

KEEFEKTIFAN PERMAINAN BOWLING MODIFIKASI TERHADAP KEMAMPUAN MOTORIK KASAR SISWA *CEREBRAL PALSY* TIPE SPASTIK KELAS VI DI SLB NEGERI 1 BANTUL

THE EFFECTIVENESS OF MODIFICATION BOWLING GAME THROUGH GROSS MOTORIC SKILLS OF STUDENT *CEREBRAL PALSY* TYPE SPASTIC IN 6TH GRADE STUDENT OF SLB NEGERI 1 BANTUL

Oleh: Karlina Nur Hastuti, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta
e-mail: karlinanurhastuti@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan permainan bowling modifikasi terhadap kemampuan motorik kasar siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul. Penelitian ini menggunakan jenis kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, desain *one group pretest and posttests design*. Subjek dalam penelitian ini berjumlah dua siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes, observasi dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini dengan statistik deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan pada nilai *posttest* setelah diberikan *treatment* permainan bowling. Hasil yang diperoleh masing-masing subjek dalam peningkatan nilai yakni pada subjek T mengalami peningkatan nilai sebesar 64 menjadi 89 dengan kriteria sangat baik dan subjek P mengalami peningkatan nilai sebesar 51 menjadi 60 dengan kriteria cukup. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa permainan bowling modifikasi efektif terhadap kemampuan motorik kasar siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul.

Kata Kunci : *motorik kasar, cerebral palsy tipe spastik, permainan bowling modifikasi*

Abstract

This study attempts to know the effectiveness in the modification of bowling game toward the ability of students gross motoric cerebral palsy type spastic in the 6th grade of SLB Negeri 1 Bantul. This study used a kind of quasi experiments with a quantitative approach with one group design pretest and posttest design. The subject of this study were two students with cerebral palsy type spastic in the 6th grade of SLB Negeri 1 Bantul. The technique of data collection was carried out by a test, observation and documentation. Data analysis in this study with quantitative descriptive statistics. The result of this study indicates the increased value posttest that having given a bowling game treatment. The result of each subject in increasing in value on the subject T increased of 64 be 89 with a very well criteria and subject P increased value of 51 to 60 with enough criteria. The increase shows that a bowling game modification effective againts the gross motor skills of the students with cerebral palsy type spastic in the 6th grade of SLB Negeri 1 Bantul.

Key words: Gross Motoric, cerebral palsy type spastic, modification bowling game

PENDAHULUAN

Kemampuan motorik merupakan kemampuan gerak dasar melalui suatu proses perantara antara stimulus dan respon untuk melakukan suatu aktivitas. Gangguan fisik yang dialami anak *cerebral palsy* merupakan gangguan pada kemampuan motorik karena adanya kerusakan otak serta kondisi fisik lainnya yang

umum ditemui pada masa perkembanan anak (Hildayani, 2016 : 2.1).

Menurut Rahyubi (2012: 222) aktivitas motorik kasar adalah keterampilan gerak atau gerakan tubuh yang memakai otot-otot besar sebagai dasar utama gerakannya. Hal tersebut dapat diartikan bahwa aktivitas motorik kasar merupakan suatu keterampilan gerak tubuh yang melibatkan otot-otot besar sebagai dasar utama

dalam melakukan gerakan. Akan tetapi pada anak *cerebral palsy* tipe spastik, adanya kerusakan yang terjadi pada susunan syaraf mengakibatkan adanya keterlambatan perkembangan motorik. Menurut Suhartini (2005 : 117) gangguan perkembangan motorik kasar pada anak sebagai berikut : a) terlalu kaku atau lemah; b) ukuran bayi abnormal; c) pernah kejang; d) melakukan gerakan aneh; e) terlambat bicara; dan f) proses persalinan tidak mulus

Metode yang digunakan untuk melatih motorik kasar pada anak *cerebral palsy* tipe spastik yang mengalami kekakuan dan keterbatasan gerak dapat dilatih menggunakan permainan bowling modifikasi. Menurut Asmasubrata (2012: 106) permainan bowling adalah suatu jenis olahraga atau permainan menggelindingkan atau melemparkan bola dengan menggunakan tangan. Modifikasi yang dilakukan berupa peralatan yang digunakan, cara bermain serta area yang digunakan saat melakukan permainan.

Unsur-unsur perkembangan motorik kasar yang dikemukakan oleh Sajoto (1995: 8-10) mencakup adanya 10 komponen sebagai berikut: a) kekuatan (*strength*); b) daya tahan (*endurance*); c) daya otot (*muscular power*); d) kecepatan (*speed*); e) daya lentur (*flexibility*); f) kelincahan (*agility*); g) koordinasi (*coordination*); h) keseimbangan (*balance*); i) ketepatan (*accuracy*); j) reaksi (*reaction*). Akan tetapi dalam penerapan permainan bowling modifikasi diterapkan untuk melatih motorik kasar yang berkaitan dengan unsur-unsur kekuatan, keseimbangan dan ketepatan, karena kegiatan permainan sebelumnya

di sekolah hanya berpusat pada melempar bola. Kekuatan dengan daya otot yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kekuatan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kekuatan dalam memegang bola serta sejauh mana anak dapat melempar bola melalui area permainan, keseimbangan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu anak mempertahankan posisi duduk serta keseimbangan saat menata pin, dan ketepatan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu lebih memfokuskan ketika anak dapat merobohkan pin yang telah tersusun dengan cara melempar bola.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan yaitu *one group pretest posttest design*. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SLB Negeri 1 Bantul yang beralamat di Jalan Wates KM 3. No 147 Ngestiharjo, Kasihan Bantul. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2018.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah 2 siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul.

Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan

Data

Pengumpulan data digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan, seperti pendapat Sugiyono (2010:308) bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes, observasi dan dokumentasi. Instrumen penelitian adalah suatu alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2006:160). Instrumen yang digunakan yaitu tes *performance* dan pedoman observasi.

Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2016:147) bahwa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Data yang terkumpul berupa data kuantitatif berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang menyatakan dalam kata-kata, sehingga penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif kemudian hasil penelitian disajikan dalam bentuk angka melalui tabel dan diagram serta dianalisis secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret 2018 yang diikuti oleh 2 siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul. Pelaksanaan penelitian dilakukan di ruang kelas VI jurusan tunadaksa. Berikut hasil pelaksanaan *pretest*, *treatment* dan *posttest*:

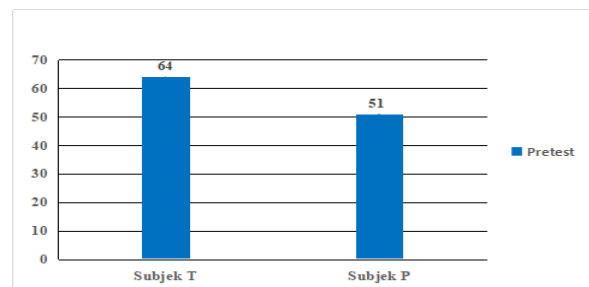
1. Hasil *Pretest* Permainan Bowling Modifikasi terhadap Kemampuan Motorik Kasar Siswa *Cerebral Palsy* Tipe Spastik

Berdasarkan hasil *pretest* yang dilakukan kedua subjek, diperoleh nilai seperti yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Data Hasil *Pretest* Permainan Bowling Modifikasi terhadap Siswa *Cerebral Palsy* Tipe Spastik Kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul.

No	Subjek	Nilai <i>Pretest</i>	Kriteria
1.	Subjek T	64	Cukup
2.	Subjek P	51	Kurang sekali

Hasil *pretest* pada subjek mengenai permainan bowling modifikasi dapat disajikan melalui diagram batang sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Hasil *Pretest* Permainan Bowling Modifikasi

2. Hasil *Treatment* Permainan Bowling Modifikasi terhadap Kemampuan Motorik Kasar Siswa *Cerebral Palsy* Tipe Spastik

Adapun hasil *treatment* tiap subjek selama melakukan permainan bowling modifikasi sebagai berikut:

a. Deskripsi Perlakuan Pertama

Kegiatan permainan dilakukan secara bergantian, subjek T mendapat giliran pertama untuk menggelindingkan bola sedangkan subjek P mendapat giliran menata pin. Ketika subjek T bersiap-siap untuk menggelindingkan bola, subjek P mendapat giliran untuk menata pin terlebih dahulu di atas meja yang sejajar dengan posisi duduk siswa. Subjek P mengalami kesulitan ketika menata pin, sehingga guru memberikan bantuan secara penuh. Setelah pin selesai disusun pada tempatnya, giliran subjek T untuk menggelindingkan bola. Saat akan menggelindingkan bola, kekuatan otot tangan subjek T dalam memegang maupun menggenggam bola dengan kekuatan maksimum dilakukan menggunakan satu tangan terkadang masih lepas dari genggaman, sehingga guru harus membantu subjek T dalam permainan. Subjek mendapatkan kesempatan bermain dalam merobohkan pin dengan menggelindingkan bola sebanyak 5 kali, saat menggelindingkan bola menggunakan kekuatan otot lengan dalam waktu yang relatif singkat dengan beban tertentu mampu menempuh jarak ± 2 meter atau setengah dari jarak yang ditentukan. Kemudian ketepatan subjek T dalam merobohkan pin masih belum mampu menjatuhkan sama sekali, tetapi bola yang digelindingkan sudah menyentuh pin dari 5

kesempatan yang diberikan untuk bermain. Dalam keseimbangan mempertahankan posisi duduk di kursi roda posisi tubuh subjek T tegap tetapi sesekali siswa masih tampak menunduk saat bermain.

Setelah subjek T selesai bermain, permainan dilakukan secara bergantian, sehingga subjek T mendapat giliran untuk menata pin dan subjek P giliran bermain untuk menggelindingkan bola. Ketika subjek P bersiap siap untuk menggelindingkan bola, subjek T mendapat giliran menata pin terlebih dahulu di atas meja yang sejajar dengan posisi duduk siswa. Subjek T mengalami kesulitan ketika menata pin, sehingga guru memberikan bantuan secara penuh. Setelah pin selesai disusun pada tempatnya, giliran subjek P menggelindingkan bola. Saat akan menggelindingkan bola, kekuatan otot tangan subjek P dalam memegang maupun menggenggam bola dengan kekuatan maksimum dilakukan menggunakan satu tangan masih lepas dari genggaman, sehingga guru harus membantu subjek P dalam permainan. Subjek mendapat kesempatan bermain dalam merobohkan pin dengan menggelindingkan bola sebanyak 5 kali, saat menggelindingkan bola menggunakan kekuatan otot lengan dalam waktu yang relatif singkat dengan beban tertentu belum mampu mencapai jarak yang ditentukan sehingga bola hanya terlepas dari genggaman tangan dan terjatuh di dekat posisi duduk atau di bawah kursi rodanya. Kemudian ketepatan subjek P dalam merobohkan pin yang telah disusun

karena bola tidak menyentuh pin dari 5 kesempatan yang diberikan untuk bermain. Dalam keseimbangan mempertahankan posisi duduk di kursi roda posisi tubuh subjek P masih sedikit geser ke samping kanan, karena kondisi fisik subjek yang lehernya cenderung bengkok ke kanan.

b. Deskripsi Perlakuan Kedua

Kegiatan permainan dilakukan secara bergantian, subjek P mendapat giliran pertama untuk menggelindingkan bola sedangkan subjek T mendapat giliran untuk menata pin. Ketika subjek P bersiap-siap untuk menggelindingkan bola, subjek T mendapat giliran untuk menata pin terlebih dahulu di atas meja yang sejajar dengan posisi duduk siswa. Subjek T mampu menggenggam pin yang ada tetapi masih kesulitan dalam menata pinnya, sehingga guru memberikan bantuan secara penuh. Setelah pin selesai disusun pada tempatnya, giliran subjek P untuk menggelindingkan bola. Saat akan menggelindingkan bola, kekuatan otot tangan subjek P dalam memegang bola maupun menggenggam bola dengan kekuatan maksimum dilakukan menggunakan satu tangan tetapi bola terkadang masih lepas dari genggamannya, sehingga guru harus membantu subjek P dalam permainan. Subjek P mendapatkan kesempatan bermain dalam merobohkan pin dengan menggelindingkan bola sebanyak 5 kali, saat menggelindingkan bola subjek P menggunakan kekuatan otot lengan dalam waktu yang relatif singkat dengan beban tertentu mampu menempuh

jarak \pm 2 meter atau setengah jarak yang ditentukan dengan bantuan arahan dari guru. Kemudian ketepatan subjek P dalam merobohkan pin yang telah disusun karena bola tidak menyentuh pin dari 5 kesempatan yang diberikan untuk bermain. Dalam keseimbangan mempertahankan posisi duduk di kursi roda posisi tubuh subjek P masih sedikit geser ke samping kanan, karena kondisi fisik subjek yang lehernya cenderung bengkok ke kanan. Akan tetapi, subjek mampu untuk memperbaiki posisi duduk secara tegap ketika subjek P merasa terlalu turun ketika duduk dengan bantuan.

Setelah subjek P selesai bermain, permainan dilakukan secara bergantian, sehingga subjek P mendapat giliran untuk menata pin dan subjek T giliran bermain untuk menggelindingkan bola. Ketika subjek T bersiap-siap untuk menggelindingkan bola, subjek P mendapat giliran untuk menata pin terlebih dahulu di atas meja yang sejajar dengan posisi duduk siswa. Subjek P mengalami kesulitan ketika menata pin, sehingga guru memberikan bantuan secara penuh. Setelah pin selesai di susun pada tempatnya, giliran subjek T untuk menggelindingkan bola. Saat akan menggelindingkan bola, kekuatan otot tangan subjek T dalam memegang bola maupun menggenggam bola dengan kekuatan maksimum dilakukan menggunakan satu tangan dan sudah mampu menggenggam secara erat dengan sedikit bantuan. Subjek mendapatkan kesempatan bermain dalam

merobohkan pin dengan menggelindingkan bola sebanyak 5 kali, saat menggelindingkan bola subjek T menggunakan kekuatan otot lengan yang relatif singkat dengan beban tertentu mampu menempuh jarak 4 meter dengan bantuan arahan. Kemudian ketepatan subjek T dalam merobohkan pin yang disusun, bola mampu mengenai sasaran dan dapat merobohkan pin sebanyak 1 sampai 2 pin dari 5 kesempatan yang diberikan untuk bermain. Dalam keseimbangan mempertahankan posisi duduk mempertahankan posisi duduk di kursi roda posisi tubuh subjek T tegap tetapi sesekali siswa masih tampak menunduk saat bermain.

c. Deskripsi Perlakuan Ketiga

Kegiatan permian dilakukan secara bergantian, subjek T mendapat giliran pertama untuk menggelindingkan bola sedangkan subjek P mendapat giliran menata pin. Ketika subjek T bersiap-siap menggelindingkan bola, subjek P mendapat giliran untuk menata pin terlebih dahulu. Dalam menata pin secara berpola subjek masih belum mampu melakukan, sehingga guru mengubah strategi dengan melakukan estafet pin kepada subjek dengan guru. Setelah pin selesai disusun pada tempatnya, giliran subjek T untuk menggelindingkan bola. Saat akan menggelindingkan bola kekuatan otot tangan subjek T dalam memegang bola maupun menggenggam bola dengan kekuatan maksimum dilakukan menggunakan satu tangan dan sudah mampu menggenggam secara erat tanpa bantuan. Subjek T mendapat

kesempatan bermain dalam merobohkan pin dengan menggelindingkan bola sebanyak 5 kali kesempatan, saat menggelindingkan bola subjek T menggunakan otot lengan yang relatif singkat dengan beban tertentu mampu menempuh jarak 4 meter dengan sedikit bantuan arahan. Kemudian ketepatan subjek T dalam merobohkan pin, bola mampu mengenai sasaran dan dapat merobohkan pin sebanyak 2 sampai 5 pada 5 kali kesempatan yang diberikan untuk bermain. Dalam keseimbangan mempertahankan posisi duduk di kursi roda posisi tubuh subjek T sudah mampu tegap dengan baik, walaupun terkadang harus diingatkan oleh guru untuk tetap tegap.

Setelah subjek T selesai bermain, permainan dilakukan secara bergantian sehingga subjek T giliran untuk menata pin dan subjek P giliran bermain untuk menggelindingkan bola. Ketika subjek P bersiap-siap untuk menggelindingkan bola, subjek T mendapat giliran menata pin terlebih dahulu. Dalam menata pin secara berpola subjek masih belum mampu melakukan, sehingga guru mengubah strategi dengan melakukan estafet pin kepada subjek dengan guru. Setelah pin selesai di susun pada tempatnya, giliran subjek P untuk menggelindingkan bola. Saat akan menggelindingkan bola, kekuatan otot tangan subjek P dalam memegang bola maupun menggenggam bola dengan kekuatan maksimum dilakukan menggunakan satu tangan bola terkadang masih lepas dari gengaman, sehingga guru harus membantu

subjek P dalam permainan. Subjek mendapat kesempatan bermain dalam merobohkan pin dengan menggelindingkan bola sebanyak 5 kali kesempatan, saat menggelindingkan bola subjek P menggunakan kekuatan otot lengan yang relatif singkat dengan beban tertentu mampu menempuh jarak ± 2 meter dengan sedikit bantuan arahan dari guru. Kemudian ketepatan subjek P dalam merobohkan pin yang telah disusun karena bola tidak menyentuh pin dari 5 kesempatan yang diberikan untuk bermain. Dalam keseimbangan mempertahankan posisi duduk di kursi roda posisi tubuh subjek P masih sedikit geser ke samping kanan, karena kondisi fisik subjek yang lehernya cenderung bengkok ke kanan. Akan tetapi, subjek mampu untuk memperbaiki posisi duduk secara tegap ketika subjek P merasa terlalu turun ketika duduk dengan bantuan.

d. Deskripsi Perlakuan Keempat

Kegiatan permainan dilakukan secara bergantian, subjek P mendapat giliran pertama untuk menggelindingkan bola sedangkan subjek T mendapat giliran menata pin. Ketika subjek P bersiap-siap menggelindingkan bola, subjek T mendapat giliran untuk menata pin terlebih dahulu. Dalam menata pin secara berpola subjek masih belum mampu melakukan, sehingga guru mengubah strategi dengan melakukan estafet pin kepada subjek dengan guru. Setelah pin selesai disusun pada tempatnya, giliran subjek P untuk menggelindingkan bola. Saat akan menggelindingkan bola, kekuatan otot tangan

subjek P dalam memegang bola maupun menggenggam bola dengan kekuatan maksimum dilakukan menggunakan satu tangan secara erat dengan sedikit bantuan. Subjek mendapat kesempatan bermain dalam merobohkan pin dengan menggelindingkan bola sebanyak 5 kali kesempatan, saat menggelindingkan bola subjek P menggunakan kekuatan otot lengan yang relatif singkat dengan beban tertentu mampu mencapai jarak ± 4 meter dengan bantuan arahan dan kondisi subjek tenang untuk melakukan permainan. Kemudian ketepatan subjek P dalam merobohkan pin belum mampu menjatuhkan sama sekali, tetapi bola telah menyentuh pin dengan melakukan 5 kesempatan yang diberikan untuk bermain. Dalam keseimbangan mempertahankan posisi duduk subjek P mampu memperbaiki posisi duduk secara tegap ketika subjek merasa terlalu turun ketika duduk dengan sedikit bantuan.

Setelah subjek P selesai bermain, permainan dilakukan secara bergantian sehingga subjek P giliran untuk menata pin dan subjek T giliran bermain untuk menggelindingkan bola. Ketika subjek T bersiap-siap untuk menggelindingkan bola, subjek P mendapat giliran menata pin terlebih dahulu. Dalam menata pin secara berpola subjek masih belum mampu melakukan, sehingga guru mengubah strategi dengan melakukan estafet pin kepada subjek dengan guru. Setelah pin selesai disusun pada tempatnya, giliran subjek T menggelindingkan.

Saat akan menggelindingkan bola, kekuatan otot tangan subjek T dalam memegang bola maupun menggenggam bola dengan kekuatan maksimum dilakukan menggunakan satu tangan dan mampu menggenggam secara erat.

Subjek T mendapat kesempatan bermain dalam merobohkan pin dengan menggelindingkan bola sebanyak 5 kali kesempatan, saat menggelindingkan bola subjek T menggunakan kekuatan otot lengan yang relatif singkat dengan beban tertentu mampu mencapai jarak \pm 4 meter tanpa bantuan. Kemudian ketepatan subjek T dalam merobohkan pin, bola mampu mengenai sasaran dan dapat merobohkan pin lebih dari 5 pada 5 kali kesempatan yang diberikan untuk bermain. Dalam keseimbangan mempertahankan posisi duduk di kursi roda posisi tubuh subjek T sudah sangat baik, karena subjek dapat melakukannya secara mandiri tanpa bantuan arahan dari guru.

3. Hasil *Posttest* Permainan Bowling Modifikasi terhadap Kemampuan Motorik Kasar Siswa *Cerebral Palsy* Tipe Spastik

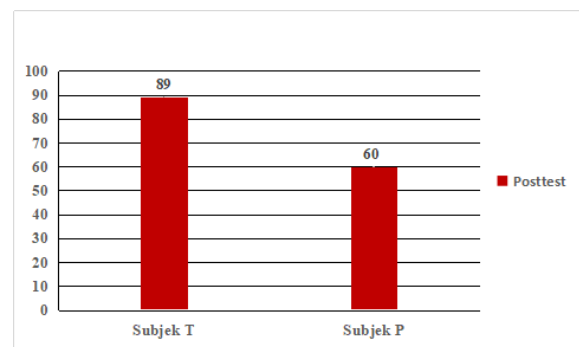
Setelah diperoleh data *posttest*, kemudian dianalisis sesuai skor dan dikategorikan berdasarkan tingkat penguasaan untuk mengetahui kriteria penilaian. Berikut ini disajikan hasil *posttest* kemampuan motorik kasar siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI :

Tabel 10. Data Hasil Permainan Bowling Modifikasi Siswa *Cerebral Palsy* Tipe Spastik Kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul

No	Subjek	Nilai Posttest	Kriteria
1.	Subjek T	89	Sangat baik
2.	Subjek P	60	Cukup

Berdasarkan hasil *posttest* yang ditunjukkan pada tabel tersebut maka dapat diketahui bahwa nilai *posttest* yang diperoleh subjek T sebesar 89 dengan kategori sangat baik, sehingga kemampuan motorik kasar pada subjek T mengalami peningkatan yang cukup banyak, sedangkan pada subjek P memperoleh nilai *posttest* sebesar 60 dengan kategori cukup, sehingga kemampuan motorik kasar pada subjek P mengalami adanya sedikit peningkatan.

Hasil *posttest* pada subjek mengenai permainan bowling modifikasi dapat disajikan melalui diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4. Diagram Hasil *Posttest* Permainan Bowling Modifikasi

4. Perbandingan Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Peningkatan skor terkait dengan kemampuan motorik kasar pada siswa *cerebral palsy* tipe spastik dapat dilihat sebelum dan sesudah dilakukan *treatment* menggunakan permainan

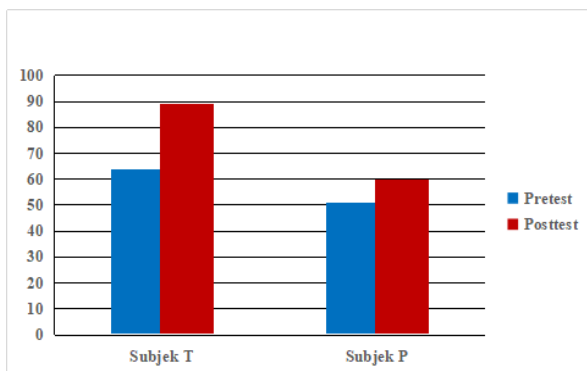
bowling modifikasi yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 11. Data Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest* Permainan Bowling Modifikasi Siswa *Cerebral Palsy* Tipe Spastik Kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul

No	Subjek	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	Hasil Nilai Peningkatan
1.	Subjek T	64	89	25
2.	Subjek P	51	60	9

Berdasarkan tabel perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* di atas dapat diketahui bahwa subjek T mengalami peningkatan yang cukup signifikan dengan skor awal sebesar 64 dan skor akhir sebesar 89, sehingga peningkatan skor yang dicapai sebesar 25. Sedangkan pada subjek P mengalami peningkatan yang relatif kecil dengan skor awal sebesar 51 dan skor akhir sebesar 60, sehingga peningkatan yang dicapai oleh subjek P sebesar 9.

Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest* Permainan Bowling Modifikasi terhadap Kemampuan Motorik Kasar Siswa *Cerebral Palsy* Tipe Spastik dapat disajikan melalui diagram batang sebagai berikut:



Gambar 5. Diagram Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest* Permainan Bowling Modifikasi

B. Pembahasan

Penelitian ini menggunakan permainan bowling modifikasi untuk melatih kemampuan motorik kasar siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul. Peneliti mendapatkan temuan terkait belum adanya variasi permainan dalam kegiatan pendidikan jasmani untuk melatih motorik kasar siswa *cerebral palsy* tipe spastik khususnya kelas VI, sehingga siswa kurang aktif terlibat mengikuti kegiatan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Asmasubrata (2012:106) yang mengatakan bahwa permainan bowling adalah salah satu jenis olahraga atau permainan menggelindingkan atau melemparkan bola dengan menggunakan tangan. Permainan bowling modifikasi dapat digunakan untuk melatih motorik kasar yang berkaitan dengan aspek kekuatan otot tangan dan lengan ketika memegang maupun menggelindingkan bola, aspek keseimbangan koordinasi tubuh dalam mempertahankan posisi serta aspek ketepatan menggelindingkan bola secara terarah untuk merobohkan pin. Adapun modifikasi permainan bowling yang dilakukan berupa peralatan yang digunakan memakai bola kasti dan menggunakan pin dengan variasi warna sebanyak 10 buah pin, cara bermain yang dibuat sederhana sehingga siswa secara bergantian menata pin dan bermain menggelindingkan bola sebanyak 5 kali kesempatan bermain, serta ketepatan jarak yang digunakan bermain disesuaikan dengan kondisi siswa.

Peneliti juga menemukan temuan lain terkait kelebihan permainan bowling modifikasi, selain membantu meningkatkan kemampuan motorik

dengan permainan ini siswa menjadi lebih antusias, gembira dan menjadi lebih percaya diri dan dapat meningkatkan kreativitas saat bermain serta melatih siswa untuk tepat waktu ketika mengikuti suatu kegiatan, sehingga ketika jam sudah ditentukan untuk bermain maka siswa akan memasuki ruang sesuai waktu yang telah ditentukan. Temuan tersebut sejalan dengan pendapat Susanto (2016:101) bahwa bermain memiliki fungsi bukan hanya meningkatkan perkembangan kognitif dan sosial, melainkan juga mengembangkan bahasa, emosi, disiplin, kreativitas dan perkembangan fisik. Melalui kegiatan bermain bowling ini, secara sosial anak dapat berinteraksi satu dengan yang lain atau peneliti mengajak siswa untuk melakukan interaksi secara langsung baik secara verbal maupun non verbal untuk meningkatkan bahasa pada anak. Selain itu, dengan bermain permainan bowling meningkatkan kreativitas siswa dan mengasah kemampuan supaya dapat melakukan permainan bowling dengan baik seperti merobohkan pin dalam permainan bowling modifikasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan permainan bowling modifikasi terhadap kemampuan motorik kasar siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul. Hasil penelitian menunjukkan perbandingan nilai sebelum dan sesudah diberikan *treatment* menggunakan permainan bowling modifikasi. Perolehan nilai sebelum perlakuan atau nilai *pretest* yang didapatkan pada subjek T sebesar 64 dengan kriteria cukup, kemudian untuk peningkatan nilai mencapai 25 sehingga hasil nilai

posttest yang didapatkan pada subjek T sebesar 89 dengan kriteria sangat baik. Sedangkan pada subjek P perolehan nilai sebelum perlakuan atau nilai *pretest* yang didapatkan pada subjek P sebesar 51 dengan kriteria kurang sekali kemudian untuk peningkatan nilai mencapai 9 sehingga hasil nilai *posttest* yang didapatkan pada subjek P sebesar 60 dengan cukup. Berdasarkan nilai *posttest* yang didapatkan subjek T sudah mencapai kriteria sangat baik dan subjek P masih dalam kriteria cukup, meskipun demikian subjek telah mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai *pretest* yang didapatkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan permainan bowling modifikasi efektif terhadap kemampuan motorik kasar pada siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul. Keefektifan tersebut telah sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, adapun hasil yang diharapkan dalam penelitian ini adalah terjadinya peningkatan pada nilai *posttest* setelah diberikan *treatment* melalui permainan bowling modifikasi, sehingga nilai yang diperoleh melebihi dari hasil nilai *pretest* sebelum mendapatkan *treatment* melalui permainan bowling modifikasi. Sedangkan pada kriteria keefektifan kedua meningkatnya kemampuan motorik kasar terkait aspek kekuatan, keseimbangan dan ketepatan. Pada subjek T peningkatan tersebut dapat ditunjukkan dengan: 1) kekuatan otot tangan dalam memegang bola menggunakan satu tangan secara erat, sehingga bola tidak terlepas dari

genggaman; 2) kekuatan otot lengan dalam menggelindingkan bola mampu mencapai jarak sejauh 4 meter dan mengenai pin; 3) keseimbangan koordinasi tubuh mampu mempertahankan posisi duduk untuk tetap tegap dan melakukan estafet pin dengan baik; 4) ketepatan melempar bola secara terarah mampu merobohkan pin sebanyak lebih dari 5. Pada subjek P peningkatan tersebut ditunjukkan dengan: 1) kekuatan otot tangan dalam memegang bola menggunakan satu tangan secara erat, meskipun bola terkadang terlepas dari genggaman; 2) kekuatan otot lengan dalam menggelindingkan bola mencapai jarak sejauh 4 meter dengan bantuan arahan; 3) keseimbangan koordinasi tubuh mampu memperbaiki posisi duduk secara tegap ketika posisi tubuh mulai turun dan melakukan estafet pin dengan baik; 4) ketepatan melempar bola secara terarah sesekali dapat menyentuh pintanpa merobohkan pin.

Setelah mendapatkan *treatment* selama empat kali dengan permainan bowling modifikasi, hasil yang diperoleh subjek T pada perolehan nilai *pretest* sebesar 64 dengan kriteria cukup dan mengalami peningkatan nilai mencapai 25 setelah diberikan *treatment*, sehingga hasil nilai *posttest* yang didapatkan subjek T sebesar 89 dengan kriteria sangat baik. Sedangkan hasil pada subjek P perolehan nilai *pretest* sebesar 51 dengan kriteria kurang sekali dan mengalami peningkatan mencapai 9 setelah diberikan *treatment*, sehinggalhasil nilai *posttest* yang didapatkan subjek P sebesar 60 dengan kriteria cukup. Meskipun demikian kedua subjek telah mengalami peningkatan hasil *pretest* setelah diberikan

treatment, hal tersebut menunjukkan adanya perubahan yang baik dan telah menunjukkan kemajuan terhadap motorik kasar siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka saran yang dapat disampaikan peneliti sebagai berikut:

1. Bagi Kepala Sekolah

Kepala Sekolah diharapkan dapat memberikan fasilitas pengadaan berupa media permainan bowling dalam meningkatkan mutu pembelajaran pendidikan jasmani untuk melatih kemampuan motorik kasar bagi siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul.

2. Bagi Guru

Guru dapat menerapkan permainan bowling modifikasi dengan mempersiapkan prosedur bermain yang tepat serta waktu yang cukup dalam pembelajara pendidikan jasmani untuk melatih kemampuan motorik kasar bagi siswa *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI di SLB Negeri 1 Bantul.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hildayani, R. (2016). *Penanganan Anak Berkebutuhan Khusus*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka

- Rahyubi, H. (2012). *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Majalengka: Nusa Media
- Asmasubrata, G. (2012). *Serba Tahu Dunia Olahraga*. Surabaya: Dafa Publishing
- Sajoto. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik*. Semarang : Dahara Prize
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2016). *Meode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta