot – otot tangan serta kemampuan bersosialisasi

Melalui media *game finger ball* siswa distimulus dalam kemampuan motorik halus, sehingga dapat membantu dalam aspek pembelajaran menulis. Berdasarkan hal tersebut, peneliti merumuskan indikator keberhasilan penggunaan media berupa siswa dapat menulis nama dirinya serta beberapa nama lainnya yang akan dipasangkan pada pemain kayu.

## B. Karakteristik Produk

*Game finger ball* merupakan media yang menggunakan papan permainan dalam bentuk lapangan bola yang terdiri dari gawang, bola, pemain kayu namun memiliki peraturan yang berbeda dengan permainan bola pada umumnya, media permainan *game finger ball* memiliki karakteristik produk sebagai berikut :



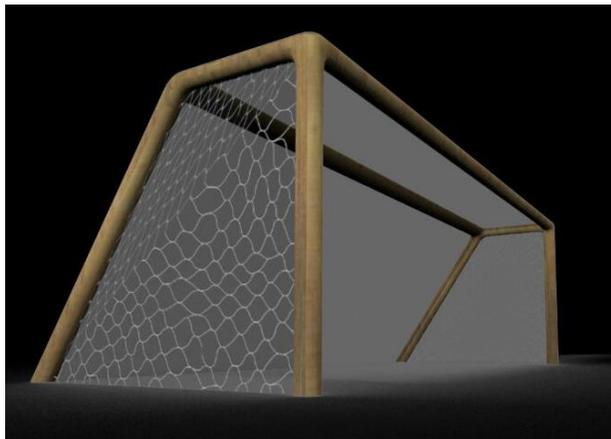
**Gambar 6.** Lapangan Finger Ball

Papan permainan berbentuk lapangan sepakbola dengan ukuran 100 cm x 50 cm serta ketebalan lapangan 15 mm, seluruh lapangan *game finger ball* menggunakan kayu jenis jati belanda, lapangan di cat dengan warna hijau sehingga menyerupai lapangan berumput dan terlihat lebih menarik.



**Gambar 7.** Bola Finger Ball

Bola untuk media permainan *game finger ball* menggunakan bahan kayu jati belanda dengan diameter 2 cm, bola dibuat ringan untuk mempermudah gerak bola dan warna bola adalah warna alami kayu.



**Gambar 8.** Gawang Finger Ball

Gawang menggunakan besi yang anti karat serta ringan di buat menyerupai gawang pada umumnya dengan ukuran 18 cm x 10 cm dan menggunakan jaring agar terlihat lebih menarik. Warna gawang untuk kedua pemain adalah putih.



**Gambar 9.** Pemain Kayu Finger Ball

Pemain kayu berjumlah 16 yang dibagi menjadi dua tim yaitu tim merah dan tim biru masing masing tim memiliki 9 pemain yang 6 pemain sebagai pemain utama serta 3 pemain sebagai cadangan. Pemain dibuat ringan dan fleksibel menggunakan bahan kayu jati belanda dengan ukuran tinggi 5 cm dan lebar 6 cm warna pemain disesuaikan dengan nama tim yaitu warna merah dan biru.

Panduan penggunaan dibuat dengan kalimat yang sederhana sehingga mudah dimengerti, panduan penggunaan menggunakan kertas HVS dengan ketebalan 80g dan di laminating agar tahan lama dan di desain dengan menarik.

Pengembangan media *game finger ball* memiliki beberapa kelebihan dan juga kekurangan, kelebihan dalam *game finger ball* diantaranya : (a) media mengusung bentuk *tri in one* sehingga seluruh peralatan media tersimpan dalam satu tempat yaitu pada lapangan permainan, (b) Media bisa dimainkan satu versus satu atau dua versus dua sehingga dalam pembelajaran lebih menyenangkan karena dilakukan bersama – sama bersaing dengan baik, (c) media menggunakan bahan yang aman sehingga tidak membahayakan siswa, (d) pemain kayu pada media ringan dan

mudah di genggam oleh siswa CP, (e) media menggunakan bahan warna yang aman sehingga tidak mengganggu siswa saat menggunakannya, (f) gawang menggunakan jaring sehingga tidak menghalangi daya pandang siswa dan pendamping, (g) media *game finger ball* bisa dimainkan oleh siswa dengan hambatan lain.

Namun media juga memiliki kekurangan yaitu berat media sehingga sulit untuk dipindahkan sendiri oleh siswa, kemudian media harus ditempatkan pada meja yang stabil dan lebar apabila tidak diletakan di meja yang stabil dan luas maka bola akan bergerak tidak beraturan, sehingga menyebabkan tujuan pembelajaran tidak tercapai.

### **C. Prosedur Pemanfaatan Produk**

Media *game finger ball* ini dikembangkan sebagai salah satu media pembelajaran untuk anak hambatan fisik dan motorik khususnya CP tipe spastik. Media ini dihasilkan bertujuan untuk menstimulus motorik halus siswa CP agar dapat dimaksimalkan fungsinya dalam menulis. Sebelum memulai kegiatan siswa CP dijelaskan tentang kegunaan media permainan *game finger ball*, kemudian dijelaskan tentang fungsi dari masing-masing bagian pada media Permainan *game finger ball*.

Siswa CP dijelaskan cara menggunakan media Permainan *game finger ball*. Setelah siswa mengerti, siswa dapat memulai menggunakan media Permainan *Game Finger Ball* ini. Berikut ini langkah-langkah penggunaan Media Permainan *Game Finger Ball* secara terperinci :

- a. Siapkan tempat untuk meletakkan media bagi dua siswa.
- b. Pastikan anak memiliki kontrol kepala dan bahu yang baik, sebelum mengontrol siku dan pergelangan tangan kemudian jari-jari yang tercapai.
- c. Letakan *game finger ball* di atas meja siswa.
- d. Persiapkan petunjuk penggunaan yang telah tersedia.
- e. Siapkan pemain kayu, gawang, dan bola yang telah tersedia di dalam papan permainan.
- f. Bagi pemain kayu dan gawang menjadi dua tim, tim merah dan tim biru ke masing-masing siswa.
- g. Kemudian minta siswa untuk menyusun lima pemain selain kiper di atas papan permainan, disusun dalam dua bagian yaitu pemain penyerang di daerah lawan dan pemain bertahan.
- h. Guru berfungsi sebagai pembimbing permainan atau bisa disebut wasit, wasit memiliki beberapa tugas khusus dalam *game finger ball* yaitu : 1). Mengambil tindakan jika ada pelanggaran permainan, 2). Memulai dan mengakhiri permainan, 3). Mengintruksikan perputaran pemain.
- i. Setelah guru memulai permainan siswa secara bergantian menyerang lawan untuk memasukan bola.

- j. Setiap tiga putaran, siswa boleh merotasi posisi pemain kayu untuk menyusun strategi ulang.
- k. Siswa bermain secara bergilir setelah satu putaran, satu putaran di mulai ketika siswa sudah mulai menendang dan akan berakhir saat bola masuk ke gawang, keluar lapangan, mengenai pemain lawan, atau pemegang giliran melakukan pelanggaran.
- l. Pelanggaran terjadi jika bola yang di tendang pemain kayu terhenti didalam sela lubang pemain kayu.
- m. Siswa yang berhasil mencetak skor paling banyak dalam waktu yang sudah ditentukan maka dinyatakan menang.

#### **D. Prosedur Pengembangan dan Hasil Uji coba**

Pengembangan media *game finger ball* mengacu pada model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). berikut prosedur pengembangan yang dilakukan oleh peneliti:

##### 1. *Analyze* (Analisis)

Pada tahap analisis terjadi proses mendefinisikan apa yang hendak dipelajari oleh siswa. Tahapan analisis merumuskan tujuan instruksional, menganalisis sumber belajar serta pilihan, mengidentifikasi karakter siswa, dan juga menetapkan kinerja

pencapaian setelah selesai pembelajaran. Ditahap ini peneliti melakukan analisis dengan cara studi lapangan dan studi pustaka.

Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan media pembelajaran di SLB D YPAC. Studi lapangan dilakukan selama masa Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) dengan cara mengobservasi hambatan yang ada pada siswa, analisis tahap perkembangan, kebutuhan akan media pembelajaran dalam menulis.

Pada pelaksanaan studi lapangan peneliti menemukan beberapa permasalahan yang timbul seperti masih rendahnya kemampuan menulis yang disebabkan karena adanya hambatan dalam perkembangan motorik halus. siswa yang masih dapat dioptimalkan tersebut menunjukkan cara dalam memegang alat tulis yang masih kurang tepat, dan kesulitan dalam membentuk pola huruf dengan benar. Hal tersebut terlihat dalam buku tugas yang digunakan siswa dikelas. Di samping itu, terlihat belum adanya media pembelajaran lain yang lebih menarik untuk digunakan, sehingga diperlukan media pembelajaran yang lebih bervariasi dan menyenangkan.

Studi pustaka mengenai teori yang berhubungan dengan hambatan siswa *cerebral palsy* dan media pembelajaran *game finger ball* untuk menstimulus kemampuan menulis permulaan siswa *cerebral palsy*.

Setelah melakukan analisis, peneliti menentukan kinerja pencapaian yang harus dicapai oleh siswa. Setelah peserta didik selesai menggunakan bahan ajar yang akan dikembangkan, peserta didik dapat menggunakan motorik halus nya dengan lebih baik untuk menulis.

## 2. *Design* (Perancangan)

tahapan perancangan diantaranya adalah membuat rancangan (*blueprint*), memilih medium proses pengajaran, dan memilih strategi pembelajaran.. Tahap perencanaan dimulai dengan melakukan penyusunan desain media awal yang akan menjadi acuan dasar media pembelajaran *game finger ball*. Lingkungan belajar seperti apa yang cocok dalam penggunaan media pada tahap perencanaan ini juga merencanakan evaluasi media yang akan dilakukan oleh ahli yaitu dengan membuat kisi-kisi penilaian.

## 3. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan tahap produksi dari rencana pengembangan berbentuk *blueprint* agar menjadi bentuk nyata. Tahap pengembangan produk dimulai dengan pengumpulan bahan, pengolahan bahan, dan terakhir adalah produksi. Bahan-bahan yang dikumpulkan berupa kayu sebagai bahan utama dan bahan lainnya,

seperti panduan penggunaan, kartu pelanggaran. Setelah bahan terkumpul, dilakukan pengolahan atau pembuatan oleh peneliti sesuai dengan tahap perancangan. Media pembelajaran *Game Finger Ball* siap untuk di produksi dan divalidasi.

**Tabel . 3**

Langkah-langkah stimulasi media *Game Finger Ball*, yang meliputi kondisi awal, perlakuan, dan hasil

<b>No</b>	<b>Kondisi Awal</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Hasil</b>
1.	Bahan untuk media permainan <i>Game Finger Ball</i> terutama bagian lapangan menggunakan kayu jati belanda dengan ketebalan 4 cm, bahan kayu jati belanda dipih karena kuat dan tidak mudah lapuk	Setelah media selesai dibuat ternyata lapangan permainan yang terbuat dari kayu jati belanda terlalu tebal sehingga membuat media cukup berat dan sulit untuk dipindah sehingga harus direvisi ketebalannya	Pada revisi media ketebalan kayu dibuat menjadi 3cm sehingga menjadi lebih ringan dan mudah untuk dipindahkan.
2.	ukuran ruang penyimpanan peralatan permainan sedalam 4cm	Ukuran ruang penyimpanan peralatan permainan <i>Game Finger Ball</i> terlalu lebar sehingga memakan	Pada revisi media ukuran ruang penyimpanan peralatan dikurangi menjadi 2cm agar media

No	Kondisi Awal	Perlakuan	Hasil
		banyak tempat yang mengakibatkan permainan sangat berat dan besar	menjadi lebih ringan
3	Pemain kayu berukuran 5 cm x 6 cm dan memiliki dua warna yaitu merah untuk tim A dan biru untuk tim B dan masing masing tim menggunakan 10 pemain	Ukuran pemain kayu terlalu besar dan terlalu banyak menggunakan pemain sehingga ruang pada lapangan terlalu sempit dan membuat bola kurang bergerak aktif	Pada revisi ukuran dari pemain kayu diperkecil menjadi 4 cm x 5 cm dan jumlah pemain pada tiap tim dikurangi menjadi enam agar permainan lebih efektif.
4.	Gawang terbuat dari kayu dan memiliki ukuran sebesar 8 cm x 10 cm dan tidak menggunakan jaring gawang	Gawang yang terbuat dari kayu tidak stabil dan sering tergeser posisinya dan karena tidak ada jaring saat digunakan sangat tertutup sehingga bola tidak terlihat sudah melewati garis	Pada revisi gawang diberikan jaring agar bola lebih terlihat ketika masuk ke gawang dan gawang diganti dengan besi yang diberi pengunci agar dapat berdiri tegak dan tidak mudah tergeser.

No	Kondisi Awal	Perlakuan	Hasil
5.	Pemain kayu menggunakan warna merah dan biru polos	Pemain kayu yang hanya menggunakan satu warna terlihat kurang menarik	Pada revisi pemain kayu dibuatkan ruang yang cukup agar siswa dapat memberikan nama pada masing – masing pemain menggunakan kertas sehingga nama bisa diganti jika diinginkan
6	Waktu permainan dikatakan selesai apabila terdapat tim yang mendapatkan skor 7 terlebih dulu	Waktu permainan terlalu lama jika harus mencapai angka tujuh dikarenakan tidak sesuai dengan kondisi anak	Pada revisi peraturan permainan diubah yaitu permainan selesai dalam waktu 30 menit dan masing masing babak menggunakan waktu 15 menit

#### 4. *Implementation* (Penerapan)

Tahap implementasi merupakan langkah nyata dalam menerapkan produk yang kita buat. Media Pembelajaran yang telah diproduksi,

kemudian di evaluasi oleh 3 ahli yaitu ahli media, materi, dan Cerebral Palsy. Bentuk evaluasi produk media pembelajaran *game finger ball* adalah validasi. Validasi dilakukan oleh ahli materi, media, dan *cerebral palsy*. Ditahap ini diperoleh data kelayakan produk dan saran dari ahli. Saran tersebut kemudian dipergunakan untuk revisi media.

**Tabel. 4**

Saran dari ahli CP, ahli materi, dan ahli media

<b>Responden Ahli</b>	<b>Saran dan Komentar validasi</b>
<b>Ahli Anak dengan Cerebral Palsy</b> Agoes Abdoel Rakhman, S.Pd	Pastikan ukuran pemain mudah di genggam oleh pemain.
	Lapangan masih terlalu kasar sehingga menyulitkan pergerakan pemain kayu
	Buat panduan permainan lebih menarik desainnya
	Bentuk gawang kurang stabil dan mudah bergerak
	Gunakan kata- kata yang baik dan benar sesuai kaidah EYD pada panduan penggunaan
	Pastikan Media menggunakan bahan yang ramah untuk anak
	Kurangi ketebalan lapangan agar mudah dibawa
<b>Ahli Media</b> Drs. Ibrahim Abidin, M.Pd	Pemain kayu terlalu Polos beri tulisan agar memberikan pembelajaran membaca untuk siswa
	Desain lapangan terlalu tebal dan berat
	Ruang penyimpanan peralatan media terlalu besar, perkecil sesuai dengan peralatan permainan
	Panduan penggunaan kurang menarik, buat desain gambar pada panduan penggunaan

<b>Responden Ahli</b>	<b>Saran dan Komentar validasi</b>
	Desain gawang kurang baik , mudah rusak dan mudah bergerak
	Beri jaring pada gawang sehingga mudah melihat posisi bola
	Rapikan penulisan dalam panduan penggunaan
<b>Ahli Materi</b> Prasetyaning Ayu S.Pd	Bahan dasar lapangan buat lebih ringan
	Ukuran bola disesuaikan dengan ukuran pemain kayu
	Beri desain pada panduan penggunaan sehingga terlihat lebih menarik
	Gunakan EYD dalam penulisan panduan penggunaan sehingga mudah di mengerti
	Jumlah pemain dikurang dibawah 10 agar pergerakan pemain lebih leluasa dan terlihat luas
	Beri jaring pada gawang dari bahan net atau lainnya yang tidak mudah rusak dan sobek
	Sesuaikan aturan permainan dengan kondisi siswa agar tujuan tercapai

Hasil dari revisi tersebut digunakan untuk uji coba kelayakan penggunaan oleh siswa. Hasil uji coba berupa tanggapan siswa terhadap media pembelajaran *game finger ball*.

##### 5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi adalah hasil dari penilaian atas produk yang dibuat, apakah produk sudah sesuai dengan harapan awal atau belum.

Tujuannya adalah untuk mengetahui diperlukannya atau tidak proses perbaikan. Walaupun tahapan ini disebutkan dalam urutan yang terakhir, pada dasarnya tahap evaluasi ini secara fleksibel dilakukan diantara setiap tahapan. Evaluasi ini meliputi penilain dari para ahli dan juga penilaian dari peserta didik dalam berbagai tahapan. Hasil dari evaluasi ini adalah gambaran serta saran terhadap pengembangan produk. Sehingga, selama proses penelitian, produk akan terus mengalami evaluasi demi keberhasilan pengembangan.

## 6. Hasil Uji Coba Produk

### a. Tinjauan Ahli (*Expert Riview*)

Hasil tinjauan ahli (*expert review*) yang telah diolah oleh peneliti disajikan dalam bentuk persentase *expert riview* terhadap media *game finger ball* yang dilakukan oleh tiga ahli yaitu ahli media, ahli siswa *cerebral Palsy*, dan Ahli materi. Berikut hasil uji coba rekapitulasi tinjauan ahli :

**Tabel 5.**

Hasil tinjauan ahli

<b>Responden</b>	<b>Revisi</b>	<b>Keterangan</b>
Ahli <i>Cerebral Palsy</i>	89 %	Sangat Baik
Ahli Materi	82%	Baik
Ahli Media	85%	Baik
Rerata keseluruhan	85%	Baik

Berdasarkan persentase di atas, peneliti mentafsirkan hasil kuantitatif tersebut menjadi kualitatif melalui narasi deskriptif data yang dikategorikan menurut kriteria sebagai berikut:

<b>Presentase</b>	<b>Interpretasi</b>
Di bawah 55%	Kurang
55% - 69%	Cukup
70% - 85%	Baik
86% - 100%	Sangat baik

Media *Game Finger Ball* secara keseluruhan memiliki penilaian kuantitatif (angka), yaitu (interpretasi). Dengan hasil keseluruhan sebesar 85%, media *game finger ball* dianggap masih perlu dilakukan perbaikan produk guna meningkatkan kualitas produk. Berikut peningkatan kualitas produk berdasarkan masukan ahli saat menilai media *Game Finger Ball* :

Tabel 6.

## Peningkatan Kualitas Produk

Penilaian 1 (sebelum)	Penilaian 2 (sesudah)
 <p data-bbox="508 840 872 873">Gawang terbuat dari kayu</p>	 <p data-bbox="953 905 1365 978">gawang terbuat dari besi dan memiliki jaring</p>
 <p data-bbox="501 1184 878 1262">Desain pemain kayu tanpa tempat menaruh nama</p>	 <p data-bbox="945 1247 1373 1320">pemain kayu diberikan tempat menulis nama pemain</p>
 <p data-bbox="482 1726 901 1803">Ruang penyimpanan memiliki ruang seluas 4 cm</p>	 <p data-bbox="950 1778 1369 1856">Ruang penyimpanan memiliki ruang seluas 2 cm</p>

<b>Penilaian 1 (sebelum)</b>	<b>Penilaian 2 (sesudah)</b>
 <p data-bbox="522 781 860 856">Lapangan tanpa lubang penguat gawang</p>	 <p data-bbox="993 810 1328 886">Lapangan diberi lubang penguat gawang</p>
 <p data-bbox="506 1432 880 1474">Lapangan tebal dan berat</p>	 <p data-bbox="971 1423 1351 1499">Lapangan lebih ringan dan tipis</p>
 <p data-bbox="565 1831 821 1864">Bola terlalu besar</p>	

b. Uji Coba Lapangan (*Field test*)

Uji coba lapangan dilaksanakan setelah adanya perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari tinjauan ahli atau *expert review*. Setelah perbaikan, peneliti datang ke sekolah untuk melaksanakan uji coba lapangan dengan membawa media *Game Finger Ball*.

Uji coba lapangan dilaksanakan dengan dua siswa *Cerebral Palsy* tipe spastik dan guru pendamping. Guru pendamping berperan sebagai pemimpin pembelajaran atau wasit agar tujuan dari media permainan tercapai. Pembelajaran tersebut dilaksanakan selama enam kali pertemuan dengan durasi satu pertemuan kurang lebih 40 menit yaitu masing masing babak berdurasi 15 menit dan istirahat 10 menit. Setelah dilaksanakan uji coba lapangan, peneliti mendapatkan data hasil uji coba lapangan sebagai berikut:

**Tabel 7.**

Hasil Uji Coba Lapangan

<b>NO</b>	<b>Soal Pengamatan</b>	<b>Jawaban</b>
1.	Siswa merasa nyaman dalam menempatkan	Media <i>Game Finger Ball</i> sudah disesuaikan dengan karakteristik siswa sehingga saat menempatkan

NO	Soal Pengamatan	Jawaban
	posisi pemain kayu dilapangan	posisi pemain kayu dilapangan permainan ketika memulai pembelajaran siswa tidak mengalami kesulitan.
2.	Siswa mampu mengontrol gerak tubuhnya saat menggunakan media <i>Game Finger Ball</i>	Control tubuh siswa saat menggunakan media <i>Game Finger Ball</i> cukup baik karena lebar lapangan disesuaikan dengan kondisi siswa sehingga siswa mampu menggapai seluruh are lapangan permainan.
3.	Kemudahan dalam menggunakan pemain kayu untuk menendang bola	Siswa tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan pemain kayu untuk menendang bola dari area lapangan permainan karena pemain kayu dibuat dengan bahan yang ringan dan elastis.
4.	Kemudahan dalam memahami	Dalam memahami peraturan siswa beberapa kali mengalami kesulitan sebab pada tahap ujicoba bahasa

NO	Soal Pengamatan	Jawaban
	peraturan media <i>Game Finger Ball</i>	yang digunakan dalam penulisan peraturan kurang tepat. Namun setelah direvisi siswa mampu memahami peraturan media <i>Game Finger Ball</i>
5.	Kemudahan menempatkan posisi bola ketika giliran menendang	Bola mudah ditempatkan oleh siswa saat diposisikan untuk menendang karena ukuran bola tidak terlalu kecil dan cukup mudah dipegang.
6.	Media <i>Game Finger Ball</i> mempermudah guru untuk mengembangkan kemampuan finemotor siswa	Media <i>Game Finger Ball</i> mempermudah guru untuk memberikan instruksi karena pembelajaran dipraktikan secara langsung.
7.	Media <i>Game Finger Ball</i> membuat siswa lebih aktif dalam belajar mengembangkan	Media <i>Game Finger Ball</i> mempermudah siswa mengembangkan kemampuan finemotornya sebab media <i>Game Finger Ball</i> digunakan secara

NO	Soal Pengamatan	Jawaban
	kemampuan finemotor	berpasangan dalam permainan yang aktif.
8.	Kualitas media <i>Game Finger Ball</i>	Media <i>Game Finger Ball</i> sudah baik kualitasnya. Hal ini dapat dilihat dari antusias siswa dalam menggunakannya dan guru sebagai pembimbingnya. Dan berdasarkan beberapa uji coba hasil yang diberikan cukup terlihat.

Berdasarkan hasil pengamatan, maka dapat disimpulkan bahwa media *game finger ball* dapat dijadikan salah satu media pembelajaran untuk melatih motorik halus dalam menulis permulaan siswa *cerebral palsy* tipe *spastik*. *game finger ball* meningkatkan keinginan siswa untuk belajar sebab pembelajaran dilakukan dengan bermain bersama temannya secara berpasangan yang menggunakan sistem kompetisi dan siswa dapat menggunakannya dengan cukup baik hal ini terlihat dari hasil yang diberikan serta pengaturan strategi selama pembelajaran berlangsung, kekakuan otot – otot lengan siswa pun

dapat dikurangi karena dalam penggunaannya siswa bergerak secara aktif dalam tempo yang sering.

Setelah pengamatan peneliti juga menemukan beberapa kekurangan dari media *game finger ball*, seperti cara menyiapkan permainan sebab dalam mempersiapkan media *game finger ball* siswa *Cerebral Palsy* membutuhkan guru untuk membantu persiapannya.