

TESIS
PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN SIRKUIT POS GEOMETRI
UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN KINESTETIK
ANAK USIA 5 – 6 TAHUN



Oleh :
JULIANA SIHITE
NIM. 18717251030

Tesis ini ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Untuk Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan

PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2021

ABSTRAK

JULIANA SIHITE: Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6 Tahun. **Tesis. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2021.**

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) menganalisis hal-hal yang dibutuhkan dalam pengembangan model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun, (2) menghasilkan sebuah model permainan sirkuit pos geometri yang layak digunakan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun, dan (3) menguji keefektifitasan model yang dikembangkan dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun.

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian *research and development* yang telah dimodifikasi menjadi tiga tahap oleh Sukmadinata. Uji kelayakan produk pada penelitian ini dilakukan oleh tiga ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli instrumen. Subjek uji coba pada penelitian ini terdiri atas 6 PAUD yang melibatkan 2 PAUD dengan 15 subjek uji coba terbatas, dan 4 PAUD dengan 55 subjek uji coba lebih luas. Pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan angket dengan *equivalent time series design*. Kelayakan model permainan sirkuit pos geometri dianalisis ke dalam 5 kategori kuantitatif. Keefektifitasan model permainan estafet dianalisis menggunakan analisis statistik inferensial dengan melakukan uji Kruskal Wallis pada taraf signifikansi 0,05.

Penelitian ini memperoleh hasil sebagai berikut: (1) model permainan sirkuit pos geometri memenuhi kebutuhan pengembangan sesuai dengan materi yang dibuat dalam model pengembangan permainan sirkuit pos geometri; (2) model permainan sirkuit pos geometri dinyatakan layak digunakan berdasarkan kriteria kelayakan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli instrumen, serta respon guru dengan kategori baik; (3) model permainan sirkuit pos geometri dinyatakan efektif digunakan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun berdasarkan analisis hasil uji statistik Kruskal Wallis (taraf sig. <0,05) yang memperoleh nilai sig. 0,000.

Kata Kunci: kecerdasan kinestetik, model permainan, permainan sirkuit pos geometri

ABSTRACT

JULIANA SIHITE: Development of a Geometry Post Circuit Game Model to Improve Kinesthetic Intelligence for Children 5-6 Years Old. **Thesis. Yogyakarta: Graduate School. Yogyakarta State University, 2021.**

This study aims to: (1) analyze the things needed in the development of a geometric post circuit game model to improve the kinesthetic intelligence of children aged 5-6 years old, (2) produce a geometric post circuit game model that is suitable to be used to improve children's kinesthetic intelligence. aged 5-6 years old, and (3) test the effectiveness of the developed model in improving the kinesthetic intelligence of children aged 5-6 years old.

The type of research used was research and development research which had been modified by Sukmadinata into three stages. The product feasibility test in this study was carried out by three experts, namely material, media, and instrument. The trial subjects in this study consisted of 4 early childhood education involving 15 subjects in a limited trial, and 55 subjects in a wider trial. Collecting data using observations, interviews, and questionnaires with an equivalent time series design. The feasibility of the post geometry circuit game model was analyzed into 5 quantitative categories. The effectiveness of the relay game model was analyzed using inferential statistical analysis by performing the Kruskal Wallis test at a significance level of 0.05.

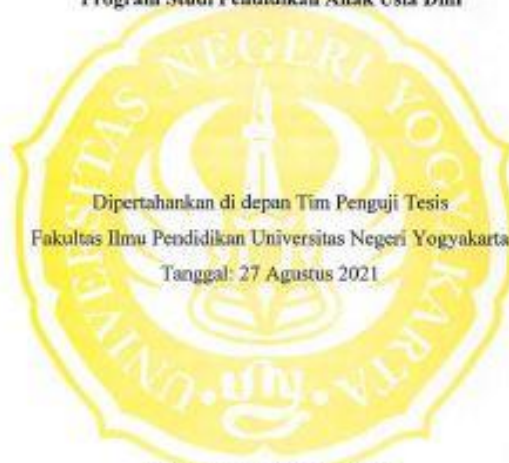
The results of this research are: (1) the geometric post circuit game model fulfills the development needs according to the material made in the geometry post circuit game development model; (2) the geometric post circuit game model is declared suitable for use based on the eligibility criteria by material experts, media experts, and instrument experts, as well as teacher responses in good categories; (3) the geometric post circuit game model is declared effective to be used to improve the kinesthetic intelligence of children aged 5-6 years old based on the analysis of Kruskal Wallis statistical test results (sig. <0.05) with value is sig. 0.000.

Keywords: kinesthetic intelligence, game model, geometric post circuit game

LEMBAR PENGESAHAN

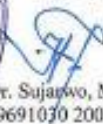
PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN SIRKUIT POS GEOMETRI
UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN KINESTETIK
ANAK USIA 5-6 TAHUN

JULIANA SIHTE
NIM 18717251030
Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini



Yogyakarta, 27 Oktober 2021
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,





Dr. Sujarwo, M.Pd.

NIP 19691030 200312 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN SIRKUIT POS GEOMETRI
UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN KINESTETIK
ANAK USIA 5-6 TAHUN**

JULIANA SIHITE

NIM 18717251030

Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini



Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 27 Agustus 2021

TIM PENGUJI

Prof. Dr. Suparno, M. Pd.
(Ketua/Penguji)

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Suparno', written over a horizontal line.

27 Okt 2021

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN SIRKUIT POS GEOMETRI
UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN KINESTETIK
ANAK USIA 5-6 TAHUN**

**JULIANA SIHITE
NIM 18717251030**

Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini



TIM PENGUJI

Dr. Amir Syamsyudin, M.Ag.
(Sekretaris/Penguji)



25-10-2021

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN SIRKUIT POS GEOMETRI
UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN KINESTETIK
ANAK USIA 5-6 TAHUN**

JULIANA SIHITE

NIM 18717251030

Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini



Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 27 Agustus 2021

TIM PENGUJI

Prof. Dr. Dimiyati, M. Si.
(Pembimbing/Penguji)



27 Okt 2021

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN SIRKUIT POS GEOMETRI UNTUK
MENINGKATKAN KECERDASAN KINESTETIK
ANAK USIA 5-6 TAHUN**

JULIANA SIHITE
NIM 18717251030
Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini



TIM PENGUJI

Dr. Rita Eka Izzaty, M. Si.
(Penguji Utama)



26 Oktober 2021

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Juliana Sihite

NIM : 18717251030

Program Studi : S2 – Pendidikan Anak Usia Dini

Judul Tesis : Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6 Tahun

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Oktober 2021

Yang Membuat Pernyataan,



Juliana Sihite

NIM. 18717251030

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tesis ini yang berjudul “Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6 Tahun” dengan tuntas.

Tugas akhir tesis ini dapat terselesaikan dengan baik melalui bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi, dan doa semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terimakasih dan penghargaan sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Dimiyati, M.Si selaku dosen pembimbing tesis yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, serta motivasi selama penyelesaian tesis ini. Pada kesempatan kali ini, penulis dengan segenap kerendahan hati ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Sumaryanto, M. Kes., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta beserta staf, atas segala fasilitas dan memberikan kemudahan bagi penulis selama penyusunan penulisan tesis ini.
2. Dr. Sujarwo, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta dan seluruh tenaga pendidik yang telah memberikan dukungan, fasilitas, bantuan, dan kemudahan sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Prof. Dr. Harun, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini yang telah memberikan ilmu, arahan, dan bimbingan selama proses perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir tesis ini.
4. Dr. Drs. Panggung Sutapa, M.S., Dr. Amir Syamsyudin, S.Ag., M. Ag., Dr. Sujarwo, M.Pd., selaku Validator ahli materi, ahli instrumen dan ahli media yang telah memvalidasikan instrumen sekaligus menilai kelayakan Model permainan yang dikembangkan.
5. Kepala Sekolah, Guru, staff, dan peserta didik PAUD Mawar, PAUD Martodo, PAUD Sin-Sim, dan PAUD Tunas Bangsa di Kecamatan Baktiraja yang telah memberikan izin, kesempatan, bantuan, dan

kerjasama sehingga penelitian ini dapat terlaksana dan berjalan dengan lancar.

6. Teristimewa kedua orangtua tercinta Bapak Rikarjo Sihite dan Mamak Roida Tamba yang telah dengan sabar dan penuh kasih sayang merawat, menjaga, membesarkan, mendidik dan tak henti-hentinya mendoakan penulis dalam mencapai cita-cita.
7. Saudara/i tersayang Kakak Jelly Apriana Sihite, Ito Ardi Bernardus Sihite, adik Heppy Sihite yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa kepada penulis.
8. Sahabat Terkasih Rianda Simamora, Dwi Ulan Rahmawati, Sari Marito Purba, Indah Irnanda Sitompul, Nur Tri Sumarsela, yang selalu mendoakan sekaligus penyemangat, penghibur dan tempat berbagi keluh kesah.
9. Teman seperjuangan di tanah rantau Rizki Amaliah Ritonga, Uswatun Hasanah Masra Tangse, Benni Mustofa Pohan, Salsabila Hasiana Tanjung, Ernyta Banjarnahor, Yusri Siahaan, Selvin Siburian, Marta Malau, Hotjon Simanullang, yang memberikan masukan dan semangat kepada penulis selama proses pendidikan.
10. Teman-teman Mahasiswa Prodi PAUD Khususnya Kelas B angkatan 2018 yang telah berbagi suka duka, pengalaman dan ilmunya selama mengikuti perkuliahan.
11. Rekan-rekan Keluarga Mahasiswa Pascasarjana 2019 dan UKMP – Mahasiswa Katolik 2019 yang telah memberikan semangat, motivasi, dan hiburan selama penulis melaksanakan perkuliahan di Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu, yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dalam pelaksanaan perkuliahan hingga penyusunan tesis ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang berlipat ganda.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah penulis terima dari berbagai pihak, penulis mengucapkan banyak terima kasih. Semoga Tuhan Yang Maha Esa

membalasnya dengan kebaikan. Akhir kata semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua dan dapat dijadikan sumbangan dalam dunia pendidikan.

Yogyakarta, Oktober 2021
Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Juliana Sihite'.

Juliana Sihite
NIM. 18717251030

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	2
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	4
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Pengembangan	10
F. Spesifikasi Produk Yang di Kembangkan	10
G. Manfaat Pengembangan	11
H. Asumsi Pengembangan	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori	13
1. Kecerdasan Kinestetik	13
2. Bermain dan Permainan	28
3. Model Permainan Sirkuit Pos Geometri	35
B. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	42
C. Kerangka Pikir	45
D. Pertanyaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	54
A. Model Pengembangan	54
B. Prosedur Pengembangan	55
1. Studi Pendahuluan	55
2. Pengembangan Model	56
3. Uji Produk dan Sosialisasi Hasil	57
C. Desain Uji Coba Produk.....	57
1. Desain Uji Coba	57

2.	Subjek Uji Coba	60
3.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	61
4.	Teknik Analisis Data	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		72
A.	Pengembangan Produk Awal.....	72
1.	Hasil Studi Pendahuluan	72
2.	Pengembangan Produk.....	78
3.	Pengembangan Model.....	84
B.	Hasil Uji Coba Produk	90
1.	Hasil Uji Coba Terbatas	90
2.	Hasil Uji Coba Lebih Luas.....	93
3.	Hasil Uji Efektivitas Model	104
C.	Revisi Produk.....	108
1.	Revisi Ahli Materi	109
2.	Revisi Ahli Media.....	111
3.	Revisi Uji Coba Terbatas	112
4.	Revisi Produk Akhir	113
D.	Kajian Produk Akhir	113
1.	Kajian Kelayakan Produk	114
a.	Kajian Kelayakan Ahli Materi.....	116
b.	Kajian Kelayakan Ahli Media	119
c.	Kajian Kelayakan Ahli Instrumen.....	120
E.	Keterbatasan Penelitian.....	125
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		126
A.	Simpulan	126
B.	Saran.....	128
C.	Disimulasi Pengembangan.....	128
DAFTAR PUSTAKA		129
L A M P I R A N		136

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri.....	63
Tabel 2. Kisi-Kisi Pedoman Observasi Uji Coba Lapangan Terhadap Model Permainan	64
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba terhadap Kecerdasan Kinestetik Anak	64
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi Dosen	65
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi untuk Guru.....	65
Tabel 6. Kisi-Kisi Angket Instrumen untuk Ahli Media	66
Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Instrumen	66
Tabel 8. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif	68
Tabel 9. Skala Persentase Kelayakan Model Permainan	69
Tabel 10. Kategori Koefisiensi Relibilitas	70
Tabel 11. Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	85
Tabel 12. Data Hasil Validasi Media	87
Tabel 13. Data Hasil Validasi Instrumen Kecerdasan Kinestetik	88
Tabel 14. Rekapitulasi Data Penilaian Reliabilitas Antar Rater.....	89
Tabel 15. Hasil Reliabilitas Statistik.....	89
Tabel 16. Data Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Awal.....	91
Tabel 17. Data Hasil Pretest Posttest Anak	92
Tabel 18. Perbandingan Rerata Aspek Koordinasi	95
Tabel 19. Perbandingan Rerata Aspek Kecepatan.....	97
Tabel 20. Perbandingan Rerata Aspek Kekuatan	99
Tabel 21. Perbandingan Rerata Aspek Kelincahan	101
Tabel 22. Perbandingan Rerata Aspek Keseimbangan	103
Tabel 23. Perbandingan Rerata Seluruh Aspek Kecerdasan Kinestetik	105

Tabel 24. Ranks Kruskal Wallis	107
Tabel 25. Test Statistics	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Model Permainan Sirkuit Pos Geometri.....	41
Gambar 2. Kerangka Pikir.....	48
Gambar 3. Prosedur Penelitian Modifikasi Sukmadinata	55
Gambar 4. Rancangan Desain Penelitian	59
Gambar 5. Desain Model Permainan Sirkuit Pos Geometri	84
Gambar 6. Rancangan Kegiatan Sebelum Revisi	109
Gambar 7. Rancangan kegiatan sesudah di Revisi	110
Gambar 8. Revisi Cover Buku Panduan	111
Gambar 9. Revisi Jarak Tulisan dengan Jarak Tepi	112
Gambar 10. Revisi Penambahan Gambar-gambar Komunikatif.....	112

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1a : Pedoman Wawancara Studi Pendahuluan	122
Lampiran 1b :Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi Model Permainan Sirkuit Pos Geometri.....	125
Lampiran 1c :Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media Buku Panduan Model Permainan Sirkuit Po Geometri.....	128
Lampiran 1d :Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Instrumen terhadap Kecerdasan Kinestetik	131
Lampiran 1e: Format Penilaian Respon Guru Terhadap Model Permainan Sirkuit Pos Geometri.....	134
Lampiran 1f : Lembar Observasi Terhadap Kecerdasan Kinestetik Anak	136
Lampiran 1g : Instrumen Validasi Guru Buku Panduan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri.....	141
Lampiran 2a : Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi.....	145
Lampiran 2b : Lembar Penilaian Validasi Ahli Media	150
Lampiran 2c : Lembar Penilaian Validasi Ahli Instrumen	155
Lampiran 2d : Analisis Hasil Angket Respon Guru terhadap Model Permainan Sirkuit Pos Geometri pada Uji Coba Terbatas	160
Lampiran 2e : Rekapitulasi Hasil Observasi Respon Anak pada <i>Pretest</i> pada Uji Coba Terbatas.....	166
Lampiran 2f : Analisis Hasil Observasi Uji Coba Lebih Luas.....	169
Lampiran 3a : Hasil Uji Reliabilitas Alpha.....	182
Lampiran 3b : Hasil Uji Hipotesis Kruskal Wallis	183
Lampiran 4 : Dokumentasi Penelitian.....	185

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan proses pembinaan anak secara menyeluruh dari usia lahir hingga enam tahun (Sisdiknas nomor 20 tahun 2003, Pasal 1 ayat 14). Pendidikan pada anak usia dini pada dasarnya meliputi pemberian upaya yang dilakukan oleh pendidik dan orang tua dalam proses perawatan, pengasuhan dan pendidikan pada anak dengan menciptakan suasana belajar sesuai kebutuhan anak dalam mengeksplorasi pengalaman belajar yang memberikan kesempatan kepadanya untuk mengetahui dan memahami pengalaman yang diperolehnya dari lingkungan, melalui cara mengamati, meniru dan bereksperimen yang berlangsung secara berulang-ulang dan melibatkan potensi dan kecerdasan anak (Sujiono, 2009: 7). Sehingga dapat dikatakan bahwa PAUD memiliki peranan penting dalam masa perkembangan anak usia dini dalam membentuk karakter anak yang bermoral/berakhlak mulia, kreatif, inovatif dan kompetitif.

Pada masa ini, anak mulai peka dan sensitif untuk menerima berbagai macam rangsangan (Fadillah, 2012: 19). Selain itu, menurut Putra (2018: 1) pada masa ini juga terjadi pematangan fisik dan psikis yang akan merespon stimulasi yang diberikan lingkungan pada anak. Oleh karenanya, pada masa ini diharapkan bukan hanya mengisi otak dengan berbagai informasi yang banyak, melainkan juga proses untuk menumbuhkan, memupuk, mendorong dan menyediakan lingkungan yang memungkinkan anak untuk mengembangkan potensi dalam diri

anak seoptimal mungkin agar kelak mampu menguasai berbagai tantangan di masa depan.

Potensi yang dimaksud berhubungan dengan kecerdasan. Kecerdasan yang ada pada anak usia dini memiliki manfaat yang sangat besar bagi pertumbuhan dan perkembangan diri anak (Umami, 2016: 15). Sehingga pemberian stimulasi wajib di optimalkan pada masa ini, salah satu kecerdasan tersebut adalah kecerdasan kinestetik. Hal ini dikarenakan kecerdasan kinestetik berkaitan dengan kemampuan dan keterampilan seseorang dalam menggunakan anggota tubuhnya dalam mengekspresikan ide dan emosi melalui gerakan. Kecerdasan kinestetik meliputi kemampuan keterampilan koordinasi, kecepatan, keseimbangan, ketangkasan, kelenturan, kekuatan dan keakuratan menerima rangsangan dan sentuhan (Armstrong, 2009: 7). Dengan kata lain, kecerdasan kinestetik memungkinkan manusia untuk menghubungkan antara pikiran dan anggota tubuh, sehingga dapat memungkinkan tubuh dalam memanipulasi obyek dan atau menciptakan suatu gerakan.

Kecerdasan kinestetik bisa diartikan sebagai perkembangan dari unsur kematangan dan pengendalian gerak tubuh (Anggraini, 2015: 66). Anak-anak dapat menunjukkan keterampilan dalam mengekspresikan ide-idenya melalui gerak tubuh secara konstan dan saling berinteraksi. Selanjutnya Yanuarita (2014:26) menyebutkan kecerdasan kinestetik juga berkaitan dengan kemampuan motorik dan keseimbangan yang memungkinkan terjadinya hubungan antara pikiran (otak) dan tubuh dalam melakukan aktivitas. Namun, di dalam mengembangkan kecerdasan kinestetik seorang anak perlu didukung dengan

kondisi fisik motorik yang kuat agar dapat melakukan aktivitas yang sesuai dengan pikirannya. Aktivitas fisik sangat penting untuk perkembangan anak, karena aktivitas ini membangun fondasi untuk perkembangan lainnya seperti perkembangan kognitif, emosional, dan sosial mereka (Botha, S & Africa E. K. 2020; Lopes et al. 2013; De Jager 2014).

Ada beberapa alasan mengapa kecerdasan kinestetik lebih ideal dipelajari pada masa kanak-kanak. Menurut Sudijandoko (2011: 94) memaparkan dalam lima alasan yaitu (1) tubuh anak lebih lentur daripada tubuh remaja atau orang dewasa, (2) anak belum memiliki banyak keterampilan yang akan berbenturan dengan keterampilan yang baru dipelajarinya, (3) anak lebih berani mencoba sesuatu yang baru semasa kecil ketimbang ketika sudah dewasa, (4) anak lebih suka melakukan kegiatan pengulangan sehingga pola otot terlatih untuk melakukan secara efektif, (5) anak memiliki tanggung jawab dan kewajiban lebih kecil daripada ketika ia dewasa, sehingga waktu anak lebih banyak untuk melatih keterampilan. Selanjutnya, Menurut Lwin, et. al (2008:167) alasan kecerdasan kinestetik perlu ditingkatkan yaitu (1) anak usia dini memerlukan kemampuan untuk mengkoordinasikan bagian-bagian tubuhnya dengan otak agar berfungsi secara sinkron, (2) anak perlu mengungkapkan diri dengan baik melalui aktivitas fisik, (3) anak perlu membangun rasa percaya diri dan harga diri, (4) anak usia dini perlu membentuk fondasi penting untuk kesehatan dalam aktivitas fisik. Dengan alasan tersebut maka masa ini sangat penting untuk anak dalam mendapatkan pengalaman gerak yang beraneka ragam (*multi lateral*).

Studi pendahuluan yang dilakukan pada 2 PAUD di Kecamatan Baktiraja, Kabupaten Humbang Hasundutan pada bulan Juni hingga Juli 2020 menunjukkan ada beberapa permasalahan yang berkaitan dengan kecerdasan kinestetik anak. Berikut permasalahan yang terjadi dilapangan yaitu : menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran masih cenderung pada kegiatan membaca, menulis, berhitung, mewarnai dan menggambar. Hal ini berarti bahwa strategi pembelajaran yang dilakukan masih menekankan pada kegiatan yang bersifat akademik. Kemudian kegiatan aktivitas fisik anak hanya dilakukan sekali seminggu atau bahkan sekali sebulan seperti senam, menari dan gerak lagu. Dilain sisi pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah masih kurang, kemudian media yang digunakan dalam membantu perkembangan kinestetik anak kurang bervariasi disebabkan oleh minimnya wahana permainan yang ada disekolah. Hal ini justru berlawanan dengan karakteristik kecerdasan kinestetik anak yang identik dengan gerak, tidak mampu diam dalam jangka waktu yang lama, suka meniru gerak atau tingkah laku orang lain yang menarik perhatiannya, dan senang pada aktivitas yang mengandalkan kekuatan gerak seperti memanjat, berlari, melompat, hingga berguling (Musfiroh, 2008: 51).

Fenomema yang terjadi saat ini adalah persepsi orangtua tentang penentu kesuksesan atau keberhasilan anak yang ditinjau dari kemampuan intelektualnya saja misalnya tingkat kecerdasan itu dinilai dari segi matematika (logika) dan bahasa. Sehingga pada saat ini banyak PAUD yang hanya menekankan kedua aspek itu saja. Padahal Pembelajaran bagi anak usia dini bukan hanya berorientasi pada sisi akademis saja, namun dititik beratkan kepada peletakan dasar ke arah

pertumbuhan dan perkembangan seluruh kecerdasan (Campbell, 2002:2). Dilain sisi Pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah yang masih kurang optimal dalam mendukung perkembangan kecerdasan kinestetik anak, ditambah munculnya permainan instan yang tidak membutuhkan gerak. Sehingga anak kurang meminati aktivitas fisik di luar ruangan. Kegiatan di luar ruangan hanya dilakukan dengan senam di pagi hari dan pada saat jam istirahat. Sehingga sekolah kurang memberi kesempatan anak untuk bergerak bebas di luar ruangan, akibatnya anak lebih memilih aktivitas yang tidak membutuhkan banyak gerak. Padahal kecerdasan tubuh (fisik) pada anak usia dini dapat membantu anak-anak berkembang menjadi orang dewasa yang sehat, mudah menyesuaikan diri dan penuh keyakinan (Astuti, et.al., 2011:37).

Kenyataan lain pengaruh situasi pandemi Covid-19 yang mengakibatkan anak lebih banyak melakukan kegiatan didalam ruangan yang sifatnya menetap sehingga aktivitas fisik menjadi menurun. Orangtua merasa takut apabila anaknya bermain di luar rumah sehingga anak bermain dengan menggunakan *gadget*. Penelitian Wijarnarko (2017: 15) mengatakan lebih dari 50% orangtua di Amerika Serikat mengakui bahwa menggunakan *gadget* dalam mengasuh anak ketika orangtua sibuk bekerja. Pernyataan ini dikuatkan oleh Pendapat Anderson-Mc-Namee & Bailey (2010:2) mengatakan bahwa anak-anak yang menghabiskan sebagian besar waktunya dengan menggunakan teknologi, seringkali anak tidak aktif secara gerak fisik atau hanya menggunakan imajinasinya. Dampak penggunaan *gadget* yang berlebihan akan mempengaruhi perkembangan fisiknya.

Anak akan malas bergerak dan beraktivitas sehingga anak akan kurang bersosialisasi dengan lingkungan di sekitarnya.

Dampak lain dari penggunaan *gadget* yang berlebihan juga dapat menyebabkan obesitas pada anak. Penelitian yang dilakukan Morrison (2018:2) mengemukakan bahwa anak-anak yang mengalami kelebihan berat badan (obesitas) menunjukkan tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang memiliki berat badan normal. Oleh karena permasalahan itu, diperlukan kegiatan yang memerlukan aktivitas gerak. Salah satu aktivitas gerak yang bisa dilakukan anak ialah dengan bermain.

Bermain adalah hal mendasar bagi kebutuhan anak dan sangat penting bagi anak, kegiatan bermain merupakan cara menstimulasi perkembangan anak dalam belajar untuk mengekspresikan perasaan dan pandangan terhadap seni (Hayati, 2012: 3). Selaras dengan itu, menurut Yus (2013 : 154) mengatakan bahwa bermain dapat memberi peluang bagi anak untuk bereksplorasi, dari keadaan bermain anak akan belajar menemukan sesuatu yang bermanfaat bagi perkembangan dirinya sendiri. Supendi, dkk. (2016:12) memaparkan beberapa alasan mengapa bermain dapat meningkatkan kecerdasan kinestetik anak yaitu: (1) anak-anak membutuhkan pengalaman yang kaya, bermakna, dan menarik; (2) otak anak senang pada sesuatu yang baru dan hal yang menantang dan menarik; (3) anak pada umumnya senang untuk bergerak; (4) permainan yang menyenangkan mampu meningkatkan keinginan belajar anak.

Dari hasil observasi dan kajian empirik yang telah dipaparkan diatas dalam mewujudkan aktivitas gerak anak, maka kegiatan untuk meningkatkan kecerdasan

kinestetik anak usia dini membutuhkan sebuah model permainan yang lebih bervariasi dan menarik. Sesuai karakteristik anak yang suka bermain, jika kegiatan yang bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada anak dilaksanakan dengan bermain maka menjadikan anak belajar sesuai taraf perkembangannya (Montolalu, 2006: 26). Dalam situasi bermain anak dapat menunjukkan bakat, fantasi dan kecederungannya. Saat bermain anak menghayati berbagai kondisi emosi yang mungkin muncul seperti rasa senang, gembira, tegang, kepuasan dan mungkin rasa kecewa (Mutiah, 2012: 113). Bermain diluar ruangan dapat menjadi cara yang baik dalam peningkatan perkembangan dan pertumbuhan fisik anak ketika mereka secara bebas mengakses aktivitas yang menantang fisik (Hu, et al., 2014: 54). Dengan acuan tersebut permainan sirkuit pos geometri dapat digunakan sebagai salah satu cara meningkatkan kecerdasan kinestetik anak sebab permainan sirkuit pos geometri ini dimainkan diluar ruangan.

Permainan sirkuit pos geometri merupakan adaptasi dari bentuk latihan sirkuit. Muhajir (2007: 66) menyebutkan bahwa bentuk latihan dalam sirkuit ini merupakan gabungan dari semua unsur fisik yang biasanya disusun dalam lingkaran, sehingga latihan ini disebut latihan sirkuit (*Circuit Training*). Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan (kebugaran motorik) yaitu keseimbangan, kelincahan, koordinasi, daya ledak, dan kecepatan (Suharjana, 2014: 104). Sehingga dapat dikatakan bahwa permainan sirkuit merupakan serangkaian permainan yang terdiri dari beberapa unsur-unsur motorik. Oleh karena itu, permainan sirkuit pos geometri

adalah serangkaian permainan yang terdiri dari beberapa pos yang dilakukan secara berkesinambungan dengan dimulai dari pos pertama hingga pos kelima dimana setiap posnya diberi gambar geometri dengan harapan anak dapat sambil mengenal bentuk-bentuk geometri.

Permainan ini memiliki banyak manfaat bagi perkembangan anak yaitu selain dapat meningkatkan perkembangan fisik motorik juga dapat mengembangkan perkembangan yang lainnya misalnya kognitif, bahasa, moral dan juga sosial emosional anak. Untuk dapat melakukan permainan sirkuit pos geometri ini diperlukan alat dan bahan yang dapat mendukung permainan ini. alat dan bahan yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan anak yaitu mudah, aman, dan disesuaikan dengan standar sarana dan prasarana PAUD. Permainan sirkuit ini dilakukan di luar kelas (*outdoor*), sebab permainan sirkuit pos geometri membutuhkan tempat yang cukup luas sehingga anak dapat melakukan gerak dalam permainan ini dengan baik (Riswandi, 2018: 7).

Dari beberapa masalah tersebut mendorong peneliti ingin menciptakan sebuah inovasi dalam model permainan sirkuit yang diuji cobakan dalam sebuah penelitian yang berjudul “Pengembangan Model Permainan Sirkuit pos Geometri untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik anak usia 5 – 6 Tahun”. Model permainan ini dilakukan melalui rangkaian kegiatan bermain yang diharapkan efektif untuk mengembangkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka diidentifikasi beberapa masalah yang muncul dalam proses stimulasi kecerdasan kinestetik anak yakni sebagai berikut:

1. Strategi pembelajar masih menekankan pada kegiatan yang bersifat akademik.
2. Aktivitas fisik hanya dilakukan sekali seminggu atau bahkan sebulan sekali seperti senam, menari dan bgerak lagu.
3. Pemanfaatan lingkungan sekolah masih kurang.
4. Media yang digunakan dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik kurang bervariasi.
5. Presepsi orang tua tentang penentu kesuksesan atau keberhasilan anak yang ditinjau dari kemampuan intelektual anak saja. Sehingga di sekolah guru dituntut untuk lebih cenderung dalam pengembangan potensi anak di dominasi oleh pengembangan kognitif saja alhasil anak kerap mengganggu temannya ketika bosan melakukan aktifitas monoton di dalam kelas.
6. Pengaruh situasi pandemi Covid-19 yang mengakibatkan anak lebih banyak melakukan kegiatan didalam ruangan menggunakan *gadget* sehingga aktivitas fisik menjadi menurun.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada perkembangan kinestetik melalui model permainan sirkuit pos

geometri dengan penerapan kegiatan bermain yang terdiri dari 5 pos geometri meliputi aspek koordinasi, kecepatan, kekuatan, kelincahan, keseimbangan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pembatasan masalah diatas, maka masalah dapat dirumuskan yaitu:

1. Apa saja hal-hal yang dibutuhkan dalam mengembangkan model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5 – 6 tahun?
2. Model permainan sirkuit pos geometri seperti apa yang layak untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik pada anak usia 5-6 tahun?
3. Bagaimana efektifitas model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik pada anak usia 5-6 tahun?

E. Tujuan Pengembangan

1. Menganalisis materi yang dibutuhkan anak dalam pengembangan model permainan sirkuit pos geometri.
2. Menghasilkan model permainan sirkuit pos geometri yang layak untuk meningkatkan Kecerdasan Kinestetik pada anak usia 5-6 tahun.
3. Menguji keefektifitasan penggunaan model permainan sirkuit pos geometri terhadap kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun.

F. Spesifikasi Produk Yang di Kembangkan

Dalam penelitian ini menghasilkan suatu produk yang dikembangkan berupa model permainan sirkuit pos geometri yang memiliki suatu kegiatan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik berupa buku panduan yang berisi petunjuk

pelaksanaan dan langkah-langkah. Isi dalam buku panduan pelaksanaan permainan sirkuit pos geometri adalah sebagai berikut:

1. Materi

Model permainan sirkuit pos geometri ini terdiri dari lima jenis kegiatan permainan yang disesuaikan dengan usia anak. Lima kegiatan permainan tersebut adalah menggunting dan menempel sesuai pola, berlari *zig-zag*, berlari bolak-balik dan melempar bola, berjalan jinjit di atas tali, dan melompat lingkaran sambil mengubah posisi gelas plastik.

2. Metode

Proses kegiatan permainan sirkuit pos geometri ini dilaksanakan secara individual atau bermain secara sendirian, permainan sirkuit ini juga memiliki aturan-aturan yang sederhana, karena saat bermain sirkuit pos geometri anak hanya perlu bersabar menunggu gilirannya dan akan bermain sesuai dengan urutan pos permainan-permainan yang telah ditentukan.

3. Evaluasi

Pada kegiatan model permainan sirkuit ini harus memiliki tolak ukur keberhasilan pelaksanaannya, dan tolak ukur keberhasilan tersebut berdasarkan pada kemampuan anak untuk menyelesaikan tantangannya dalam bermain sesuai dengan permainan yang telah ditentukan.

G. Manfaat Pengembangan

Pengembangan ini diharapkan, memberi manfaat dan kontribusi untuk berbagai kepentingan.

1. Manfaat Teoritis

- a. Dalam konsep ilmu, penelitian ini dapat menambah khazanah pemikiran kearah peningkatan mutu kegiatan dalam bermain.
- b. Dapat menjadi referensi peneliti lainnya dalam mengkaji masalah dan menciptakan produk baru yang berkaitan dengan motorik melalui permainan sirkuit pos geometri.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru dapat mengintegrasikan Kecerdasan kinestetik anak melalui permainan sirkuit pos geometri.
- b. Bagi sekolah yang bersangkutan, hasil penelitian dapat menciptakan suatu produk baru yang dapat menjadi suatu masukan bagi para guru dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak.
- c. Bagi anak, hasil penelitian ini dapat Meningkatkan kemampuan gerak sebagai wujud kecerdasan kinestetik anak.

H. Asumsi Pengembangan

Pengembangan model permainan sirkuit pos geometri ini dapat diasumsikan mampu memberikan ide-ide baru untuk guru dalam mengembangkan kecerdasan kinestetik pada anak dan dapat menarik perhatian masyarakat terutama anak untuk bermain di luar ruangan dengan mematuhi aturan-aturan yang telah ditentukan, serta mampu membuat anak merasa tertantang untuk menyelesaikan semua jenis-jenis permainan yang ada pada permainan sirkuit pos geometri.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Konsep Belajar Anak Usia 5-6 Tahun

a. Pengertian Anak Usia dini

Kualitas masa depan seorang anak sangat di tentukan oleh perkembangan dan pertumbuhan anak semasa usia dini. Anak usia dini merupakan generasi penerus bangsa yang sedang melalui masa keemasan. Pada masa ini, anak mulai peka dan sensitif untuk menerima berbagai macam rangsangan. Setiap anak memiliki masa peka yang berbeda-beda, salah satu penyebabnya adalah oleh laju pertumbuhan dan perkembangan secara individual (Fadillah, 2012: 19). Masa peka atau biasa disebut periode emas adalah masa dimana otak anak mengalami perkembangan paling cepat sepanjang sejarah kehidupannya. Periode ini hanya berlangsung pada saat anak dalam kandungan hingga umur 6 tahun. Mutiah (2010:6) menyebutkan anak usia dini ialah anak yang sedang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan, bagi segi fisik, kecerdasan, sosial-emosional, bahasa, dan komunikasi. Kemudian, Anak usia dini menurut *National Association for the Education of Young Children* (NAEYC) dalam Suryana (2013: 32-33) menyebutkan rentang usia berdasarkan perkembangan hasil penelitian di bidang psikologi perkembangan anak yang mengindikasikan bahwa terdapat pola umum yang dapat diprediksi menyangkut perkembangan yang terjadi selama usia 8 tahun. Sedangkan menurut Suryana (2013: 47) anak usia dini adalah makhluk sosiokultural yang sedang mengalami proses perkembangan yang sangat fundamental bagi kehidupan selanjutnya dan memiliki karakteristik tertentu.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan anak usia dini adalah anak usia dini adalah anak yang berada dalam rentang usia 0-6 tahun atau 0-8 bulan, berada pada masa emas dalam pertumbuhan dan perkembangan dalam mengembangkan berbagai potensi dalam dirinya, memiliki karakter yang unik dan sebagai usia fundamental bagi kehidupan selanjutnya.

b. Karakteristik Belajar Anak Usia 5-6 Tahun

Anak memiliki karakteristik yang berbeda dengan orang dewasa dalam hal berperilaku, sehingga anak memerlukan perlakuan khusus dalam proses tumbuh kembangnya. Ibid dalam Fadillah (2012:57-58) menjelaskan karakteristik anak usia dini 5-6 tahun adalah sebagai berikut: “1) Unik, yaitu sifat anak berbeda dengan anak yang lainnya. Anak memiliki bawaan, minat, dan kapabilitas dan latar belakang kehidupan masing-masing; 2) Aktif dan energik, yaitu anak lazimnya senang melakukan berbagai aktivitas; 3) Rasa ingin tahu yang kuat dan antusias terhadap banyak hal, yaitu anak cenderung memperhatikan, mempertanyakan berbagai hal yang sempat dilihat dan didengarnya terutama terhadap hal-hal yang baru; 4) Eksploratif dan berjiwa petualang, yaitu anak terdorong oleh rasa ingin tahu yang kuat dan senang menjelajah, mencoba, dan mempelajari hal-hal baru; 5) Senang dan kaya fantasi, yaitu anak senang dengan hal-hal yang imajinatif; 6) Daya perhatian yang pendek, yaitu anak lazimnya memiliki daya perhatian yang pendek, kecuali terhadap hal-hal yang secara instrinsik menarik dan menyenangkan; 7) Bergairah dalam belajar dan banyak belajar dari pengalaman, yaitu anak senang melakukan berbagai aktivitas yang menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku pada dirinya”.

Karakteristik belajar anak usia 5-6 tahun menurut Masitoh (2009) yaitu (1) Anak belajar melalui bermain; (2) Anak belajar secara alamiah; (3) Anak belajar dengan cara membangun pengetahuannya; (4) Anak belajar paling baik jika apa yang dipelajarinya mempertimbangkan keseluruhan aspek pengembangan, bermakna, menarik dan fungsional.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik belajar anak usia 5-6 tahun melalui bermain, dengan bermain anak akan membangun pengetahuannya, belajar secara alamiah dan belajar dari apa yang diperolehnya.

2. Kecerdasan Kinestetik

a. Pengertian Kecerdasan Kinestetik

Kecerdasan kinestetik sering disebut juga dengan kecerdasan jasmani.

Kecerdasan ini bertumpu pada kemampuan seseorang dalam mengendalikan gerak tubuhnya yang mencakup keterampilan khusus seperti koordinasi, keseimbangan, ketangkasan, kekuatan, fleksibilitas dan kecepatan. Kecerdasan kinestetik atau kecerdasan jasmani merupakan kemampuan menggunakan seluruh tubuh dan komponennya untuk memecahkan suatu permasalahan, membuat sesuatu, atau menggunakan beberapa macam produk, dan koordinasi anggota tubuh dan pikiran untuk menyempurnakan penampilan fisik (Gardner, 2011: 218).

Menurut Sonawat & Gogri dalam Yaumi & Nurdin (2013:16) menjelaskan bahwa Kecerdasan kinestetik adalah kemampuan untuk menggunakan seluruh tubuh dalam mengekspresikan ide, perasaan, dan menggunakan seluruh tubuh dalam mengekspresikan ide, perasaan, dan menggunakan tangan untuk menghasilkan atau menstranfomasi sesuatu. Kecerdasan ini mencakup keterampilan khusus seperti koordinasi, keseimbangan, ketangkasan, kekuatan,

fleksibilitas dan kecepatan. Kecerdasan ini juga meliputi keterampilan untuk mengontrol gerakan-gerakan tubuh dan kemampuan untuk memanipulasi objek. Diperkuat oleh pendapat Fitzpatric & Flynn (2010: 90) mengatakan bahwa anak-anak dengan kecerdasan kinestetik dapat merespon dengan baik melalui stimulus penginderaan yang kemudian menyampaikan sesuatu dengan bagian tubuhnya misalnya tangan. Dengan kata lain tubuh sebagai sarana dalam pengembangan kinestetik anak.

Musfiroh & Teoretis, (2014: 63) mengatakan bahwa Media utama yang sangat penting dalam menstimulasi kemampuan gerak atau kinestetik anak adalah tubuh. Melalui tubuh (fisik) yang baik anak dapat untuk mengekspresikan ide dan perasaan (dalam berpantomim, menari, berolahraga) menggunakan tangan untuk menciptakan atau mengubah sesuatu (membuat kerajinan, membuat patung, menjahit) sesuai dengan apa yang ada dalam pikirannya. Cerdas kinestetik berarti belajar serta berpikir dalam memahami perintah otak. Pendapat serupa dijabarkan oleh Sujiono (2009: 188) mengatakan bahwa kecerdasan kinestetik adalah suatu kecerdasan dimana anak dapat melakukan gerakan-gerakan bagus pada saat berlari, menari, membangun sesuatu, semua seni dan hasil karya.

Dipandang dari segi proses terbentuknya, kinestetik merupakan penginformasian sensoris gerak dari lingkungan menuju otak dan diteruskan ke jaringan otot, tendon dan sendi untuk berkontraksi dalam waktu yang sangat singkat. Dalam konteks ini, seorang pemain yang terampil biasanya mengetahui suatu gerakan yang tepat (Rahyubi, 2012:324).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan kinestetik adalah kemampuan dalam menggunakan dan mengolah tubuh dalam mengungkapkan sebuah ide melalui gerakan tubuh dalam melakukan berbagai kegiatan fisik.

b. Karakteristik Kecerdasan Kinestetik Anak

Anak yang cerdas secara kinestetik dapat diamati dengan cukup mudah melalui beberapa karakteristik. Kecerdasan kinestetik yang berkembang pada individu memiliki ciri karakteristik seperti yang diungkapkan Amstrong (2013: 49) sebagai berikut: (1) menunjukkan keunggulan di lingkungan sekolah dalam aktivitas fisik berlari, melompat, meloncat, dan sejenisnya, (2) menunjukkan sikap aktif tidak bisa diam, (3) pandai dalam meniru sebuah gerakan atau tingkah laku, (4) memiliki keunggulan dalam mengekspresikan diri.

Gunawan (2015:128) mengungkapkan bahwa anak yang memiliki perkembangan kecerdasan kinestetik yang baik dapat dilihat dalam beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Suka memegang, menyentuh atau bermain dengan apa yang sedang dipelajari. Anak lebih senang membuat sesuatu dengan menggunakan tangannya secara langsung.
- 2) Mempunyai koordinasi fisik dan ketepatan waktu. Biasanya anak merasa bosan dan tidak tahan untuk duduk pada suatu tempat dalam waktu yang lama.
- 3) Sangat suka belajar dengan terlibat secara langsung. Ingatannya kuat terhadap apa yang dialami daripada apa yang dikatakan atau dilihatnya.
- 4) Menyukai pengalaman belajar yang nyata. Anak sangat menyukai jenis komunikasi non verbal, seperti komunikasi dengan bahasa isyarat.
- 5) Menunjukkan kekuatan dalam bekerja yang membutuhkan gerakan otot kecil maupun otot utama.
- 6) Mempunyai kemampuan untuk menyempurnakan gerakan fisik dengan menggunakan penyatuan pikiran dan tubuh.
- 7) Menciptakan pendekatan baru dengan menggunakan keahlian fisik seperti menari, olahraga dan aktifitas fisik lainnya.

- 8) Menunjukkan keseimbangan, keindahan, ketahanan, dan ketepatan dalam menjalankan tugas yang mengandalkan fisik.
- 9) Mengerti dan hidup sesuai standar kesehatan. Disini anak menunjukkan dan mengikuti gaya hidup yang sangat aktif.
- 10) Menunjukkan minat pada karier sebagai atlet, penari, dokter bedah atau sebagai tukang.

Pendapat lain diungkapkan oleh Sener & Cokcaliskan, (2018: 125)

seseorang yang memiliki kecerdasan tubuh memiliki ciri:

- 1) Terampil dalam menari dan olahraga
- 2) Nikmati menciptakan sesuatu dengan tangannya
- 3) Memiliki koordinasi fisik yang prima
- 4) Ingat dengan melakukan, daripada mendengar atau melihat.

Selanjutnya Phipps (2010: 20) karakteristik yang ditunjukkan oleh anak yang memiliki kecerdasan kinestetik

- 1) Unggul dalam satu atau lebih olahraga (atau jika prasekolah, menunjukkan kecakapan fisik lanjut usia).
- 2) Bergerak, bergerak-gerak, mengetuk, atau memperbaiki sambil duduk lama di satu tempat
- 3) Cerdik meniru gerakan atau perilaku orang lain
- 4) Suka memisahkan barang-barang dan menyatukannya kembali
- 5) Letakkan tangannya di atas sesuatu yang baru saja dilihatnya
- 6) Suka berlari, melompat, bergulat, atau kegiatan serupa (atau jika lebih tua, akan menunjukkan minat ini pada lebih banyak cara terkendali misalnya, berlari ke kelas, melompati kursi)
- 7) Menunjukkan keterampilan dalam kerajinan tangan (mis., Pertukangan kayu, menjahit, mekanik) atau koordinasi motorik yang baik di cara lain
- 8) Memiliki cara dramatis untuk mengekspresikan dirinya sendiri
- 9) Laporkan sensasi fisik yang berbeda saat berpikir atau bekerja
- 10) Suka bekerja dengan tanah liat atau pengalaman sentuhan lainnya (mis. Lukisan jari).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik kecerdasan kinestetik anak sebagai berikut : (1) menunjukkan sikap aktif, suka bergerak dan menyentuh segala sesuatu yang dilihat. (2) unggul dalam aktivitas

fisik seperti berlari, meloncat, melompat dan sebagainya dengan tetap mengandalkan keahlian fisik seperti keseimbangan, ketepatan. (3) memiliki koordinasi fisik yang baik untuk mengekspresikan diri dalam sebuah kegiatan.

c. Fungsi Kinestetik Pada Anak

Perkembangan kecerdasan kinestetik khususnya berkaitan dengan gerak motorik merupakan faktor yang sangat penting bagi perkembangan anak secara keseluruhan. Hurlock (2013: 163) mengemukakan beberapa kategori fungsi keterampilan motorik bagi perkembangan anak sebagai berikut:

- 1) Memiliki keterampilan membantu dirinya (*self-help*) mencapai kemandirian dengan merawat diri sendiri.
- 2) Memiliki keterampilan "*social-help*" untuk dapat bergabung dengan kelompok sosial.
- 3) Memiliki keterampilan bermain atau berinteraksi dengan teman sebayanya. Kurangnya kemampuan gerak menghambat anak dalam bergaul dengan teman sebayanya bahkan anak akan merasa terkucil atau terpinggirkan (*fringer*).
- 4) Memiliki keterampilan menyesuaikan diri dengan lingkungan sekolah (*school adjustment*).

Ketika seseorang mendengar sesuatu yang baru, itu memasuki ingatan jangka pendek. Ketika orang itu tidak melakukan apapun dengan informasi tersebut atau tidak berhubungan langsung dengan hal baru tersebut, itu akan memangkas ingatan seseorang tentang informasi tersebut. Maka dari itu dibutuhkan kegiatan "Melakukan" sesuatu dengan informasi baru sehingga diperoleh pemahaman melalui interaksi aktif (Hoekstra & Roos, 2017: 5).

Fungsi utama paling penting dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak yaitu agar anak menjadi lebih sehat karena aktif menggerakkan tubuh dan memperoleh pengetahuan melalui lingkungan sekitar dengan bergerak bebas. Tentunya dengan bergerak anak akan mengetahui apa yang ada di sekitarnya,

melalui memegang secara langsung, melihat, meraba atau pun dengan cara yang lainnya.

d. Aspek Kecerdasan Kinestetik Anak

Kecerdasan kinestetik meliputi kemampuan fisik yang spesifik seperti koordinasi, keseimbangan, keterampilan, kekuatan, kelenturan, kecepatan, dan keakuratan menerima rangsang, sentuhan dan tekstur (Amstrong, 2009:7). Menurut Sonawat & Gogri (Anggraini, 2015:67) menyebutkan bahwa kecerdasan kinestetik mencakup keterampilan khusus seperti koordinasi, keseimbangan, ketangkasan, kekuatan, fleksibilitas dan kecepatan, keterampilan mengontrol gerakan tubuh dan kemampuan dalam memanipulasi objek.

Dalam penelitian ini, aspek kinestetik yang akan diteliti pada anak yang dikhususkan pada aspek koordinasi, kekuatan, kelincahan, keseimbangan, kecepatan. Berikut penjelasan masing-masing aspek dari kecerdasan kinestetik anak tersebut.

1) Koordinasi

Koordinasi adalah kemampuan tubuh dalam memadukan antara kinerja dan kualitas otot, tulang dan persendian dalam menghasilkan satu gerak yang efektif dan efisien. Koordinasi membutuhkan konsentrasi dan perhatian yang merupakan aspek dari fungsi kognitif (Ambarwati, 2017: 211; Malak, R. Et al., 2013: 805). Dalam penelitian ini, koordinasi distimulus dengan kegiatan menggunting kertas sesuai dengan pola geometri, menempel bentuk geometri sesuai dengan pola yang tersedia.

2) Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan yang memungkinkan otot mencapai kekuatan maksimum dalam waktu sesingkat mungkin (Sgelvam, P.V, Baljit, S.S., 2014: 1526). Kecepatan dipengaruhi oleh berbagai mekanisme, terutama energi dan mekanisme kontrol saraf. Kecepatan dasar atau potensi kecepatan manusia sebagian besar merupakan sifat bawaan (85-90%). Kecepatan tergantung pada kualitas otot dan saraf, kurang dari pada metabolisme dan kondisi jantung, sirkulasi dan pernapasan (Karelic, S. et al, 2014: 158). Dalam penelitian ini, kecepatan distimulus dengan berlari bolak balik sambil memindahkan bola.

3) Kekuatan

Kekuatan merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang dianggap sebagai faktor utama dalam perkembangan masa kanak-kanak dan remaja. Sering juga dikatakan sebagai dasar dari aktivitas yang berhubungan dengan permainan dan interaksi sosial dengan anak-anak lainnya (Cossio-Bolanos, M., et al, 2020 : 324). Kekuatan adalah kemampuan untuk melakukan pekerjaan berkaitan dengan intensitas kerja dan volume dalam waktu singkat. Pelatihan resistensi yang efektif dapat menghasilkan hipertrofi atau pertumbuhan otot. Kekuatan membutuhkan kapasitas dalam menahan atau mengulangi kontraksi selama periode waktu yang ditentukan (Peek, K. Et al, 2018: 8; Ervin, R.B. et al, 2014: 783). Kekuatan distimulus melalui kegiatan melompati lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik tanpa jatuh, melempar bola ke dalam dus/karton.

4) Kelincahan

Kelincahan berasal dari kata lincah yang berarti gesit dan cekatan dimana dalam gerak yang gesit akan menyangkut koordinasi yang baik dalam merangkaikan beberapa gerakan (Zulman, Ali U., Atradinal, 2018: 79). Kelincahan adalah kemampuan tubuh mengubah arah atau berpindah secara cepat dan tepat dan dapat mempertahankan dan mengontrol posisi tubuhnya. Kemampuan ini tergantung pada kekuatan otot didaerah tungkai dan kaki, kelentukan sendiri didaerah anggota bawah dan kemampuan merangkaian beberapa gerakan menjadi satu gerakan yang berkesinambungan. (Ardika, I. M. Y., I. N. Kanca, I. N. Sudarmada, 2015: 2; Sekulic, D. et al, 2013: 802). Kelincahan dalam penelitian ini distimulus melalui kegiatan anak berlari zig-zag mengikuti pola.

5) Keseimbangan

Keseimbangan adalah proses mempertahankan posisi pusat gravitasi tubuh secara vertikal diatas papan penyangga dan bergantung pada umpan balik yang cepat dan terus menerus biasanya disajikan oleh beberapa jenis peralatan bermain misalnya papan titian (Sgelvam, P.V., Baljit, S.S., 2014: 1527; Hrysomalis, C. 2011: 222). Keseimbangan bagi anak merupakan kontrol gerak postural yang memungkinkan seorang anak melakukan tugas sehari-hari. Misalnya mengambil benda dari lantai atau mengubah posisi berdiri menjadi duduk (Malak, R., et al., 2016: 804). Keseimbangan dalam penelitian ini distimulus melalui kegiatan berjalan jinjit diatas tali dengan jarak 2 meter.

e. Faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan Kinestetik Anak

Perkembangan kinestetik setiap anak tidak selalu berjalan dengan baik. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan kinestetik anak, baik internal maupun eksternal. Menurut Utami, dkk (2014: 416) menjabarkan sebagai berikut:

1) Sifat dasar Genetik

Setiap anak memiliki sifat dasar yang di bawa gen dari orangtuanya. Sifat dasar genetik ini merupakan faktor internal yang berasal dari dalam diri anak yang diwariskan oleh orangtua. Faktor ini ditandai dengan kemiripan fisik dan gerak tubuh anak dengan salah satu anggota keluarganya baik ibu, ayah, kakek, nenek dan atau keluarga lainnya. Alasan ini yang kemudian tumbuh dimasyarakat sebagai pepatah yang mengatakan bahwa buah jatuh tidak jauh dari pohonnya yang berarti bahwa karakter dan sifat anak mirip dengan karakter dan sifat orangtuanya.

2) Kondisi Lingkungan

Kondisi lingkungan merupakan faktor internal atau faktor di luar diri anak, kondisi lingkungan yang kurang kondusif dapat menghambat perkembangan motorik anak disebabkan karena anak kurang mendapatkan keleluasaan dalam bergerak dan melakukan latihan-latihan. Misalnya ruangan bermain anak yang terlalu sempit sedangkan jumlah anak banyak sehingga keadaan ini mengakibatkan keterbatasan anak dalam melakukan gerakan sesuai keinginannya.

3) Adanya stimulasi, dorongan dan kesempatan

Perkembangan motorik anak sangat bergantung pada banyak stimulasi dan dorongan yang diberikan oleh orangtua maupun orang yang berada di

sekitar anak. Latihan yang cukup akan membantu anak untuk mengendalikan gerakan otot besar dan kecilnya sehingga mencapai kondisi motorik yang sempurna yang ditandai dengan gerakan yang luwes dan lancar.

4) Pola Asuh

Baumrind (2005) membagi pola asuh menjadi 3 bagian yaitu pola asuh authoritative, authoritarian, permissive. Authoritative artinya orangtua memberikan arahan, bimbingan, stimulasi, dan motivasi sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan anak. Sedangkan pola asuh authoritarian cenderung tidak memberi kebebasan kepada anak dalam mengambil keputusan dalam hidupnya. Anak cenderung dibatasi dalam mengeluarkan pendapat dan harus menaati semua aturan yang ditetapkan oleh orangtua. Pola asuh ini lebih menekankan pada pemaksaan kehendak orangtua.

Pola asuh permissive bertolak belakang dengan pola asuh authoritarian yaitu orangtua tua sangat memberi kebebasan pada anak tanpa kontrol, orangtua yang menggunakan pola asuh ini cenderung tidak mau tahu akan perkembangan dan pertumbuhan anaknya (Akinawo, E.O, 2020: 2; Cripps, K & Zyromski, B., 2009: 5; Baumrind, D, 2005: 62).

Pendapat lain diungkapkan oleh Sujiono (2007: 2008) berpendapat bahwa beberapa faktor perkembangan keterampilan gerak yaitu faktor tampilan dan faktor lingkungan. Dijelaskan lebih lanjut bahwa faktor tampilan sering berpengaruh pada keterampilan gerak tertentu, seperti ukuran tubuh, pertumbuhan fisik, kekuatan dan berat tubuh serta sistem

saraf. Sedangkan faktor lingkungan banyak sedikitnya dengan kualitas rangsangan yang diterima.

Lebih lanjut dijelaskan oleh Sukanti (2007:40) menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan motorik antara lain: (1) Sifat dasar genetik, termasuk bentuk tubuh dan kecerdasan, (2) Keadaan awal kehidupan paska lahir, kondisi lingkungan yang menguntungkan, (3) Kondisi pra lahir, termasuk asupan gizi yang dimakan ibunya, (4) Jenis kelamin, (5) Kelahiran yang sukar, sehingga merusak struktur otak yang berakibat memperlambat perkembangan kinestetik anak.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan kinestetik dapat dipengaruhi faktor-faktor seperti genetik berupa kondisi fisik yang diturunkan dari keluarga, kondisi lingkungan dalam memberikan stimulus dan dorongan mengembangkan perkembangan anak, pola asuh orangtua, jenis kelamin, pemberian gizi pra lahir dan pasca lahir.

f. Upaya Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak

Perkembangan kinestetik dapat terjadi dengan baik apabila anak memperoleh kesempatan yang cukup besar untuk melakukan aktivitas fisik dalam bentuk gerakan-gerakan melibatkan keseluruhan anggota tubuh yang dilakukan sejak usia dini. Gerakan dalam bentuk aktivitas fisik yang melibatkan kemampuan gerak kinestetik anak diataranya adalah berjalan, melompat, meloncat, berlari, menendang, menyepak, melempar, menangkap memantulkan bola, meremas, menggantung, memukul, dan berenang (Sudijandoko, 2011: 95).

Menurut Lwin, et al (2008: 182) terdapat beberapa cara untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak yaitu:

1) Mengembangkan keberanian di air

Salah satu cara terbaik meningkatkan kecerdasan kinestetik adalah melalui aktivitas yang berkaitan dengan air. Mengembangkan keberanian di air tidak harus melalui kegiatan berenang, namun dapat melalui kegiatan diluar ruangan menggunakan air seperti menyiram tanaman menggunakan selang, mewarnai dinding. Aktivitas ini dapat melatih kekuatan dan koordinasi.

2) Memilih bentuk, warna dan pola

Latihan memilih yang paling sederhana adalah memilih bentuk, warna dan pola. Latihan memilih ini jika dibiasakan akan sangat baik untuk meningkatkan ketangkasan dan koordinasi tangan dan mata anak.

3) Bergerak Mengikuti Musik

Aktivitas bergerak mengikuti musik cocok dimainkan secara individual ataupun berkelompok. Kegiatan ini dapat membantu untuk meningkatkan kesadaran yang berkaitan dengan panca indra sehingga tubuh mengalami gerakan fisik dan mendorong koordinasi kreatif secara bebas.

Selain itu, Menurut Sujiono dan Sujiono (Acesta, 2019:26-27) menguraikan cara menstimulasi kecerdasan kinestetik anak sebagai berikut:

- 1) Latihan keterampilan fisik. Berbagai latihan fisik yang dapat membantu meningkatkan keterampilan motorik anak, tentunya latihan tersebut disesuaikan dengan usia anak, misalnya aktivitas berjalan di atas papan

titian, aktivitas ini dilakukan pada saat anak berusia 3-4 tahun. Selain melatih kekuatan otot, aktivitas ini dapat melatih kemampuan keseimbangan pada anak.

- 2) Olahraga. Berbagai kegiatan olahraga yang dapat meningkatkan kesehatan dan juga pertumbuhan. Olahraga harus dilakukan sesuai dengan perkembangan motorik anak, seperti; berenang, sepak bola mini, bulu tangkis maupun senam. Seluruh cabang olahraga pada dasarnya merangsang kecerdasan gerakan tubuh, mengingat semuanya menggunakan anggota tubuh.
- 3) Bermain peran/drama. Kegiatan ini menuntut bagaimana anak menggunakan tubuhnya menyesuaikan dengan perannya, bagaimana ia berekspresi, termasuk juga gerakan tangan. Kemampuan sosialisasinya pun berkembang karena dituntut bekerjasama dengan orang lain.
- 4) Menari. Pada dasarnya anak-anak menyukai musik dan tari. Untuk mengasah kecerdasan kinestetik anak dapat dilakukan dengan mengajak anak menari bersama karena menari menuntut keseimbangan, keselarasan gerak tubuh, kekuatan serta kelenturan otot.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa upaya meningkatkan kecerdasan kinestetik anak dapat dilakukan dengan olahraga, menari, memilih bentuk dan warna, latihan fisik dan bermain drama/peran, dimana pada penelitian ini dilakukan dengan cara latihan fisik seperti berlari, melompat, berjalan, menggunting, melempar untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak.

3. Bermain dan Permainan

a. Pengertian Bermain

Hakikatnya proses belajar untuk anak usia dini dikemas dengan program bermain. Dalam prakteknya, bermain merupakan strategi wajib sesuai dengan salah satu prinsip belajar anak usia dini “*Learning Through Playing*” (Yus, 2011). Oleh karenanya, Bermain merupakan kebutuhan pokok dan penting bagi anak dan tidak dapat dipisahkan dalam mengembangkan aspek perkembangan anak. Secara etimologi, bermain diartikan sebagai suatu kegiatan dilakukan dengan menggunakan alat maupun tidak menggunakan alat yang menghasilkan pengertian, serta memberikan informasi, kesenangan dan mengembangkan imajinasi anak usia dini (Triharso, 2013:1).

Bermain adalah kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh kesenangan, dapat memotivasi diri, dipilih secara bebas dan demi kepuasan diri tanpa mempertimbangkan hasil akhirnya (Hurlock, 2006: 290); (Jackman, 2009: 20); (Susanto, 2016: 97). Sejalan dengan pernyataan tersebut Sujiono (2009: 114) juga mengatakan bahwa bermain merupakan suatu kegiatan yang sudah menjadi ciri khas anak dan berbeda dengan kegiatan lainnya yang dilakukan anak seperti belajar dan bekerja yang selalu mencapai suatu hasil akhir.

Bagi anak menang kalah dalam suatu permainan bukan menjadi tujuan utama dalam bermain. Bermain juga merupakan melakukan hal yang diinginkan, yang melibatkan perasaan senang maupun tegang, namun dilakukan hanya pada waktu dan tempat tertentu, sambil menyadari bahwa tindakan tersebut berbeda dengan kehidupan biasa (Dwijawiyata, 2013).

Bermain harus dilakukan atas inisiatif anak dan atas keputusan anak itu sendiri. Bermain harus dilakukan dengan rasa senang, sehingga semua kegiatan bermain yang menyenangkan akan menghasilkan proses belajar pada anak (Mutiah, 2010). Aktifitas bermain dan belajar memberikan jalan majemuk pada anak untuk melatih dan belajar berbagai macam keahlian dan konsep yang berbeda. Anak merasa mampu dan sukses jika anak aktif dan mampu melakukan suatu kegiatan yang menantang dan kompleks yang belum pernah ia dapatkan sebelumnya. Oleh karena itu pendidik seharusnya memberikan materi yang sesuai, lingkungan belajar yang kondusif, tantangan, dan memberikan masukan pada anak untuk menuntun anak dalam menerapkan teori dan melakukan teori tersebut dalam kegiatan praktek.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa bermain adalah suatu kegiatan dilakukan secara bebas, spontan dan sukarela dalam memotivasi diri yang menimbulkan rasa senang dan kepuasan tersendiri bagi anak yang lebih berorientasi pada sebuah proses tanpa memikirkan hasil akhirnya.

b. Pengertian Permainan

Bermain dan permainan mempunyai arti yang berbeda. Hal ini juga diungkapkan oleh Larsen (2015: 197) mengungkapkan bahwa bermain memang sangat berbeda dengan permainan dan itu lebih dari sekedar sebuah sikap dalam memainkan permainan. Teori Fenomologis Kohnstam (Kartini Kartono, 2007: 122) Permainan merupakan sarana penting untuk mensosialisasikan dalam mengenalkan anak menjadi anggota suatu masyarakat agar anak mengenal dan menghargai masyarakat, sehingga dalam suasana permainan itu tumbuh rasa kerukunan yang berarti bagi pembentukan sosial sebagai manusia budaya.

Permainan membutuhkan keterampilan manipulatif dan memperkuat berbagai konsep (Essa, 2014: 265). Konsep ini tidak terlepas dari belajar sambil bermain yang akan membuat anak tertarik untuk belajar. Selanjutnya permainan merupakan kegiatan yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran anak usia dini (Kusbudiah, 2014).

Permainan memungkinkan anak melepaskan energi fisik yang berlebihan serta membebaskan anak dari perasaan-perasaan yang terpendam disamping itu membuat anak berinteraksi dengan anak lain (sosial emosional) dan mengembangkan kemampuan kognitif anak (Kavramina & Metaforlari, 2016: 376). Melalui permainan anak mendapatkan macam-macam pengalaman yang menyenangkan, sambil menggiatkan usaha belajar dan melaksanakan tugas-tugas perkembangan. Semua pengalamannya melalui kegiatan permainan akan memberi dasar yang kokoh kuat bagi pencapaian macam-macam keterampilan.

Dapat disimpulkan bahwa permainan merupakan alat dan aktivitas anak untuk belajar menjelajahi dunianya untuk memperoleh informasi, kesenangan dan kebanggaan dan dapat mengembangkan imajinasi anak yang menggunakan otot-otot dan energinya, dimana permainan memberikan kesempatan bagi anak untuk mengenal aturan-aturan permainan, mematuhi norma dan larangan dan bertindak jujur.

Model permainan sirkuit pos geometri pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak. Ada beberapa teori bermain yang melatarbelakangi kegiatan bermain yang dapat dikategorikan dalam dua teori, yaitu teori klasik di abad 19 sampai dengan abad 20, dan teori modern yang

dikembangkan setelah tahun 1920. Dari kedua teori bermain tersebut permainan sirkuit pos geometri lebih terikat pada teori klasik. Teori klasik yang lebih terkait dengan permainan sirkuit pos geometri diantaranya:

1) Teori *Surplus energy*

Teori ini di ajukan oleh Herbert Spencer yang mengatakan bahwa bermain untuk membuang kelebihan energi (Hughes, 2010: 22; Verenikina, Haris & Lysaght, 2003: 100). Teori ini mengakui pentingnya bermain sebagai aktivitas manusia, fokusnya terletak pada permainan fisik. Anak mempunyai sifat yang aktif dan energi yang lebih sehingga anak didorong melakukan aktivitas bermain. Dalam permainan sirkuit pos geometri anak membutuhkan energi yang lebih untuk dapat menyelesaikan permainan dari awal sampai akhir permainan.

2) Teori *Renewal of Energy*

Teori ini dikemukakan oleh G.T.W Patrick yang mengatakan bahwa anak-anak merasa lelah dan santai, bermain dapat mengatasi rasa kebosanan dan mengisi kekosongan waktu, bila anak mau menunggu pulihnya energi kembali (Hughes, 2010: 22). Penerapan teori dalam permainan sirkuit pos geometri adalah anak diberi kesempatan mengulang permainan yang belum bisa dilakukan sebelumnya, setelah energinya sudah pulih kembali. Pemulihan energi ini dimaksudkan agar anak tidak merasa kelelahan saat melakukan permainan dan memberikan energi baru untuk bermain kembali.

3) Teori *Practice for Adulthood*

Teori ini dikemukakan oleh Karl Gross. Teori ini sering dikatakan sebagai teori biogenetik (Hughes 2010: 24). Teori ini mendefenisikan bermain sebagai

cara alami tubuh manusia untuk mempersiapkan dirinya sendiri menghadapi berbagai tugas dalam masa kehidupan dewasanya. Penerapannya pada permainan sirkuit pos geometri adalah pada saat anak berlari zig-zag melewati rintangan anak menggerakkan tubuhnya sebagai latihan kontrol gerak.

c. Jenis – jenis Bermain

Secara garis besar Bermain dikategorikan oleh Hurlock (1978:320) menjadi dua yaitu bermain aktif dan bermain pasif.

- 1) Bermain aktif : dalam bermain aktif kesenangan timbul dari apa yang dilakukan individu, apakah dalam bentuk kesenangan berlari atau membuat sesuatu dengan lilin atau cat. Anak-anak kurang melakukan kegiatan bermain secara aktif ketika mendekati masa remaja dan mempunyai tanggung jawab lebih besar dirumah dan disekolah serta kurang bertenaga karena pertumbuhan pesat dan pertumbuhan tubuh.
- 2) bermain pasif : dalam bermain pasif atau “hiburan” kesenangan diperoleh dari kegiatan orang lain. Permainan menghabiskan sedikit energi. Anak hanya melihat temannya yang sedang bermain, memandang hewan atau orang ditelevisi, menonton adegan lucu atau membaca buku adalah bermain tanpa mengeluarkan banyak energi, tetapi kesenangan hampir seimbang dengan anak yang menghabiskan sejumlah besar tenaganya ditempat olahraga atau tempat bermain.

Selain itu ada beberapa pendapat tentang jenis bermain. Diantaranya sebagai berikut: Menurut Fauziddin (2014: 10) membedakan jenis bermain menjadi tiga yaitu:

- 1) Bermain Bebas (*Free Play*)
Anak bermain bebas sesuai dengan keinginannya untuk memilih berbagai benda/alat permainan yang akan ia gunakan dan dapat memilih bagaimana menggunakan alat tersebut.
- 2) Bermain Terpimpin (*Guide Play*)
Aktivitas bermain yang melibatkan peran guru ataupun orangtua dalam memilih alat bermain sesuai dengan kebutuhannya. Misalnya saat anak mengurutkan benda dari yang terkecil ke terbesar, maka peran pendidik yaitu menyediakan beberapa benda yang sesuai dengan tujuan tersebut.
- 3) Bermain terarah (*Directed Play*)

Anak mematuhi perintah guru atau orangtua dalam menyelesaikan tugas yang sudah dirancang atau dipilih. Anak tidak dapat memilih aktivitas bermain sesuai kenginannya.

Berdasarkan pendapat diatas dapat jenis bermain yang terkait dengan permainan sirkuit pos geometri adalah bermain terarah. Permainan sirkuit pos geometri di rancang sedemikian rupa dengan aturan yang telah ditetapkan oleh peneliti. Anak akan diberi arahan oleh guru tentang cara dan aturan dalam permainan sirkuit pos geometri ini. Selain itu anak hanya dapat melakukan permainan sirkuit pos geometri, tidak dapat memilih permainan yang lain.

Selanjutnya menurut Morrisey (2015) mengungkapkan lima jenis bermain yaitu:

- 1) Bermain Tenang (*Quiet Play*)
Bermain tenang merupakan suatu kegiatan yang tidak memerlukan banyak energi atau ruang gerak. Anak bermain dengan tenang dapat meningkatkan keterampilan kognitifnya melalui kesempatan, ruang dan waktu yang didapat pada saat belajar tentang penemuan yang diperolehnya.
- 2) Bermain kreatif (*Creative Play*)
Bermain kreatif memberikan kesempatan bagi anak untuk dapat berimajinasi sesuai keinginannya. Bermain aktif meningkatkan keterampilan kognitif anak. Anak akan benar-benar menciptakan dunia lain untuk dirinya sendiri.
- 3) Bermain aktif (*Active Play*)
Bermain aktif merupakan aktivitas yang membutuhkan gerakan fisik dan energi yang berlebih. Energi yang berlebih ini dapat tersalurkan jika anak dapat bermain secara aktif. Melalui bermain aktif, perkembangan fisik anak akan meningkat jika anak menggunakan otot-otot dan mengembangkan keterampilan motorik kasar (melibatkan otot besar), keterampilan motorik halus (melibatkan otot lebih kecil) dan koordinasi dan keseimbangan. Selain itu bermain aktif juga membantu meningkatkan kemampuan sosial dan emosional pada anak.
- 4) Bermain kooperatif (*Cooperative Play*)
Bermain kooperatif ini tidak hanya dilakukan satu orang saja melainkan lebih dari satu orang, sehingga anak perlu menggunakan keterampilan sosialnya ketika bermain bersama temannya. Selain itu bermain kooperatif ini juga megembangkan kemampuan kognitif dan emosional anak.
- 5) Bermain Drama (*Dramatic Play*)

Bermain drama adalah bentuk permainan yang melibatkan kemampuan kognitif, sosial dan emosional dimana anak harus bermain dengan orang lain, termasuk teman imajiner dan benda mati misalnya boneka, mainan, dan lain-lain.

Berdasarkan pemaparan diatas yang terkait jenis bermain pada permainan sirkuit pos geometri adalah bermain aktif dan kooperatif. Permainan sirkuit pos geometri menuntut anak untuk melakukan permainan secara aktif dan dari awal sampai akhir permainan. Aktif yang dimaksud ialah aktif menggunakan seluruh tubuhnya dengan menggerakkannya. Selain itu permainan sirkuit pos geometri juga dilakukan secara kooperatif. Anak melakukan permainan itu pada satu permainan yang sama dengan jeda waktu yang sama sehingga anak dapat bergiliran dari satu teman ke teman yang lainnya.

Sedangkan menurut Seifert & Hoffnung (Desmita, 2012 dalam Kurniawan, dkk, 2020: 111-112) mengidentifikasikan empat permainan yaitu :

1) Permainan Fungsional (*Functional Play*)

Permainan ini berfokus pada tubuh sendiri. Bagi anak prasekolah permainan ini terlihat ketika anak berlari sekitar area permainan tanpa suatu alasan yang jelas kecuali hanya karena sesuatu kesenangan berlari semata. Permainan fungsional penting dalam tumbuh dan kembang anak-anak karena berperan dalam pertumbuhan fisik dan efek dari tindakan akan memberikan dampak baik bagi perkembangan anak-anak itu sendiri.

Contoh kegiatan dalam permainan ini adalah anak kejar-kejaran dengan temannya

2) Permainan Konstruktif (*Constructive Play*)

Jenis permainan ini merupakan bentuk permainan yang berfokus menggunakan objek-objek fisik untuk membangun atau membuat sesuatu yang baru. Permainan ini melibatkan diri dalam suatu pemecahan masalah atas ciptaannya sendiri. Contoh kegiatan berupa bermain menyusun balok-balok atau membuat kerajinan dari kertas (menganyam).

3) Permainan Dramatik (*Dramatic Play*)

Permainan ini merupakan bentuk suatu permainan yang dilakukan secara berpura-pura atau bermain peran. Kegiatan dalam permainan ini berupa permainan menirukan atau berpura-pura menjadi seorang dokter, guru atau yang lainnya.

4) Permainan dengan Aturan (*Games with Play*)

Permainan ini dilakukan oleh anak-anak dengan aturan-aturan tertentu dan sering kali bersifat kompetisi dengan satu orang atau lebih. Misalnya permainan monopoli dengan aturan yang telah disepakati.

Dari penjelasan diatas jenis permainan sirkuit pos geometri termasuk dalam jenis bermain dengan aturan. Permainan sirkuit pos geometri merupakan bentuk permainan pada tahap bermain dengan aturan (*games with rule*) karena pada permainan ini anak harus mengikuti peraturan-peraturan yang berlaku seperti tidak boleh bermain di pos I apabila pos II belum diselesaikan. Permainan sirkuit pos geometri yang dikembangkan berupa bentuk permainan untuk mencari kesenangan yang dapat mengembangkan aspek fisik motorik khususnya, bahasa, sosial emosional, kognitif, dan moral agama melalui kegiatan-kegiatan motorik. Permainan sirkuit pos geometri bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak.

4. Model Permainan Sirkuit Pos Geometri

a. Pengertian Model Permainan Sirkuit Pos Geometri

Pendidik perlu adanya pengetahuan dan pemahaman tentang pertumbuhan dan perkembangan anak dalam mengembangkan semua aspek perkembangan anak. Untuk mengembangkan semua aspek perkembangan anak. Untuk mengembangkan semua aspek perkembangan maka perlu adanya metode pembelajaran yang menarik bagi anak. Salah satu metode yang dapat digunakan yaitu dengan bermain. Sebab dunia anak adalah dunia bermain. Mereka bermain sambil belajar. Bermain sambil belajar akan lebih menekankan pada jenis permainannya di bandingkan dengan belajar sambil bermain karena menekankan

pada pembelajarannya (Suyadi, 2010: 302). Untuk mencapai konsep bermain sambil belajar maka diperlukan adanya suatu model.

Model ialah kerangka konseptual yang bersifat prosedural berupa sebuah gambaran yang dapat digunakan untuk di jadikan acuan dalam pengembangan suatu program bermain (Sujiono, 2010: 66). Serupa dengan pendapat Husdarta, (2013: 3) yang mengatakan bahwa model merupakan gambaran tentang suatu hal yang dirancang untuk menjelaskan bahwa model merupakan gambaran tentang suatu hal yang dirancang untuk menjelaskan aspek-aspek dalam persoalan dan dapat menjelaskan tentang hubungan-hubungan yang penting.

Model permainan sirkuit pos geometri merupakan model permainan diadaptasi dari *circuit training*, sebuah istilah untuk melatih fisik motorik dan kebugaran dengan diberi nama Pos geometri. *Circuit training* adalah suatu metode latihan aerobik yang terdiri dari beberapa pos latihan, yaitu dari 8 sampai 16 pos latihan (Suharjana, 2013: 49). Kumar (2013: 2) mengatakan bahwa *circuit training* sebagai program pelatihan dimana seorang atlet dapat berpindah dari satu pos ke pos olahraga lain secara terencana, berurutan dan dalam waktu sesingkat mungkin. Menurut Scholis (Paramita, Dhita: Fera, 2018) mengemukakan *circuit training* sebagai berikut:

”Circuit training is a method of fitness training that is designed to develop general, all round physical and cardiovascular fitness”

Yang artinya secara umum *circuit training* dirancang untuk mengembangkan kebugaran fisik dan kardiovaskular. Selanjutnya Howell (2013: 33) berpendapat rangkaian sirkuit terdiri dari sejumlah latihan yang dipilih dengan hati-hati dan sederhana, di setiap pos yang disusun dalam pola berurut-turut di

lantai atau area *outdoor* sedemikian rupa sehingga memungkinkan sejumlah besar siswa untuk melanjutkan dengan mudah dari satu latihan ke latihan lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekarman (1987: 70) bahwa latihan sirkuit merupakan suatu program latihan yang dikombinasikan dari beberapa item-item yang tujuannya dalam melakukan suatu latihan tidak akan membosankan dan lebih efisien. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *circuit training* merupakan program latihan yang tertuang dalam bentuk pos-pos yang terdiri dari unsur-unsur fisik yang dimainkan secara terencana, berurutan dalam waktu yang singkat.

Keseharian anak tidak terlepas dari bermain, maka latihan sirkuit ini dapat dimodifikasikan ke dalam permainan sirkuit pos geometri. Bentuk latihan sirkuit yang terdiri dari beberapa unsur fisik yang dapat dilatih. Rangkaian permainan sirkuit ini harus dapat mengembangkan gerakan pembentukan otot, baik menggunakan cakupan gerakan dasar lokomotor, non lokomotor maupun manipulatif. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2014: 5) tentang permainan sirkuit warna-warni ceria yang dikembangkan untuk meningkatkan aspek kebugaran jasmani anak usia 5 – 6 tahun. Permainan tersebut dimodifikasi semenarik mungkin dengan warna-warni yang disukai oleh anak sehingga menimbulkan ketertarikan dan kesenangan dalam melakukan permainan yang memiliki 6 pos.

Jika mengacu pada teori latihan sirkuit dan penelitian Susanti (2014) tentang permainan sirkuit warna-warni ceria yang dikembangkan untuk meningkatkan aspek kebugaran jasmani anak usia 5 – 6 tahun, maka peneliti akan melakukan

pengembangan model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik pada anak kelompok B. Permainan sirkuit pos geometri yang akan dikembangkan peneliti terdiri dari 5 pos unsur-unsur kinestetik yaitu koordinasi, kecepatan, kekuatan, kelincihan, keseimbangan.

b. Langkah-Langkah (Sintaks) Permainan Sirkuit Pos Geometri

Dalam melakukan suatu permainan tentu harus ada cara memainkan atau langkah-langkah yang dilakukan dari awal hingga akhir permainan. Syarifuddin, A & Hadisasmita (1996: 111) menjelaskan langkah-langkah yang harus ditempuh dalam melakukan latihan sirkuit:

(1) Setelah lapangan dan alat-alat yang digunakan untuk latihan sirkuit ini disiapkan, para atlet diberi penjelasan bagaimana setiap bentuk latihan di setiap pos harus dilakukan, dan beberapa lama atau beberapa kali setiap pos harus dilakukan, dan beberapa lama atau beberapa kali setiap bentuk latihan di laksanakan, (2) setelah memberikan penjelasan mengenai bagaimana setiap bentuk latihan tersebut di setiap pos, agar pemain mengenal setiap bentuk latihan, sehingga kesalahan dan kehilafan dalam melaksanakan nanti dapat dihindarkan atau ditekan sekecil mungkin, (3) selesai melakukan percobaan tersebut, kemudian setiap atlet mulai melakukan latihan sirkuit dengan diambil waktunya dalam menyelesaikan 1 sirkuit atau 3 sirkuit sekaligus.

Seperti yang diketahui bahwa permainan sirkuit pos geometri merupakan bentuk dari latihan sirkuit. Jika mengacu pada langkah-langkah latihan sirkuit, maka permainan sirkuit pos geometri ini memodifikasi dari langkah latihan sirkuit menjadi langkah permainan sirkuit. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam permainan sirkuit pos geometri diantaranya:

1) Guru menyiapkan alat-alat yang akan digunakan dalam permainan pos geometri. Sebelum kegiatan bermain dimulai guru mengajak anak untuk berdoa. Guru mengajak anak untuk berbaris dan melakukan pemanasan terlebih dahulu. Guru mengenalkan alat-alat yang akan digunakan untuk

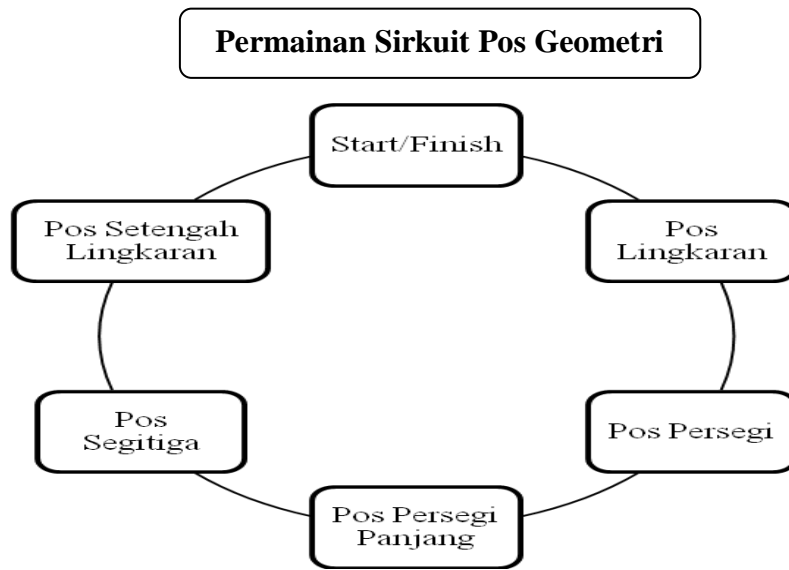
bermain. Kemudian menjelaskan cara bermain dan mendemonstrasikannya. Selanjutnya anak mulai memainkan permainan tersebut.

- 2) Permainan sirkuit pos geometri terdiri dari 5 pos permainan antara lain:
 - a) Pos lingkaran yaitu kegiatan menggunting kertas sesuai dengan pola sesuai dengan pola yang tersedia. Pada pos ini melatih koordinasi mata dan tangan pada anak.
 - b) Pos persegi yaitu anak berjalan zig-zag dengan mengikuti pola. Pada pos ini melatih kelincahan anak.
 - c) Pos persegi panjang yaitu Melempar bola ke dalam dus/keranjang dan berlari bolak-balik memindahkan benda. Pada pos ini melatih kekuatan tangan, koordinasi serta kecepatan gerak anak.
 - d) Pos ke segitiga yaitu berjalan jinjit dengan jarak 2 meter. Pada pos ini melatih keseimbangan anak.
 - e) Pos setengah lingkaran yaitu melompati lingkaran dengan dua kaki sambil mengubah Posisi Gelas plastik tanpa jatuh. Pada pos ini melatih kekuatan kaki dan tangan anak.
- 3) Anak mempraktikkan permainan sirkuit pos geometri secara bergantian dengan temannya.
- 4) Anak yang telah menyelesaikan pos 1 harus berpindah ke pos selanjutnya
- 5) Semua anak harus melewati semua pos untuk sampai ke garis finish. Jika tidak mampu boleh meminta bantuan guru.
- 6) Setelah anak menyelesaikan permainan, guru mengajak anak berdoa penutup setelah melakukan kegiatan.

c. Skema Permainan Sirkuit Pos Geometri

Sebelum melaksanakan permainan sirkuit pos geometri ada baiknya membaca skema permainannya. Skema ini berupa gambaran dari pelaksanaan permainan tersebut. Seperti yang sudah diketahui bahwa permainan ini merupakan adaptasi dari *circuit training* maka skema permainan ini juga tidak jauh dari skema *circuit training*. Muhajir (2007: 15) menyatakan bahwa skema latihan sirkuit terdiri dari 10 pos latihan yang terdiri dari pos 1 lari *zig-zag*, pos 2 *chest pass*, pos 3 *sit-up*, pos 4 *wall-bouncing*, pos 5 *squat jump*, pos 6 naik turun tangga, pos 7 *press*, pos 8 tendang bola, pos 9 *rowing*, dan pos 10 lari 400 m. Dari pendapat tersebut peneliti memodifikasi menjadi 5 pos. Penerapan 5 pos ini berdasarkan analisis kebutuhan dilapangan yaitu (1) kegiatan permainan sirkuit ini diberikan waktu 30 menit sebelum pembelajaran dikelas dimulai, (2) menyesuaikan ruang bermain anak di luar kelas dengan tempat yang kurang luas untuk melakukan kegiatan permainan sirkuit pos geometri dari 10 pos, (3) setiap pos menunjukkan kemampuan kinestetik anak yang masih belum berkembang dengan baik.

Pemaparan tersebut menjadikan penelitian ini menjadi 5 pos permainan sirkuit ditandai dengan pos geometri yang terdiri dari Pos lingkaran: menggunting dan menempel pola yang tersedia; Pos Persegi: berlari *zig-zag* mengikuti pola; Pos Persegi Panjang: melempar bola ke dalam keranjang dan berlari bolak-balik; Pos Segitiga: Berjalan jinjit diatas tali; Pos Setengah Lingkaran: Melompati Lingkaran dan mengubah posisi gelas plastik. Skema kegiatan pada permainan sirkuit pos geometri dapat dilihat seperti gambar di bawah ini:



Gambar 1. Skema Model Permainan Sirkuit Pos Geometri

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Dalam mendukung proses pelaksanaan penelitian pengembangan ini, ada beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan model permainan sirkuit pos geometri yang akan dijadikan sebagai acuan. Berikut di antaranya:

- 1) Penelitian Fitta Nurisma Riswandi (2018) dengan judul “Pengembangan Model Permainan Sirkuit untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Kelompok B di Kabupaten Nganjuk”. Produk dari penelitian ini berupa model permainan sirkuit yang berisi langkah-langkah yang didalamnya terdiri dari beberapa pos kegiatan permainan yang dikemas dalam bentuk buku panduan pelaksanaan permainan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model permainan sirkuit memperoleh kategori baik, dan dapat disimpulkan bahwa model pengembangan permainan sirkuit dinyatakan efektif dalam meningkatkan motorik kasar anak. Hal ini dibuktikan dengan adanya perubahan kemampuan motorik kasar anak yang signifikan antara kemampuan anak sebelum dan sesudah diberikan *treatment*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada aspek yang dikembangkan. Pada penelitian sebelumnya hanya bertujuan pada peningkatan aspek kemampuan motorik kasar anak. Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan bertujuan untuk mengembangkan kecerdasan kinestetik anak dan menggunakan nama setiap pos dengan bentuk geometri. Salah satu hal yang kesamaan penelitian sebelumnya dan penelitian yang akan dilakukan terletak pada teknik pelaksanaan permainan yang sama-sama menggunakan model sirkuit.

- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Aulia Annisa (2019) dengan judul “Pengembangan model pembelajaran *Natural Messy Play* untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 4-5 tahun”. Produk dari penelitian ini merupakan model pembelajaran *Natural Messy Play* berbasis permainan sirkuit berisi langkah-langkah yang didalamnya terdiri dari beberapa pos kegiatan permainan, dan didokumentasikan dalam bentuk CD (Compact Disk) dan buku panduan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan produk masuk kedalam kategori baik, dan dinyatakan efektif. Hal yang relevan dengan penelitian ini yaitu sama-sama dengan konsep permainan sirkuit dan mengembangkan kinestetik anak. Akan tetapi kedua penelitian ini memiliki perbedaan terdapat pada material penelitian dan usia anak yang diteliti. Pada penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan bahan yang tersedia di sekolah sebagai support system dan ditujukan kepada anak usia 5-6 tahun sedangkan, pada penelitian sebelumnya menggunakan bahan alam sebagai support system dan penelitian ditujukan kepada anak usia 4-5 tahun.
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Rikza Azharona Susanti (2014) yang berjudul “*Improvement of Physical Fitness Through Cheerful Colours Circuit Game*”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aspek kebugaran jasmani anak kelompok B melalui permainan sirkuit warna-warni ceria yang terdiri dari 6 pos. Hasil Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kebugaran jasmani anak yang dibuktikan dengan pemerolehan skor klasikal kebugaran jasmani pra tindakan mencapai 52,28%. Penelitian ini dianggap

berhasil setelah dilakukan tindakan. Pada siklus I mengalami peningkatan skor klasikal mencapai 97,19% dan siklus II diperoleh skor klasikal yang memuaskan mencapai 94,74%. Hal yang relevan dari kedua penelitian ini ialah menggunakan konsep bermain sirkuit. Pada penelitian sebelumnya pos yang digunakan sebanyak 6 pos, sedangkan penelitian yang akan digunakan sebanyak 5 pos dan diberi nama sesuai dengan nama bentuk geometri. Selain itu, variabel yang diteliti juga berbeda, jika pada penelitian sebelumnya meningkatkan kebugaran jasmani anak usia dini, maka pada penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia dini.

C. Kerangka Pikir

Model permainan sirkuit pos geometri diciptakan sebagai salah satu solusi dari permasalahan kecerdasan kinestetik anak usia 5 – 6 tahun. Melihat permasalahan yang terjadi pada saat ini telah memberikan dampak terhadap kecerdasan kinestetik anak, permasalahan yang berkaitan dengan kecerdasan kinestetik tersebut terjadi akibat beberapa alasan, yaitu: (1) Strategi pembelajaran masih menekankan pada kegiatan yang bersifat akademik, (2) Media yang kurang bervariasi dalam pengembangan kecerdasan kinestetik, (3) persepsi orangtua tentang penentu keberhasilan anak ditinjau dari segi kecerdasan intelektual anak saja. Sehingga di sekolah guru juga dituntut lebih menekankan dalam pengembangan kognitif, alhasil anak kerap kali mengganggu temannya ketika ia bosan melakukan aktivitasnya yang bersifat monoton; (4) Situasi pandemi yang mengakibatkan anak lebih melakukan kegiatan didalam ruangan sehingga kurangnya kesempatan anak untuk bermain bebas di luar ruangan.

Model permainan sirkuit pos geometri diciptakan sebagai salah satu solusi dari permasalahan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun. Model permainan sirkuit pos geometri adalah sebuah model permainan yang dilakukan dengan memanfaatkan potensi gerak anak untuk membantu aspek perkembangan anak. Rangkaian permainan sirkuit ini harus dapat mengembangkan gerakan pembentukan otot, baik menggunakan cakupan gerakan dasar lokomotor, non lokomotor maupun manipulatif.

Model permainan sirkuit pos geometri ini terdiri dari beberapa karakteristik sebuah model permainan yang terdiri dari sintaks, *social system*, *support system*

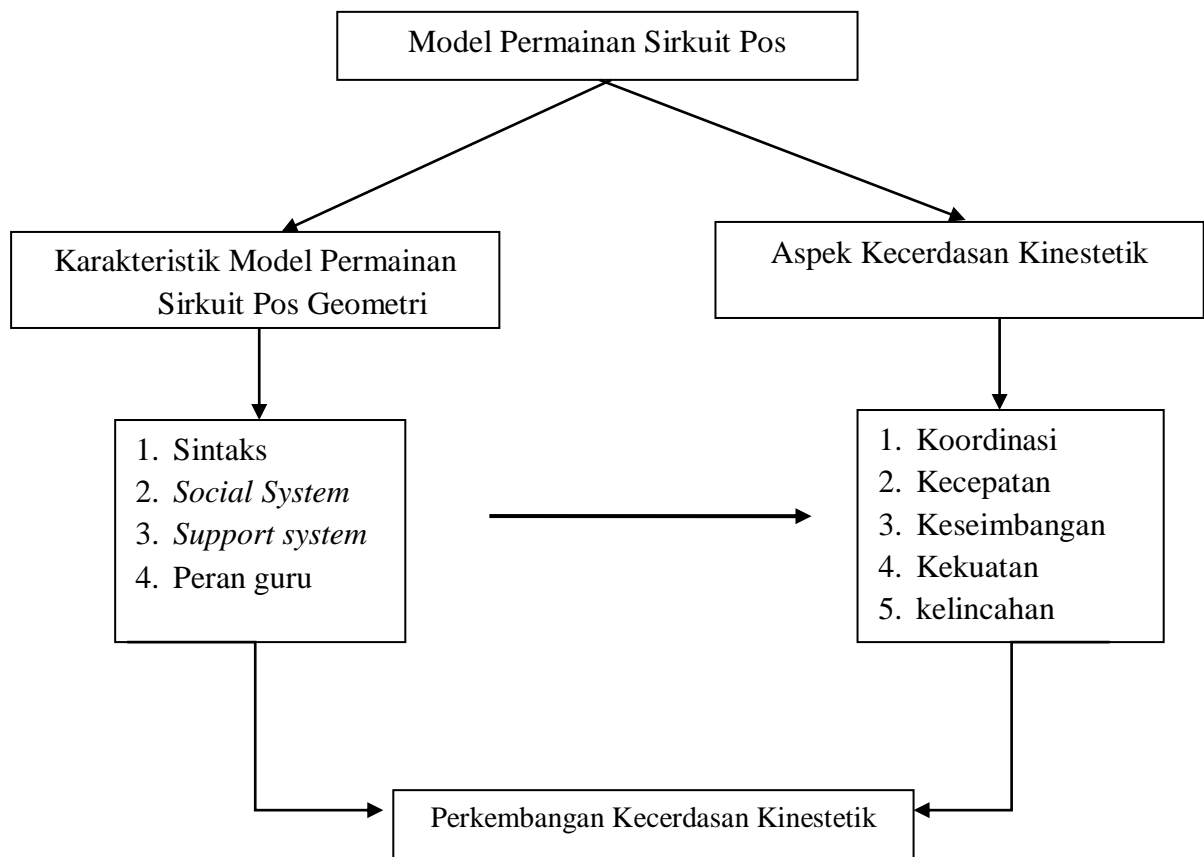
dan peran guru. Langkah atau sintaks terdiri dari beberapa langkah pelaksanaan bermain yaitu (1) Guru mengumpulkan anak dilokasi permainan, kemudian guru mendemonstrasikan cara pelaksanaannya dengan memberi contoh kegiatan yang harus dilakukan oleh anak; (2) Anak dibagi menjadi beberapa kelompok dengan jumlah yang sama, sekitar 3-5 orang; (3) setiap anak harus melakukan 6 kegiatan bermain yang dibagi dalam 5 pos bermain yakni menggunting dan menempel sesuai pola, berlari zig-zag sesuai pola, memindahkan bola dengan cara melempar bola ke dalam keranjang, berlari bolak-balik, berjalan jinjit diatas tali 2 meter, melompati lingkaran dan mengubah posisi gelas plastik; (4) Anak harus menggunakan seluruh anggota tubuhnya (mata, tangan dan kaki) pada saat melakukan kegiatan; (5) Semua anak harus melewati semua pos untuk sampai ke garis finish. Jika tidak mampu boleh meminta bantuan guru. (6) Setelah anak menyelesaikan permainan, guru mengajak anak berdoa penutup setelah melakukan kegiatan.

Sistem sosial dalam model permainan sirkuit pos geometri ini terbentuk dari interaksi antar anak, anak dengan guru dan orang tua. Model sirkuit pos geometri ini dirancang agar anak mampu mengembangkan kemampuan sosialnya berupa kerja sama dalam penyelesaian masalah.

Dalam pelaksanaan model permainan sirkuit pos geometri, lapangan/aula yang memiliki luas yang besar bisa dijadikan sebagai *support system*. Sarana pendukung yang digunakan pada model permainan sirkuit pos geometri adalah gunting, lem, kertas, bola warna-warni, keranjang, tali, hulahoop, gelas kaca. Peran guru dalam terlaksananya model permainan sirkuit pos geometri ialah

sebagai pengamat, pembimbing dan evaluator. Selain itu, model permainan sirkuit pos geometri memiliki kelebihan dibandingkan dengan kegiatan permainan sirkuit lainnya yakni penamaan setiap pos diganti dengan bentuk geometri, sintaks lebih terstruktur dan sistematis, bahan dan material mudah didapatkan di lingkungan sekitar anak.

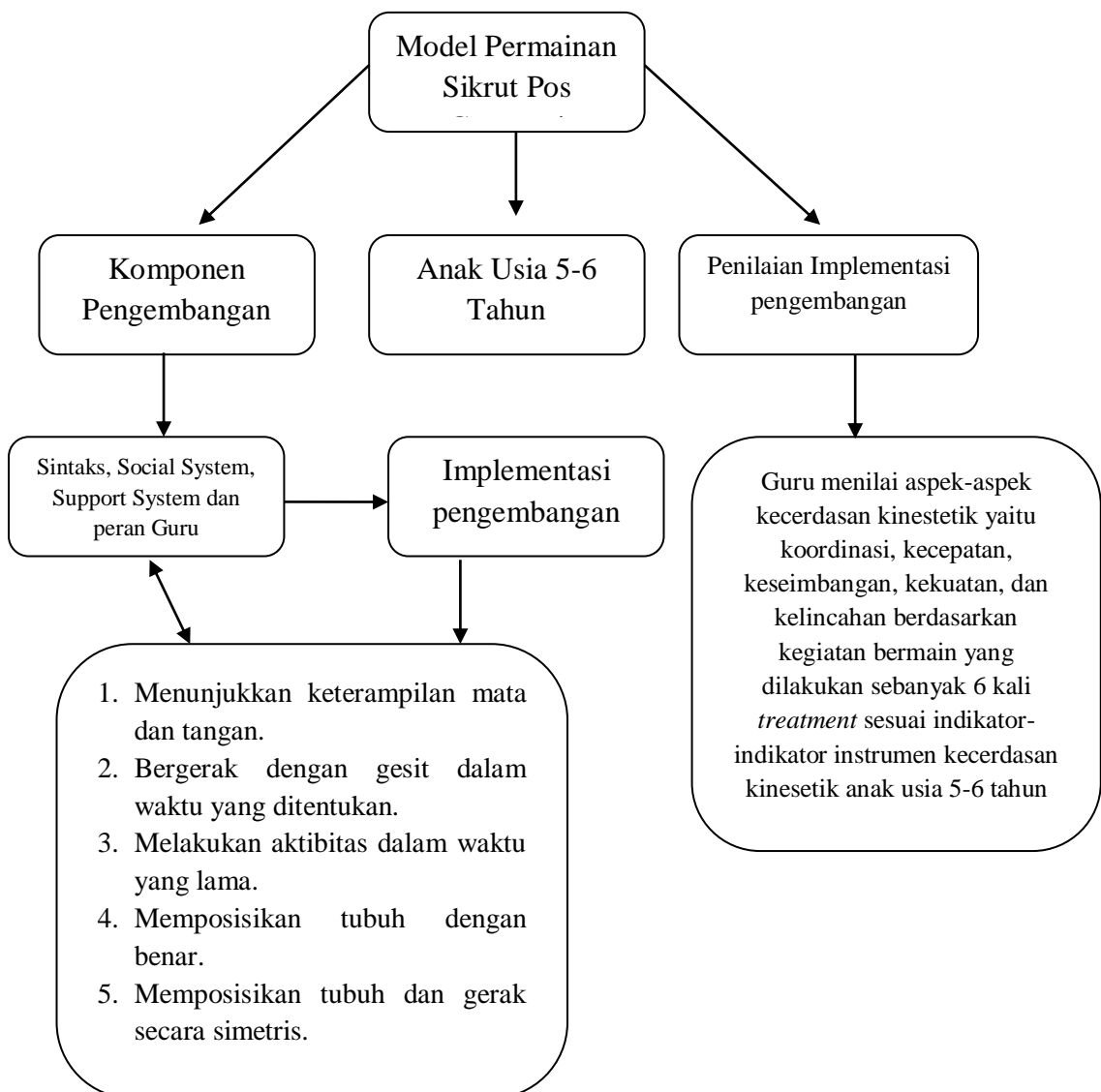
Model permainan sirkuit pos geometri berlandaskan pada beberapa unsur kecerdasan kinestetik yaitu koordinasi, keseimbangan, kelincahan, kecepatan, kekuatan. Permainan ini mengandung unsur kinestetik dalam diri anak sehingga dapat menstimulus kecerdasan kinestetik anak secara optimal. Kegiatan dalam permainan sirkuit pos geometri yaitu menggunting dan menempel sesuai pola, berlari zig-zag sesuai pola, memindahkan bola dngan cara melempar ke dalam keranjang, berlari bolak balik, berjalan jinjit diatas tali 2 meter, melempati lingkaran dan mengubah posisi gelas plastik.



Gambar 2. Alur Kerja Penelitian

D. Hipotetik Model Penelitian

Sehubungan dengan kajian teori dan kajian yang relevan mengenai model permainan sirkuit pos geometri, bermain dan kecerdasan kinestetik pada anak usia 5-6 tahun maka dibuat sebuah model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak serta mampu mengolah tubuh dengan baik. Model hipotetik atau model rancangan dapat dilihat pada gambar 2 dalam pelaksanaan permainan sebagai berikut:



Gambar 3. Model Hipotetik Model Permainan Sirkuit Pos Geometri

Pada gambar3 terlihat model hipotetik model permainan sirkuit pos geometrik yang telah dikembangkan. Adapun komponen model yang dikembangkan ialah sintaks, *social system*, *support system* dan peran guru. Penilaian pencapaian anak dilihat berdasarkan indikator aspek kecerdasan kinestetik terhadap model permainan sirkuit pos geometri yang dikembangkan. Indikator aspek kecerdasan kinestetik berdasarkan sub variabelnya yaitu kemampuan anak dalam koordinasi, kekuatan, kelincahan dan keseimbangan. Materi permainan yang disesuaikan dengan kemampuan anak dan usia anak serta alokasi waktu kegiatan pada kegiatan inti. Sintaks permainan dalam model permainan yang terdiri dari 6 kegiatan yang berisikan indikator-indikaro aspek kecerdasan kinestetik.

Social system permainan yaitu pelaksanaan kegiatan yang terdiri dari beberapa aturan permainan yang dilakukan dengan 6 kali *treatment* dimana setiap pelaksanaan *treatmentnya* memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. *Support system* pada pelaksanaan model permainan sirkuit pos geometri yaitu sarana pendukung seperti alat dan bahan yang digunakan dalam pelaksanaan model permainan. Respon guru pada pelaksanaan model permainan sirkuit pos geometri yaitu sebagai pengamat, fasilitator dan pembimbing serta evaluator. Penilaian pada pelaksanaan model permainan sirkuit pos geometri dilakukan dengan uji pada anak terhadap kegiatan-kegiatan bermain yang terdapat pada model permainan sirkuit pos geometri berdasarkan indikator kecerdasan kinestetik anak yang sudah ditentukan.

Implementasi pengembangan model permainan sirkuit pos geometri memiliki tujuan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik pada anak usia 5-6 tahun. Sub variabel dari kecerdasan kinestetik ialah koordinasi, kekuatan, kelincuhan dan keseimbangan. Pelaksanaan model permainan estafet dilakukan melaksan kegiatan bermain yang tertera pada gambar 2, kemudian diamati dan diniai berdasarkan penilaian yang telah dibuat, setelah itu data pada setiap anak dikumpulkan kemudian diolah dengan menggunakan uji *time series* dan menarik kesimpulan.

Evaluasi dari model hipotetik model permainan sirkuit pos geometri yang telah dilakukan dan diuji dengan melaksanakan kegiatan-kegiatan bermain kepada anak, kemudian efektivitasnya dilihat terhadap aspek kecerdasan kinestetik anak. Penilaian anak dilakukan berdasarkan dengan indikator penilaian yang sudah digunakan dan konsumen model diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan kinestetik anak yang terdiri dari koordinasi, kekuatan, kelincuhan, dan keseimbangan.

E. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kerangka berfikir, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apa saja hal-hal yang dibutuhkan dalam mengembangkan model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun?
 - a. Sintaks model permainan sirkuit pos geometri seperti apa yang dibutuhkan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun?
 - b. *Social system* model permainan sirkuit pos geometri seperti apa yang dibutuhkan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun?
 - c. *Support system* model permainan sirkuit pos geometri seperti apa yang dibutuhkan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun?
 - d. Peran guru dalam model permainan sirkuit pos geometri seperti apa yang dibutuhkan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun?
2. Bagaimana kelayakan model model permainan sirkuit pos geometri dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun?
 - a. Apakah model permainan sirkuit pos geometri sesuai untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun menurut ahli materi?

- b. Apakah model permainan sirkuit pos geometri sesuai untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun menurut ahli media?
 - c. Apakah model permainan sirkuit pos geometri sesuai untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun menurut ahli instrumen?
3. Bagaimana efektifitas model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun?

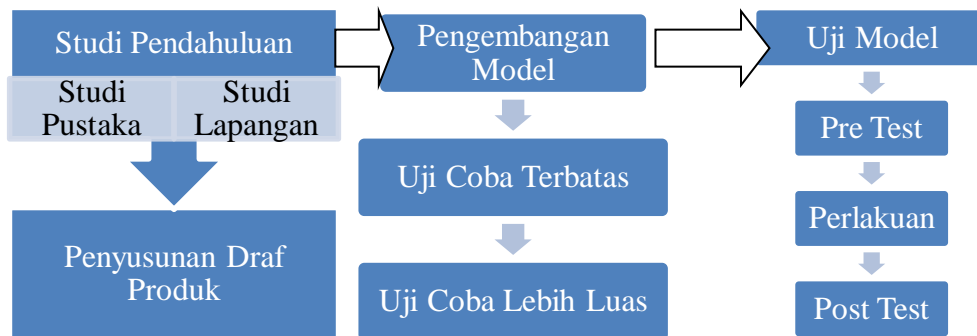
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian dengan Judul Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Pada Anak Usia 5 – 6 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Menurut Borg & Gall (2007: 589) penelitian dan pengembangan pendidikan adalah model pengembangan yang hasilnya digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru, yang kemudian secara sistematis diuji, dievaluasi, dan diolah sampai memenuhi kriteria tertentu sehingga efektivitas, kualitas, atau standarnya sama dengan produk lain. Selanjutnya Sugiyono (2015) menyebutkan bahwa penelitian pengembangan berfungsi untuk memvalidasi produk yang telah ada serta mengembangkan produk yang berarti memperbaharui produk yang telah ada menjadi lebih efektif dan efisien serta mudah digunakan.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan modifikasi model penelitian pengembangan Borg & Gall yang dikembangkan oleh Sukmadinata (2015: 184-189) yang membagi penelitian pada tiga tahap yaitu: 1) Studi Pendahuluan meliputi studi kepustakaan, survai lapangan, dan penyusunan produk awal atau draf model, 2) Pengembangan Model meliputi uji coba terbatas dan uji coba lebih luas, dan 3) Pengujian Model meliputi pre test perlakuan dan post tes. Secara visual langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 3. Prosedur Penelitian Modifikasi Sukmadinata

Alasan peneliti menggunakan model pengembangan modifikasi Sukmadinata karena mempertimbangkan dan menyesuaikan dengan keterbatasan waktu, keadaan lapangan dan biaya.

B. Prosedur Pengembangan

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan tahap awal atau persiapan dalam penelitian dan pengembangan. Tahap ini terdiri dari tiga langkah, yaitu: 1) studi kepustakaan, merupakan kajian untuk mempelajari konsep-konsep atau teori-teori yang berkenaan dengan model permainan sirkuit pos geometri yang akan dikembangkan, kecerdasan kinestetik. Selain itu studi kepustakaan juga mengkaji hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. 2) Survei Lapangan, merupakan kegiatan pengumpulan data secara langsung ke lapangan untuk mengukur kebutuhan terhadap produk yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil kesimpulan teori-teori yang didapat dari studi kepustakaan dan studi lapangan yang dilakukan, maka dapat dicarikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi terkait pengembangan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun. Setelah solusi sudah didapatkan dari permasalahan tersebut

maka dapat dilakukan penyusunan produk awal atau draf produk. Menyusun dan menciptakan suatu draf produk awal yang dikembangkan dan draf model produk tersebut direview oleh para ahli dalam bidangnya. Berdasarkan hasil masukan dari ahli tersebut maka draf model produk yang sudah disempurkan kemudian diperbanyak sesuai dengan kebutuhan.

2. Pengembangan Model (Uji Coba Terbatas dan Uji Coba Lebih Luas)

Dalam tahap ini dilakukan uji coba terhadap produk atau model yang telah disusun pada tahap studi pendahuluan. Uji coba dilakukan dalam dua langkah, yaitu langkah uji coba terbatas dan langkah uji coba yang lebih luas. *Uji coba terbatas* dilaksanakan menggunakan draf model awal yang telah disempurnakan. Langkah ini dilakukan untuk mendapatkan respon dari guru, anak maupun orangtua tentang kelayakan model yang akan dikembangkan. Data yang didapat kemudian dikumpulkan untuk dianalisis sebelum diuji coba lebih luas. *Uji coba lebih luas* dilakukan untuk mencari apakah masih ada ketidaksempurnaan produk yang kemudian dievaluasi dan dijadikan pedoman revisi. Setelah itu, produk yang telah direvisi disempurnakan melibatkan subjek yang lebih luas lagi yang terdiri dari anak usia 5-6 tahun. Uji coba lebih luas ini menggunakan *design time series* dengan 6 kali perlakuan pada 5 indikator penting kecerdasan kinestetik yaitu kecepatan, keseimbangan, koordinasi, kekuatan, dan kelincahan. Sukmadinata (2006: 169) menyatakan bahwa untuk penelitian pengembangan S2 yang sedang melakukan penelitian tesis, uji coba hanya sampai pada tahap pengembangan model.

3. Uji Produk dan Sosialisasi Hasil

Uji produk merupakan tahap pengujian keampuhan dari model atau produk yang dikembangkan. Pengujian keampuhan biasanya dilakukan dengan membandingkan antara produk yang dikembangkan dengan produk yang biasa di gunakan di sekolah. Uji coba produk dianalisis menggunakan uji hipotesis setelah melakukan uji coba lebih uas.

C. Desain Uji Coba Produk

Uji coba produk digunakan untuk mengumpulkan data yang telah dilaksanakan sebagai acuan kelayakan dan keefektifan model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik.

1. Desain Uji Coba

Uji coba digunakan untuk mendapatkan hasil dari data-data pada kegiatan uji coba, hal ini digunakan sebagai dasar untuk merevisi sebuah produk. Selanjutnya Uji coba model permainan sirkuit pos geometri dilakukan dengan membuat validasi produk oleh para ahli materi, media dan instrumen. Ketika produk yang dikembangkan dinyatakan layak untuk diuji cobakan maka akan dilakukan uji coba lapangan sebanyak dua kali yaitu uji coba terbatas dan uji coba lebih luas.

a. Uji Coba Terbatas

Tujuan dilakukannya uji coba terbatas yaitu untuk mengetahui kelayakan dan merevisi permainan sirkuit pos geometri sebelum dilakukan uji coba lebih luas. Uji coba ini melibatkan 15 orang anak pada dua sekolah yaitu PAUD Tipang dan PAUD Aek Sipangolu serta dua orang guru dari kedua PAUD tersebut. Pada Tahap ini peneliti meminta guru untuk mengisi angket untuk menilai model

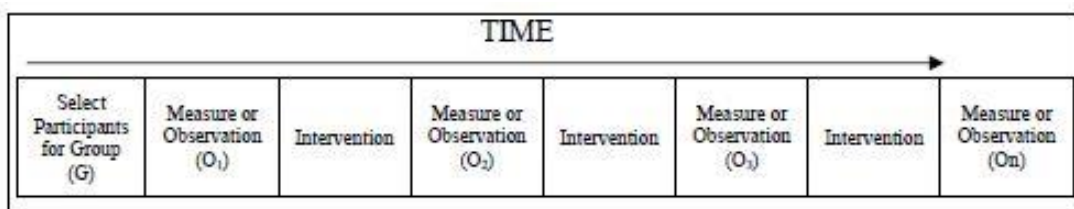
permainan sirkuit pos geometri. Model permainan ini juga dapat direvisi kembali sesuai kebutuhan anak sampai pada model permainan dinyatakan layak untuk diujicobakan secara lebih luas.

b. Uji Coba Lebih Luas

Uji coba lebih luas dilaksanakan dengan skala yang lebih besar dari uji coba terbatas. Uji coba lebih luas tujuannya untuk melihat keefektifan produk model permainan yang dikembangkan pada penelitian ini untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik pada anak usia 5-6 tahun. Uji coba lebih luas melibatkan 55 orang anak pada 4 sekolah yakni PAUD Mawar, PAUD Sin-Sim, PAUD Martodo, PAUD Tunas Bangsa serta 4 orang guru pada masing-masing sekolah. Uji coba lebih luas menggunakan *design time series*. *Time series* merupakan desain penelitian yang tepat digunakan untuk menguji efektivitas model permainan.

Time series membantu peneliti dalam mencatat aktivitas-aktivitas yang terjadi disetiap perubahan yang diperoleh selama diberikan *treatment* (perlakuan) secara berulang kali. *Design time series* yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini membutuhkan *treatment* sebanyak 6 kali dan setiap *treatment* mempunyai tingkat kesusahan yang berbeda pada jenis permainan yang ada pada setiap pos permainan. Dalam penelitian ini dilakukan menggunakan beberapa tingkat kesusahan mulai dari *treatment* 1 dan 2 dilakukan dengan kategori kesusahan yang mudah, kemudian *treatment* 3 dan 4 dilakukan dengan kategori kesusahan yang sedang dan di *treatment* yang terakhir 5 dan 6 dilakukan dengan kategori kesusahan yang sulit. *Design time series* yang dilaksanakan pada penelitian ini menggunakan pedoman *Borg & Gall* dari *Educational Research an Introdution*.

Time series terbagi menjadi dua desain yaitu *interrupted time series design* dan *equivalent time series design*. *Time series* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *equivalent time series design*. Prosedur ini terdiri dari mempelajari satu kelompok, memperoleh beberapa tahap *posttest* untuk jangka waktu tertentu, administrasi intervensi, dan kemudian membandingkan *posttest* beberapa kali. Analisis data tersebut kemudian membandingkan ukuran *posttest* untuk melihat perbandingan dalam data dari waktu ke waktu. Berikut ini *equivalent time series design* yang dikemukakan oleh Creswell J. W (2012: 315).



Gambar 4. Rancangan Desain Penelitian

Keterangan :

G = Grup yang diteliti

O₁ = Nilai Post-Test Pertemuan 1 (setelah diberi perlakuan model)

O₂ = Nilai Post-Test Pertemuan 2 (setelah diberi perlakuan model)

O₃ = Nilai Post-Test Pertemuan 3 (setelah diberikan perlakuan model)

O_n = Nilai Post-Test Pertemuan n

Equivalent time series design merupakan rancangan penelitian yang tidak menerapkan prosedur random pada partisipan untuk ditempatkan ke dalam kelompok yang akan diteliti. Teknik pengumpulan sampel pada *design time series* menggunakan *purposive random sampling* dengan kriteria pemilihan subjek sesuai dengan kebutuhan penelitian dan karakteristik anak pada usia 5-6 tahun yang memiliki tubuh sehat dan tidak memiliki penyakit pernapasan. *Treatment*

yang diberikan dalam penelitian ini sebanyak 6 kali pertemuan tatap muka dengan seluruh partisipan diberikan *treatment posttest* tanpa diberikan *pretest* terlebih dahulu. *Posttest* dilakukan dengan memberikan *treatment* menggunakan permainan sirkuit pos geometri yang berbeda pada setiap *treatmentnya* namun mengukur indikator yang sama.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan adalah anak kelompok B dengan usia 5 – 6 tahun. Uji coba dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu (1) Uji coba Terbatas dilakukan pada PAUD Tipang dan PAUD Aek Sipangolu dengan melibatkan 20 orang anak, (2) Uji Coba lebih Luas dilakukan pada PAUD Mawar, PAUD Sin-Sim, PAUD Martodo, dan PAUD Tunas Bangsa yang melibatkan 55 orang Anak.

Pada masing-masing subjek uji coba yang dilaksanakan dalam penelitian memiliki kemampuan sedang, tinggi dan rendah. Teknik pemilihan sampel yang digunakan adalah *purposive random sampling*. Teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono,2016:144), dimana kriteria pemilihan subjek sesuai kebutuhan penelitian dan karakteristik anak usia 5-6 tahun yang memiliki tubuh yang sehat dan tidak memiliki penyakit pernapasan.

Treatment yang diberikan dalam penelitian ini sebanyak 6 kali pertemuan tatap muka dengan seluruh partisipan diberikan *treatment post-test* tanpa diberikan *pre-test* terlebih dahulu. *Post-test* dilakukan dengan memberikan

treatment menggunakan permainan sirkuit pos geometri yang berbeda pada setiap *treatmentnya* namun mengukur indikator yang sama.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

1) Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual untuk memperoleh data tentang permasalahan yang dialami sekolah dan sebagai acuan untuk mencari alternatif pemecahan masalah (Sukmadinata, 2015:216). Wawancara dilakukan kepada 4 guru dari 4 PAUD di Kecamatan Baktiraja. Wawancara pada penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data untuk analisis kebutuhan yang diperlukan dalam menemukan permasalahan yang akan diteliti. Selain itu, hal ini dibutuhkan untuk mengetahui tanggapan dari sekolah tentang model permainan sirkuit pos geometri.

2) Angket atau Kuesioner

Angket merupakan suatu teknik pengumpulan data yang berisikan sejumlah pertanyaan yang dijawab oleh responden (Sukmadinata, 2015: 219). Jenis angket atau kuesioner pada penelitian ini menggunakan angket tertutup dan terbuka dengan penambahan kolom saran atau catatan pada akhir angket. Angket digunakan untuk melihat analisis kebutuhan dilapangan, angket penilaian produk dari *experts* dan respon guru. Angket digunakan untuk menganalisis kebutuhan dilapangan. Hasil angket dari *experts* digunakan untuk menguji kelayakan model permainan sirkuit pos geometri. Sedangkan angket respon guru yaitu berisi pertanyaan dengan respons jawaban untuk pertimbangan revisi.

3) Observasi

Observasi atau pengamatan adalah suatu teknik pengumpulan data dengan menggunakan seluruh alat indra yang memfokuskan perhatian pada suatu objek yang sedang diteliti (Sukmadinata, 2015:220). Teknik pengumpulan data ini berkaitan dengan perilaku manusia, proses kerja dan responden yang diamati tidak terlalu besar. Observasi dilakukan untuk mengetahui keefektifan dari produk dikembangkan berupa model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun yang dikemas dalam buku panduan. Untuk mendapatkan data terkait perkembangan kinestetik anak, Observasi dalam implementasi model permainan sirkuit pos geometri ini dibantu oleh observer berdasarkan panduan observasi yang dibuat. Observasi pada penelitian ini digunakan pada uji coba terbatas dan uji coba lebih luas.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang dipakai untuk mengumpulkan data dalam penelitian dan pengembangan ini adalah berupa pedoman wawancara, lembar angket, dan lembar observasi. Instrumen-instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar validasi yang diberikan kepada *Expert Judgement*. Instrumen validasi ini diberikan kepada ahli media dan ahli materi. Instrumen-instrumen tersebut sebagai berikut:

1) Pedoman Wawancara

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengumpulan data wawancara untuk mengkaji studi pendahuluan dalam rangka kebutuhan lapangan. Selain itu, wawancara juga digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dari hasil coba terbatas. Teknik wawancara yang digunakan dengan wawancara terstruktur,

dimana peneliti menggunakan pedoman yang sistematis, untuk mendapatkan data yang diperoleh lebih mendalam.

Tabel 1. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri

Aspek	Nomor Item Pertanyaan	Jumlah
Proses pembelajaran	1,2,3,4,5,6,7	7
Permasalahan Pembelajaran	8,9,10,11,12,13,14	7
Potensi yang dimiliki	15,16,17,18,19, 20, 21,22,23	9
Jumlah		23

1) Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk mencatat pengamatan terhadap kegiatan permainan untuk anak terhadap produk yang dikembangkan. Lembar observasi pada penelitian ini menggunakan rubrik penilaian terhadap perkembangan kinestetik anak usia 5-6 tahun terkait koordinasi, kecepatan, kekuatan, kelincuhan, keseimbangan, kekuatan, kelincuhan, keseimbangan.

Tabel 2. Kisi-Kisi Pedoman Observasi Uji Coba Lapangan Terhadap Model Permainan

Sub Variabel	Komponen Penilaian	Pernyataan	Jumlah
Isi Materi	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	1,2,3	3
Kualitas Instruksional	Langkah-langkah Permainan	4,5,6,7,8,9,10	7
Jumlah			10

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba terhadap Kecerdasan Kinestetik Anak

Subvariabel	Indikator	Item	No Item	Jumlah
Koordinasi	Melibatkan keterampilan mata dan tangan	Menggunting kertas sesuai dengan pola geometri	1	1
		Menempel bentuk geometri sesuai dengan pola yang tersedia	2	1
Kecepatan	Bergerak dengan gesit dalam waktu yang ditentukan	Berlari bolak-balik dengan jarak 3 meter	3	1
Kekuatan	Melakukan aktivitas dalam waktu yang lama	Melompati lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik tanpa jatuh	4	1
		Melempar bola kedalam dus/karton	5	1
Kelincahan	Memposisikan tubuh dengan benar dan cepat	Berlari zig-zag mengikuti pola	6	1
Keseimbangan	Memposisikan tubuh dan gerak secara simetri	Berjalan jinjit dengan jarak 3 meter	7	1
Jumlah				7

2) Pedoman Lembar Validasi

Instrumen penelitian berupa angket yang disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah dikembangkan dan disusun menggunakan skala likert. Pedoman lembar validasi menggunakan skala penilaian yang digunakan untuk menilai atau mengobservasi kelayakan model permainan yang diterapkan. Validator atau *expert judgement* harus memberikan penilaian dengan rentang skala 1-5. Penggunaan skala likert dengan memberikan *checklist* (√) pada kolom 1-5 yang telah disediakan sesuai dengan kriteria dalam aspek yang dinilai.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga yaitu (1) angket untuk ahli materi (Dosen dan Guru) dan (2) angket untuk ahli media, dan (3) angket untuk ahli instrumen. Adapun kisi-kisi pernyataan angket yakni sebagai berikut:

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi Dosen

Subvariabel	Komponen Penilaian	Pernyataan	Jumlah
Isi Materi	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	1, 2, 3	3
Kualitas instruksional	Langkah-langkah permainan	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	7
Jumlah			10

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi untuk Guru

Subvariabel	Komponen Penilaian	Pernyataan
Kualitas Permainan dan Tujuan	Tujuan permainan	1,2,3,4,5
Kualitas Instruksional	Buku Panduan sebagai sarana Pendukung	6,7,8,9
Kualitas Teknis	Alat Permainan	10, 11

Tabel 6. Kisi-Kisi Angket Instrumen untuk Ahli Media

Variabel	Komponen Penilaian	Pernyataan
Model Permainan	Petunjuk/Panduan	1, 2
	Tampilan	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
	Keakuratan Konten	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
	Kejelasan Buku Panduan	19, 20, 21
	Manfaat Penggunaan Buku	22, 23

Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Instrumen

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Nomor Item	Jumlah
Kecerdasan Kinestetik	Koordinasi	Melibatkan keterampilan mata dan tangan	1,2	2
	Kecepatan	Bergerak dengan gesit dalam waktu yang ditentukan	3	1
	Kekuatan	Melakukan aktivitas dalam waktu yang lama	4	1
	Kekuatan	Melakukan aktivitas dalam waktu yang lama	5	1
	Kelincahan	Memposisikan tubuh dengan benar dan cepat	6	1
	Keseimbangan	Memposisikan tubuh dan gerak secara simetri	7	1
Jumlah				7

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini dengan menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif dilakukan untuk menganalisis hasil wawancara terhadap para pendidik pada studi pendahuluan dan masukan data sebelum uji coba terbatas maupun uji coba lebih luas. Sedangkan pada analisis deskriptif kuantitatif dilakukan untuk menganalisis skala hasil penelitian validator ahli materi, ahli media, ahli instrumen dan hasil penilaian guru terhadap produk model permainan sirkuit pos geometri.

a. Analisis Data Studi Pendahuluan

Analisis yang digunakan pada studi pendahuluan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif untuk mengolah data berupa wawancara dan observasi pada saat studi pendahuluan kepada guru. Data yang telah diperoleh dari hasil wawancara dan observasi dalam studi pendahuluan dengan guru dianalisis dengan teknik analisis deskriptif berupa narasi. Data ini digunakan sebagai acuan untuk mengetahui model, media, dan kegiatan bermain yang diperlukan sebagai alat untuk meningkatkan kinestetik anak.

b. Analisis Validitas Produk

Lembar validasi yang dibuat dalam bentuk instrumen digunakan untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan. Validitas produk yang telah dilakukan oleh para ahli media menjadi acuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan sudah mempunyai kriteria yang layak dan dapat digunakan dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun.

Validasi yang dilakukan oleh para ahli dilaksanakan untuk menilai sejauh mana produk yang akan dikembangkan, kemudian dianalisis deskriptif baik dari materi maupun dari tampilan media. Penilaian yang diberikan oleh para ahli kemudian direvisi sesuai dengan saran dan masukan yang telah diberikan. Selain itu, penilaian juga diberikan oleh praktisi di lapangan untuk menilai model permainan sirkuit pos geometri yang dikembangkan dan dilakukan perbaikan sesuai dengan masukan dan saran. Kemudian data yang diperoleh dari *expert judgement* dan praktisi berupa angket dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Langkah-langkah analisis data dari para ahli atau *expert judgement* adalah sebagai berikut:

1. Mentabulasikan data yang diperoleh dari *expert judgement* dan praktisi.
2. Setelah data semua terkumpul, kemudian menghitung skor total setiap komponen.
3. Skor penilaian diubah menjadi nilai dengan kriteria skala lima yaitu: Sangat Baik (5), Baik (4), Sedang (3), Rendah (2), Sangat Rendah (1). Kemudian data tersebut dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan diolah menggunakan rumus skala *likert* oleh Wagiran (2014:337):

Tabel 8. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif

Interval Skor	Deskripsi
$i + 1,8 SD) s.d (Mi + 3 SD)$	Sangat Baik
$> (Mi + 0,6 SD) s.d (Mi + 1,8 SD)$	Baik
$> (Mi - 0,6 SD) s.d (Mi + 0,6 SD)$	Sedang
$> (Mi - 1,8 SD) s.d (Mi - 0,6 SD)$	Rendah
$(Mi- 3 SD) s.d (Mi - 1,8 SD)$	Sangat Rendah

Keterangan:

\bar{x} = Skor Empiris

Mi = Mean Ideal

SD = Standar Deviasi

Mi = $\frac{\text{Skor tertinggi} + \text{Skor terendah}}{2}$

SD = $\frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor terendah}}{6}$

4. Mengubah skor total menjadi data interval yang akan dikelompokkan ke dalam kategori penilaian, sebagai berikut:

Tabel 9. Skala Persentase Kelayakan Model Permainan

Persentase Pencapaian	Interpretasi
76 – 100%	Layak
51 – 75%	Cukup Layak
26 – 50%	Kurang Layak
0 – 25%	Tidak Layak

Pada tabel diatas disebutkan persentase pencapaian berupa skala nilai dan interpretasi. Untuk mengetahui kelayakan digunakan tabel diatas sebagai acuan penilaian data yang dihasilkan dari validasi ahli media, ahli materi, uji coba terbatas dan uji coba lebih luas. Pada penelitian ini ditetapkan nilai kelayakan produk minimal dengan kategory layak, sehingga produk dari hasil penelitian pengembangan model permainan sirkuit pos geometri ini dianggap layak apabila hasil penilaian keseluruhan dari tim ahli validator mendapatkan nilai minimum “Layak”.

c. Analisis Hasil Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji konsistensi dari instrumen atau alat ukur yang akan digunakan dalam penelitian. Instrumen akan dikatakan reliabel apabila memberikan hasil yang sama walaupun pengukuran dilakukan berulang kali. Data Hasil analisis uji coba instrumen diperoleh dengan menggunakan *SPSS 22.0* dengan menggunakan uji reliabilitas *Alpha Cronbach's*. Nunnally (1969) mensyaratkan bila suatu instrumen dikatakan reliabel jika koefisien *Cronbach Alpha* diatas 0,60. Kategori koefisien relibilitas dapat dilihat pada tabel berikut (Guilford, 1959:145):

Tabel 10. Kategori Koefisiensi Relibilitas

Alpha Cronbach's	Interpretasi
0,80-1,00	Reliabilitas sangat tinggi
0,60-0,80	Reliabilitas tinggi
0,40-0,60	Reliabilitas sedang
0,20-0,40	Reliabilitas rendah
<1,00-0,20	Reliabilitas sangat rendah (tidak reliabel)

d. Analisis Hasil Observasi Uji Coba Terbatas

Data yang diperoleh dari hasil uji coba lapangan terbatas tentang kegiatan-kegiatan dalam permainan sirkuit pos geometri dianalisis menggunakan perbandingan skor *pretest* dan *posttest* pada subjek uji coba terbatas dengan desain *one-group pretest posttest*. Proses permainan sirkuit pos geometri diukur menggunakan dengan skala penilaian 1-5 dengan menggunakan petunjuk rubrik penilaian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini hanya membandingkan skor *pretest* dan *posttest* pada uji coba terbatas.

e. Analisis Efektivitas Produk

Efektivitas dalam mengembangkan suatu produk atau model permainan merupakan hal penting sebagai bukti bahwa produk atau model yang dikembangkan efektif untuk digunakan secara luas. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan model permainan sirkuit pos geometri dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak digunakan teknik analisis statistik inferensial. Analisis statistik inferensial pada data diperoleh diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan *SPSS 22.0*.

Untuk uji efektivitas yang diperoleh dari uji coba lapangan kemudian dianalisis menggunakan uji *Kruskal Wallis*. Uji *Kruskal Wallis* merupakan uji nonparametrik yang mempunyai peringkat yang bertujuan untuk mengetahui besar

perbedaan atau peringkat rata-rata signifikan secara statistik antara dua atau lebih pada variabel independen terhadap variabel dependen dengan jenis data numerik (interval/rasio) dan kategori. Data yang diperoleh dari penelitian ini tidak perlu melakukan uji normalitas dan homogenitas karena menggunakan uji nonparametrik, dimana dalam uji nonparametrik, diperbolehkan melanggar atau tidak sesuai dengan asumsi normalitas.

Asumsi hipotesis pada uji Kruskal Wallies adalah jika $\text{sig.}p > 0,05$ maka tidak ada perbedaan peringkat, jika $\text{sig.}p \leq 0,05$ maka ada perbedaan peringkat taraf $\text{sig.} 5\%$, dan jika $\text{sig.}p \leq 0,01$ maka ada perbedaan peringkat pada taraf $\text{sig.} 1\%$. Pada Penelitian ini digunakan taraf signifikansi sebesar 5% ($0,05$).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengembangan Produk Awal

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan suatu panduan model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun. Panduan permainan sirkuit pos geometri yang akan dikembangkan, dinyatakan layak digunakan berdasarkan validasi oleh ahli materi dan respon guru.

Penelitian pengembangan ini mengambil tiga langkah pengembangan yang dimodifikasi oleh Sukmadinata yang dikelompokkan menjadi tiga tahap yaitu studi pendahuluan, uji coba pengembangan produk, uji model.

1. Hasil Studi Pendahuluan

Proses awal yang dilakukan dalam pengembangan model permainan sirkuit pos geometri adalah dengan melakukan studi pendahuluan. Studi pendahuluan dalam penelitian pengembangan bertujuan untuk menganalisis kebutuhan (*need assesment*) kepada pengguna produk atau model yang dikembangkan terkait model permainan yang digunakan disekolah, masalah dalam pelaksanaan model permainan dan karakteristik dari model permainan yang dibutuhkan anak disekolah. Dalam penelitian ini, studi pendahuluan dilakukan di 4 PAUD yang berada di Kecamatan Baktiraja, yaitu PAUD Dahlia, PAUD Sola Gratia, PAUD Dahlia 1 dan PAUD Putri Lopian.

a. Hasil Wawancara Studi Pendahuluan

Wawancara dilakukan terhadap 4 orang guru kelompok B yang berasal dari 4 Sekolah di Kecamatan Baktiraja yakni PAUD Dahlia 1 (JP), PAUD Dahlia (RS), PAUD Sola Gratia (MB), PAUD Putri Lopian (MS).

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi pelaksanaan kegiatan yang dilakukan sekolah pada pengembangan kinestetik anak, permasalahan pada peningkatan kecerdasan kinestetik anak, alat dan model permainan yang digunakan oleh sekolah, dan mengukur seberapa berpengaruh kegiatan bermain dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak bagi guru.

Aspek kinestetik diimplementasikan melalui kegiatan fisik motorik seperti koordinasi, kecepatan, kekuatan, kelincahan, dan keseimbangan. Selain aspek kinestetik, aspek pelaksanaan model permainan juga menjadi hal yang dapat menarik minat anak melakukan suatu kegiatan, sehingga dibutuhkan model permainan yang menyenangkan yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak. Pada sekolah PAUD yang telah diwawancarai terdapat beberapa kegiatan yang dapat meningkatkan kecerdasan kinestetik anak, yaitu dengan kegiatan senam pagi, pada pembelajaran berlangsung dengan mengikuti gerak dan lagu, dan pada saat anak bermain pada waktu istirahat.

“biasanya melatih gerak anak kami buat pada saat senam yang kami adakan sekali seminggu, atau saat anak belajar meniru gerak dan lagu pada proses pembelajaran” (W1, JP, September 2020)

“untuk melatih gerak biasanya kami buat saat pagi hari yaitu melalui senam, kadang juga kami buat kegiatan bermain pada waktu istirahat saja” (W2, RS, September 2020).

Pada PAUD Putri Lopian dan PAUD Sola Gratia, Guru-guru pada PAUD ini memiliki model permainan untuk meningkatkan kemampuan motorik anak yang dilakukan pada setiap hari Jumat, dimana dalam satu hari itu anak mengeksplere dirinya dalam pengembangan motoriknya.

“Iya, karena di sekolah kami biasanya hari jumat adalah hari yang dipergunakan untuk pengembangan motorik atau gerak anak. Jadi, tidak ada proses pembelajaran di kelas. Setiap minggu kami menggunakan model permainan estafet kadang juga kami membebaskan anak untuk bermain bebas dengan pengawasan kami guru-guru” (W3,MB, September 2020)

“Kami membuat model permainan yang sederhana dengan kegiatan kami lakukan estafet karet gelang, melempar bola kedalam keranjang, kadang bermain engklek/marbikke, dan bermain gobak sodor/margala” (W4,WS, September 2020)

Dalam masa *golden age*, anak memiliki banyak energi sehingga tak heran anak selalu bergerak aktif. Dalam hal ini dibutuhkan guru dan orang tua sebagai pendidik mengendalikan energi anak tersebut dengan memberikan stimulasi dan saran kreativitas sehingga stamina dalam tubuh anak dapat terealisasi dengan baik dalam peningkatan potensi dalam diri anak. Namun, tidak semua orang tua ataupun guru dapat merealisasikan energi tersebut dengan baik. Beberapa orang tua dengan alasan supaya anak tetap diam ditempat memberikan permainan instan atau *gadget*. Alhasil, anak kurang melakukan aktivitas gerak sehingga hal ini dapat meningkatkan kegemukan atau obesitas pada anak.

“Bila di ajak bermain di luar ruangan, anak cukup aktif. akan tetapi terkadang *mood* anak tidak baik sehingga ia malas bergerak, selain itu beberapa anak memiliki kelebihan berat badan sehingga anak sulit bergerak mengikuti teman-temannya”. (W2,RS,September 2020)

“Anak paling heboh tuh kalau diajak bermain di lapangan, tapi ya karena waktu belajar sudah di jadwal, sehingga anak tidak bisa terlalu lama di lapangan. Masih banyak kegiatan yang harus dilakukan di kelas.” (W1,JP, September 2020)

Umumnya kebanyakan anak-anak lebih mahir pada kemampuan motorik halus daripada motorik kasar. Hal ini terjadi karena di dalam kelas maupun di rumah pengembangan motorik halus lebih di tekankan daripada

pembelajaran motorik kasar. Kegiatan anak di dalam kelas di dominasi oleh kegiatan menulis, menempel, melipat, menggunting ataupun menggambar. Sedangkan motorik kasar hanya dilaksanakan pada saat senam, atau bermain pada jam istirahat, Apalagi pada masa pandemi covid-19 ini anak lebih banyak melakukan aktivitas di dalam kelas daripada di lapangan. Sehingga pada saat masuk kelas anak lebih banyak diam dan mengganggu temannya.

“kendala yang terjadi itu anak susah sekali diajak untuk berkonsentrasi, suka sekali mengganggu temannya, ada beberapa anak yang kurang aktif, ada juga yang keseimbangannya kurang (W1, JP, September 2020).

“Kendala disekolah kami itu, orangtua yang masih ikut menemani anaknya, alhasil anaknya kurang berkonsentrasi dalam melakukan kegiatan” (W2, RS, September 2020)

“Kendala yang sering terjadi itu, bila bermain anak itu kurang teratur, suka gangguin temannya, kalau anaknya gak suka kegiatan hari ini dia tidak akan mengerjakannya dan akan mengganggu temannya. (W3,MB, September 2020)

Usaha yang guru lakukan untuk menstimulus kemampuan kinestetik anak hanya berpatokan pada peralatan bermain yang sudah ada di sekolah, sehingga model permainan di sekolah bersifat monoton sehingga anak cepat bosan dan akan melakukan kegiatan sesuai dengan keinginannya.

Pada hakikatnya anak belajar sambil bermain. Oleh karena itu, anak lebih menyerap pembelajaran ketika anak belajar. Biasanya kegiatan bermain anak di sekolah cenderung bebas. Model permainan yang ada di sekolah juga tidak memiliki aturan. Guru menganggap bahwa kegiatan motorik anak dapat berkembang sendiri ketika anak bermain bersama dengan teman-temannya.

“Model permainan yang biasa kami buat itu seperti engklek/marbikke, dan bermain gobak sodor/margala kadang kala bermain lompat tali” (W4,MS, September 2020)

“Anak sangat suka sekali kalau udah bermain dilapangan, dulu sebelum pandemi kami sering bermain estafet karet gelang pada hari jumat (W3,MB, September 2020)

Untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik, guru sangat membutuhkan model permainan yang dapat diajarkan dan dimainkan oleh anak.

“Iya dek, kita membutuhkan model permainan yang baru, karena kami juga membutuhkan ide baru ketika bermain bersama anak di lapangan, agar anak tidak bosan dan jenuh karena permainan yang itu-itu saja (W4, MS, September 2020)

“Iya, sangat dibutuhkan itu agar anak juga tidak bosan, agar anak juga mengeksplere kemampuannya, kadang saya kepengen buat tapi karena terbatas alat permainan disekolah kami jadi semua tertunda”. (W3,MB, September 2020)

“iya, Model permainan ini sangat dibutuhkan, bisa sambil belajar anaknya sambil bermain, kecerdasan kinestetiknya juga terasah, saya baru dengar dengan kemampuan kinestetik ini, sehingga saya rasa ini sangat diperlukan”. (W2,RS, September 2020)

“Iya betul sangat butuh, supaya anak tidak bosan juga belajarnya, anak lebih kreatif mengeksplere dirinya. Sepertinya bermain diluar kelas tidak suatu hal yang buruk, bila tidak pandemi. Kalau pandemi begini baiknya ada ruangan seperti aula itu ya, cocok anak dapat bermain dapat belajar tanpa takut corona ini”. (W1,JP, September 2020)

Model permainan sangat penting dalam menstimulus perkembangan anak terlebih kecerdasan kinestetik anak. Kecerdasan kinestetik tidak hanya dapat mengembangkan motorik halus namun juga motorik kasar anak, maka diperlukan model permainan yang dapat menstimulus kecerdasan kinestetik anak ini.

“Sebenarnya ini sangat penting, namun kami guru juga kurang paham tentang kinestetik ini, sehingga kami lebih menekankan pada kognitif, dan

bahasa saja. Kalau motorik biasanya motorik halus yang lebih ditekankan”. (W1,JP, September 2020)

“Penting sekali, seperti yang kita tahu dunia anak itu adalah dunia bermain. Dengan bermain ia belajar. Sehingga ini perlu untuk anak agar aspek perkembangannya terstimulus dengan baik (W4,MS, September 2020)

“iya sangat penting, bisa dengan model permainan ini anak bisa mengembangkan aspek perkembangan lain seperti kognitif, bahasa, sosem dan yang lainnya” (W2,RS, September 2020)

“ini sangat penting sekali, karena anak belajar dari bermain. Walau orang tua sering mencibir karena anak sering bermain, padahal dengan bermain ini anak cepat belajar.” (W3,MB, September 2020)

Dalam meningkatkan capaian perkembangan dan kecerdasan kinestetik anak, guru di harapkan dapat menilai dan menstimulusnya, agar kecerdasan kinestetik anak dapat berkembang dengan optimal. Bentuk kegiatan yang dilakukan tidak lepas dari perhatian guru di sekolah.

“Kecerdasan kinestetik itu sangat penting untuk anak ternyata, saya memang kurang memahaminya tapi dari penjelasan adik saya bisa mengatakan bahwa kegiatan yang kami lakukan sudah dapat menstimulus kecerdasan kinestetik itu dengan gerak lagu yang kami sisipkan setiap hari dalam pembelajaran dan juga senam yang kami lakukan setiap sekali seminggu, hanya saja saya baru memahaminya.” (W1,JP, September 2020)

“Mengajak anak bermain diluar ruangan, biasanya juga di jam istirahat anak bermain dengan temannya menggunakan alat permainan yang ada. Berlari, melompat, memanjat, senyaman anak itu”. (W2,RS, September 2020)

“Kecerdasan kinestetik sangat penting dikehidupan anak selanjutnya. Dengan permainan yang biasa kami sediakan di sekolah, kami harapkan anak dapat memenuhi kebutuhan dalam perkembangan kinestetiknya”. (W3,MB , September 2020)

“Kecerdasan kinestetik ini sangat dibutuhkan anak. Apalagi usia sekarang usia yang sangat bagus untuk mengembangkannya. Biasanya kami menggunakan hari jumat untuk pengembangan motorik anak, anak bermain diluar ruangan, bisa bermain bebas, bermain engklek/marbikke, bermain lompat tali, bermain gobak sodor/margala atau terkadang kami buat bermain estafet karet gelang”. (W4,MS, September 2020)

Berdasarkan hasil wawancara pada studi pendahuluan, maka dibutuhkan suatu inovasi model permainan yang dapat menstimulus kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun. Model permainan yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan alat permainan yang permanen yang sudah tersedia di sekolah, berada di sekitar anak, permainan yang membuat anak tertantang, dapat berkonsentrasi dengan baik serta permainan yang dapat melatih kesabaran anak dalam menunggu giliran bermain.

2. Pengembangan Produk

Model permainan yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu model permainan sirkuit yang diberi nama “Permainan Sirkuit pos geometri” yang dibuat dengan bentuk permainan fisik, dimana didalamnya terdapat beberapa permainan yang di satukan dalam satu rangkaian kegiatan. Permainan ini relatif ringan sehingga memacu anak untuk segera menyelesaikan permainan ini secara berurutan dan bertujuan agar membuat anak menjadi bersemangat dan berpartisipasi dalam kegiatan permainan, selain itu membisakan anak pemenuhan perkembangan fisik motorik, menstimulus kecerdasan kinestetik anak, melatih kreativitas anak dan imajinasi anak, menumbuhkan rasa percaya diri anak dan meningkatkan perkembangan sosial anak. Permainan ini sangat menarik dan menghibur karena pada dasarnya permainan ini tidak hanya memerlukan kecepatan namun juga terdapat strategi atau taktik permainan yang akan menjadikan anak lebih aktif dalam menggerakkan seluruh anggota tubuhnya.

Jenis permainan yang digunakan dalam model permainan sirkuit pos geometri ini sangat dekat dengan anak dan sering ditemui disekitar anak, seperti menggunting sesuai pola, menempel sesuai pola, berjalan jinjit diatas tali, melempar bola, berlari bolak-balik, berlari zig-zag, melompati lingkaran ambil mengubah posisi gelas plastik. Rangkaian permainan ini dikemas dalam model permainan yang dilengkapi dengan buku panduan yang memudahkan pendidik atau orang tua dalam pengaplikasian permainan sirkuit pos geometri dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5 – 6 tahun. Dengan inovasi permainan sirkuit pos geometri ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam pelaksanaan model permainan yang dibuat oleh guru ketika melaksanakan kegiatan motorik atau melaksanakan kegiatan diluar kelas pada jam olahraga atau pada kegiatan inti.

Pengembangan awal model permainan sirkuit pos geometri dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahapan-tahapan pengembangan produk awal model permainan sirkuit pos geometri sebagai berikut:

- 1) Studi pustaka dan merangkum kajian pustaka untuk mempelajari teori-teori dari model maupun produk yang akan dikembangkan. Melakukan penelusuran kegiatan-kegiatan bermain yang dibutuhkan anak dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru yang terdapat pada 4 sekolah selama studi pendahuluan.
- 2) Membuat konsep model permainan sirkuit pos geometri. Konsep dari model permainan sirkuit pos geometri dibuat dengan tema bermain diluar

ruangan dengan melakukan pemanfaatan pada alat dan bahan bermain anak yang sudah tersedia di sekolah. Permainan sirkuit pos geometri ini mengutamakan pada kombinasi keterampilan motorik halus dan motorik kasar. Hal ini dilakukan agar anak tidak terfokus pada satu keterampilan saja, namun dapat menyeimbangkan kedua keterampilan motorik tersebut selama melakukan kegiatan bermain.

- 3) Memilih jenis-jenis permainan yang akan dirangkai dalam satu model permainan yang mengutamakan kombinasi keterampilan motorik kasar dan motorik halus. Kegiatan pada model permainan sirkuit pos geometri dikemas dalam bentuk pos-pos, dimana tiap pos terdapat kegiatan-kegiatan yang berbeda yang harus diselesaikan masing-masing anak secara berkelompok. Jenis permainannya berupa menggunting, menempel, melompat, melempar bola, berjalan jinjit diatas tali, berlari zig-zag, berlari bolak-balik.
- 4) Membuat buku panduan pelaksanaan kegiatan permainan yang diberi judul “Panduan Pelaksanaan Permainan Sirkuit Pos Geometri Untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6 Tahun”. Buku panduan ini bertujuan mempermudah pendidik dalam melaksanakan model permainan sebagai acuan bahan pembelajaran untuk kegiatan inti disekolah dan memberikan ide kreatif kepada orangtua dalam menstimulus kinestetik anak ketika anak bermain dirumah.
 - a. Desain Permainan Sirkuit Pos Geometri
Model permainan sirkuit pos geometri ini terdiri dari 5 pos, dimana tiap-tiap pos diberi nama salah satu jenis bentuk geometri. Rangkaian

permainan sirkuit pos geometri dimulai pada tahapan pos lingkaran sampai dengan pos setengah lingkaran. Setiap pos memiliki aktivitas bermain yang menunjang keterampilan motorik anak yang harus diselesaikan anak. Pemilihan kegiatan dari pos lingkaran sampai dengan pos setengah lingkaran berdasarkan pada teori praktis yang dikemukakan oleh Karl Gross yang mengatakan dalam pemenuhan kebutuhan anak dalam dilakukan dalam proses bermain yang menyenangkan. Buku Panduan didesain dengan menggunakan *CorelDRAW X7*.

Desain pos lingkaran dimulai dengan melatih keterampilan motorik halus melalui kegiatan menggunting kertas sesuai pola dan menempel sesuai pola. Pola/gambar yang digunting dan ditempel disesuaikan dengan RPPH. Pola yang digunting berbeda setiap *treatment* jika pada *treatment* 1 pola yang digunting sebanyak 1 pola, maka di *treatment* 2 menjadi 2 pola, demikian seterusnya. Indikator keberhasilan dari pos lingkaran ini ialah anak mampu mengkoordinasikan gerakan mata dan tangan ketika menggunting dan menempel pola pada media kertas dengan rapi tanpa keluar dari pola.

Desain pos persegi, melatih keterampilan motorik kasar anak melalui kegiatan berlari *zig-zag* yang ditandai dengan corong. Corong yang digunakan sebanyak 8 buah sebagai penanda. Indikator keberhasilan pada pos ini ialah anak mampu mengatur kelincahan tubuh ketika berlari *zig-zag* mengikuti pola tanpa menyentuh corong.

Desain pos persegi panjang, dimulai pada saat anak berjalan diatas tali sambil berjinjit sepanjang 2 meter. Pos ini menguji keseimbangan tubuh

anak untuk tidak terjatuh atau keluar dari garis tali. Indikator keberhasilan pos persegi panjang ini ialah anak mampu menjaga keseimbangan tubuh dengan berjalan jinjit diatas tali sepanjang 3 meter tanpa terjatuh dan mampu menempatkan kaki dengan benar ketika berjalan jinjit.

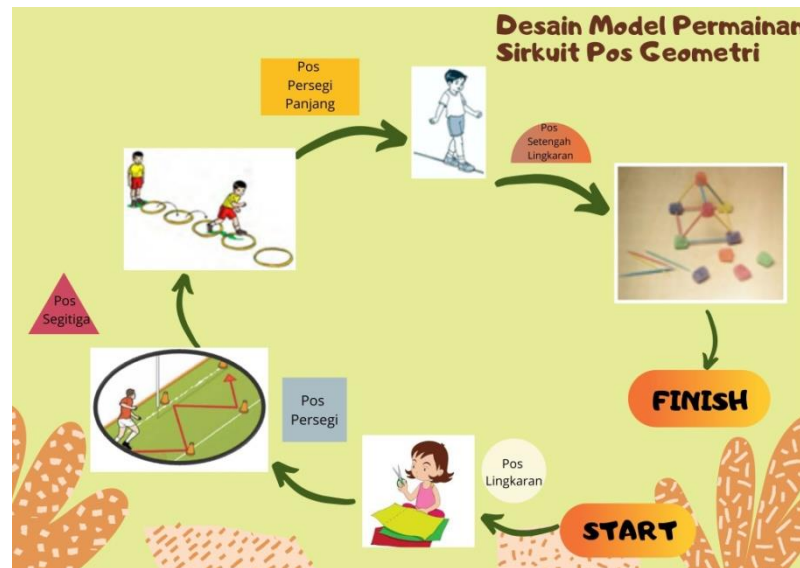
Desain pos setengah lingkaran, dimulai dengan anak memindahkan bola dengan berlari bolak balik dimana bola di lempar ke dalam keranjang. Bola yang dipindahkan secara bolak-balik sebanyak 5 bola. Jarak antara bola dengan keranjang kosong 2,5 meter. Indikator keberhasilan pada pos ini ialah anak berhasil menggunakan kekuatan tungkai kaki dan tangan ketika berlari memindahkan bola ke dalam keranjang tanpa terjatuh dan melatih kecepatan ketika berlari memindah bola. Selain itu, anak juga mampu mengkoordinasikan antara mata, tangan pada saat melempar bola ke dalam keranjang.

Pada pos Segitiga, dimulai anak melompati lingkaran (*hula hoop*) sambil mengubah posisi gelas plastik. Pada pos ini ada 5 *hula hoop* yang harus dilompati anak dan 5 gelas plastik yang harus diubah posisinya. Indikator keberhasilan pada pos ini ialah anak mampu menjaga kekuatan tungkai kaki saat melompati seluruh *hula hoop* tanpa terjatuh dan anak mampu mengkoordinasikan antara mata, tangan dan tungkai kaki ketika melompati *hula hoop* sambil mengubah posisi gelas plastik.

Sintaks atau langkah-langkah permainan sirkuit pos geometri ini terdiri dari beberapa langkah yaitu: (1) Guru mengumpulkan anak dilokasi permainan kemudian mendemostrasikan cara pelaksanaannya dengan

memberi contoh kegiatan yang harus dilakukan pada anak. (2) Anak dibagi menjadi beberapa kelompok dengan jumlah yang sama. (3) Setelah anak sudah memiliki kelompok, maka semua anggota diperbolehkan memasuki setiap pos yang ada. (4) Dalam pos terdapat kegiatan yang harus diselesaikan oleh seluruh anggota kelompok dalam beberapa waktu. (5) Anak diperbolehkan pindah ke pos selanjutnya bila semua anggota sudah menyelesaikan kegiatan dalam 1 pos kegiatan. (6) Permainan dimulai secara bersamaan dengan mulai melakukan aktivitas yang ada di dalam pos masing-masing. (7) Permainan selesai bila seluruh anggota kelompok sudah melewati semua pos yang tersedia. (8) Setelah semua kelompok telah menyelesaikan permainan, semua anak kembali dikumpulkan untuk diberi evaluasi pelaksanaan permainannya. (9) Penilaian keberhasilan pelaksanaan permainan sirkuit pos geometri dapat dilakukan dengan melihat kemampuan anak dalam menyelesaikan kegiatan dari masing-masing pos.

Support System merupakan unsur pendukung terlaksananya model permainan mulai dari lingkungan hingga sarana dan prasarana yang dibutuhkan. Lapangan luas merupakan bagian yang terpenting dalam terlaksananya model permainan sirkuit pos geometri. Beberapa sarana pendukung seperti alat dan bahan yang digunakan dalam pelaksanaan model permainan sirkuit pos geometri seperti: gunting, lem, bola warna-warni, kertas, keranjang, tali, corong. Guru dalam permainan ini memiliki banyak peran yaitu sebagai pengamat, sebagai fasilitator dan pembimbing serta menjadi evaluator dalam pelaksanaan permainan sirkuit pos geometri.



Gambar 5. Desain Model Permainan Sirkuit Pos Geometri

3. Pengembangan Model

Setelah produk berupa model permainan sirkuit pos geometri dirancang lengkap dengan buku panduan, selanjutnya adalah pengujian validitas dan reliabilitas dari model permainan sirkuit pos geometri. Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan melibatkan 3 validator yakni ahli materi (menilai materi dan instrumen) dan ahli media. Sedangkan reliabilitas instrumen kecerdasan kinestetik anak dilakukan dengan melibatkan 5 orang rather yang terdiri dari 4 orang guru dan 1 dosen Ahli materi.

a. Analisis data Hasil Validasi Ahli Materi

Model permainan sirkuit pos geometri yang telah dirancang harus divalidasi terlebih dahulu oleh validasi materi untuk mengetahui kelayakan dari model permainan yang dikembangkan dalam menstimulus kecerdasan kinestetik anak usia dini.

Ahli materi memberikan beberapa saran dan komentar terhadap materi yang terdapat dalam rancangan model permainan sirkuit seperti

memperhatikan alokasi waktu untuk pemanasan, inti dan penutup, memperhatikan urutan pelaksanaan pembelajaran, memperhatikan waktu pembelajaran. Setelah mendapatkan saran dan komentar dari ahli materi, model permainan sirkuit pos geometri di revisi sesuai dengan saran dan komentar dari ahli tersebut.

Penilaian validasi ini dilakukan oleh ahli materi yang menggunakan angket skor 1-5, dimana skor 1 (tidak sesuai); skor 2 (kurang sesuai); skor 3 (cukup sesuai); skor 4 (sesuai); skor 5 (sangat sesuai). Teknik analisis perhitungan hasil skor yang diperoleh secara deskriptif kuantitatif melalui angket dai validasi ahli materi diukur dengan menggunakan skala *likert* dan dianalisis menggunakan rumus wagiran (2014). Model Permainan sirkuit pos geometri dinyatakan layak jika berada pada nilai B dengan kategori baik. berikut data hasil validasi ahli materi dan untuk melihat data keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 2b

Tabel 11. Data Hasil Validasi Ahli Materi

<i>Expert Judgement</i>	Skor X	M_i	SD	Kriteria
<i>Expert Judgement</i> Materi	41	30	6,66	Baik

Pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa analisis data hasil dari penilaian validasi oleh ahli materi terhadap model permainan sirkuit pos geometri yang dikembangkan mendapatkan skor keseluruhan sebanyak 41 dengan nilai B, dan skor keseluruhan berada pada kategori tinggi. Sesuai dengan kriteria yang telah disepakati maka model permainan sirkuit pos geometri dinyatakan layak jika berada pada nilai B dengan kategori baik, Maka dari

itu, permainan sirkuit pos geometri ini dinyatakan layak untuk diujicobakan ke lapangan oleh ahli materi.

b. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media

Validasi media dilaksanakan dengan tujuan untuk melihat kelayakan pada buku panduan model permainan sirkuit pos geometri yang akan diterapkan pada anak usia 5-6 tahun untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik. Beberapa aspek yang dinilai di dalam buku panduan model permainan sirkuit pos geometri ialah Petunjuk/panduan, Tampilan, keakuratan konten, kejelasan buku, manfaat penggunaan buku. Adapun ahli media memberikan beberapa saran dan komentar terkait buku panduan model permainan sirkuit pos geometri ini seperti Layout diperbaiki, jarak tulisan dengan garis tepi yang proporsional, sedikit tulisan banyak gambar yang komunikatif, komposisi warna harus seimbang. Saran dan komentar dari ahli media tersebut kemudian dijadikan acuan untuk bahan revisi kembali terhadap buku panduan supaya layak digunakan sebagai media pendukung dalam model permainan sirkuit pos geometri.

Penilaian validasi media dilakukan oleh ahli media yang menggunakan angket skor 1 -5, yaitu dimana skor 1 (tidak sesuai), Skor 2 (kurang sesuai), Skor 3 (cukup sesuai), Skor 4 (sesuai), Skor 5 (sangat sesuai). Teknik analisis data untuk menganalisis hasil skor yang diperoleh secara deskriptif kuantitatif melalui angket dari validasi ahli media diukur dengan menggunakan skala *likert* dan dianalisis menggunakan rumus Wagiran (2014). Buku panduan dinyatakan layak digunakan apabila berada

pada nilai B dengan kategori Baik. Berikut hasil data validasi media dan untuk melihat data keseluruhan dapat dilihat dalam lampiran 2c.

Tabel 12. Data Hasil Validasi Media

No.	Aspek yang dinilai	Skor	Nilai	Kriteria
1	Petunjuk/Panduan	10	A	Sangat Baik
2	Tampilan	25	A	Sangat Baik
3	Keakuratan Konten	39	A	Sangat Baik
4	Kejelasan Buku Panduan	12	A	Sangat Baik
5	Manfaat Penggunaan Buku	10	A	Sangat Baik
Keseluruhan Aspek		97	A	Sangat Sesuai

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil dari analisis penilaian valiasi oleh ahli media terhadap buku panduan model permainan sirkuit pos geometri keseluruhan sebanyak 97 dengan nilai A dan skor ini berada pada kategori sangat sesuai. Dari hasil tersebut, sesuai dengan kriteria yang telah disepakari bahwa buku panduan dinyatakan layak digunakan apabila berada pada nilai B dengan kategori sesuai. Oleh karena itu, buku panduan ini layak digunakan sebagai media pendukung dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun.

c. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Instrumen

Instrumen Kecerdasan Kinestetik merupakan salah satu hal yang harus divalidasi dalam penelitian ini yang dilakukan oleh ahli instrumen. Aspek yang dinilai dari instrumen kecerdasan kinestetik terdiri dari aspek koordinasi, kecepatan, kekuatan, kelincahan, dan keseimbangan. Lembar penilaian terdiri dari 7 butir item pernyataan dari 5 aspek yang harus dinilai. Penilaian kelayakan Instrumen kecerdasan kinestetik menggunakan angket dengan skala 1-5, dimana skor 1) tidak sesuai; 2) kurang sesuai; 3) cukup sesuai; 4) sesuai; 5) sangat sesuai. Teknik analisis data untuk menganalisis

perhitungan hasil skor yang diperoleh secara deskriptif kuantitatif melalui angket dari validasi ahli instrumen diukur dengan menggunakan skala *likert* dan dianalisis menggunakan rumus Wagiran (2014). Batas minimal kelayakan instrumen kecerdasan kinestetik harus diperoleh nilai B dengan kategori baik.

Berikut data hasil validasia ahli instrumen dan untuk melihat data secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 2d.

Tabel 13. Data Hasil Validasi Instrumen Kecerdasan Kinestetik

No.	Aspek yang dinilai	Skor	Nilai	Kriteria
1	Kordinasi	10	A	Sangat Baik
2	Kecepatan	5	A	Sangat Baik
3	Kekuatan	10	A	Sangat Baik
4	Kelincahan	5	A	Sangat Baik
5	Keseimbangan	5	A	Sangat Baik
Keseluruhan Aspek		35	A	Sangat Baik

Hasil penilaian validasi instrumen kecerdasan kinestetik diperoleh skor total 35. Skor ini termasuk kedalam kategori sangat baik dengan nilai A. Hasil ini telah memenuhi kriteria batas minimal kelayakan. Berdasarkan perolehan skor total yang ditunjukkan pada data diatas, maka dapat dinyatakan bahwa instrumen layak digunakan untuk mengukur kecerdasan kinestetik anak usia 5 – 6 tahun.

d. Analisis Data Hasil Reliabilitas Instrumen

Uji relibilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi dari alat ukur atau instrumen yang digunakan dalam penelitian. Instrumen dikatakan reliabel jika memberikan hasil yang sama meskipun pengukuran dilakukan berulang-ulang. Reliablitas instrumen dalam penelitian ini diuji

menggunakan metode Alpha Cronbach's Nunnally (1969) mensyaratkan suatu instrumen dikatakan reliabel jika memiliki koefisien *Cronbach Alpha* di atas 0,60. Perhitungan uji reabilitas *alpha* dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *SPSS 22.0*.

Tabel 14. Rekapitulasi Data Penilaian Reliabilitas Antar Rater

Rater	Nomor Item							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
1	4	4	4	4	4	4	4	28
2	3	3	4	3	3	3	3	22
3	3	4	3	3	4	3	4	24
4	4	3	3	3	3	4	3	23
5	4	3	4	4	3	3	3	24

Uji reliabilitas dilakukan terhadap 5 orang rater yang terdiri dari 4 orang guru dan 1 orang dosen ahli materi. Setiap rater menilai dengan rentang skala 1-4 dengan ketentuan (4) sangat sesuai; (3) sesuai; (2) kurang sesuai; dan (1) tidak sesuai. Berdasarkan uji yang dilakukan maka ditemukan hasil reliabilitas instrumen sebagai berikut:

Tabel 15. Hasil Reliabilitas Statistik

Cronbach's Alpha	of Items
,696	7

Uji reliabilitas Alpha Cronbach's menunjukkan hasil bahwa reliabilitas sebesar 0,696. Sesuai dengan asumsi uji Alpha Cronbach's dengan reliabilitas minimal 0.60 maka instrumen kecerdasan kinestetik dinyatakan reliabel.

B. Hasil Uji Coba Produk

1. Hasil Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas dilakukan untuk mengetahui respon guru terhadap model permainan sirkuit pos geometri. Selain itu, untuk mengetahui hasil dari data observasi *pretest* dan *posttest* anak yang dimana telah melewati tahap validasi dari para ahli. Data yang diperoleh dalam uji coba terbatas berupa hasil angket respon guru dan penilaian hasil *pretest* dan *posttest* anak. Uji coba terbatas ini dilakukan di PAUD Tipang dan PAUD Aek Sipangolu yang melibatkan anak berusia 5 – 6 tahun sebanyak 15 orang anak.

a. Analisis Data Hasil Angket Repon Guru

Data hasil Angket respon guru terhadap model permainan sirkuit pos geometri mencakup 3 aspek yakni tujuan permainan, buku panduan, alat permainan yang digunakan. Angket respon guru ini terdiri dari 11 butir pernyataan. Angket respon guru ini diberikan untuk melihat respon guru dan memberikan penilaian tentang kelayakan model permainan.

Selain memberikan penilaian menggunakan angket, guru juga memberikan beberapa saran dan komentar terhadap model permainan sirkuit pos geometri. Adapun komentar saran yang diberikan yakni : 1) Keseluruhan Kegiatan permainan sudah baik dan sesuai kemampuan anak, namun perlu ditambahi tingkat kesulitannya agar anak bermain lebih tertantang. 2) Alat permainan mudah diperoleh dan aman bagi anak. 3) Tujuan permainan cukup jelas. Saran dan masukan diperlukan agar peneliti

mampu mengetahui kelayakan model permainan sirkuit pos geometri dilaksanakan pada uji coba lebih luas.

Model permainan sirkuit pos geometri dinyatakan layak digunakan jika memenuhi kriteria “Baik”. Rekapitulasi data hasil angket respon guru terhadap model permainan sirkuit pos geometri pada uji coba awal dapat dilihat pada lampiran 2e. Berikut ini dipaparkan secara ringkas tentang hasil angket respon guru pada uji coba awal.

Tabel 16. Data Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Awal

<i>Expert Judgement</i>	Skor X	M_i	SD	Kriteria
Guru 1	50	33	7,33	Sangat Baik
Guru 2	48	33	7,33	Sangat Baik

Berdasarkan Hasil pada tabel di atas, maka hasil penilaian respon guru pada uji coba terbatas mendapat skor 50 dan 48. Skor diatas termasuk pada kategori “sangat baik”. Dari hasil tersebut, sesuai dengan kriteria yang telah disepakai bahwa permainan sirkuit pos geometri dinyatakan layak jika berada pada nilai Batau kategori “Baik”. Maka dari itu, permainan sirkuit pos geometri dinyatakan layak digunakan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5 – 6 tahun.

b. Analisis Data Hasil Observasi Respon Anak

Berbeda dengan teknik yang digunakan oleh guru, dalam mengetahui respon anak tentang model permainan sirkuit pos geometri digunakan dengan teknik observasi. Hasil Observasi respon anak pada uji coba terbatas digunakan untuk mengetahui respon anak terhadap model permainan sirkuit pos geometri yang dikembangkan sebelum dan sesudah diberikan

perlakuan/*treatment*. Berikut data hasil *pretet* dan *posttest* pada uji coba terbatas dan untuk melihat data keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 2f.

Tabel 17. Data Hasil Pretest Posttest Anak

Hasil	Kecerdasan Kinestetik	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Anak	15	15
Nilai Terendah	8	20
Nilai Tertinggi	12	21
Skor	209	420
Rata-rata	13,93	28

Pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa jumlah anak yang dinilai dalam pretest dan posttest pada permainan sirkuit pos geometri sebanyak 15 anak. Dari 15 anak yang diobservasi, didapat nilai tertinggi pretest dan posttest penerapan model permainan sirkuit pos geometri yang masing-masing memperoleh nilai sebanyak 12 dan 21. Hasil ini diuraikan dengan nilai tertinggi pada posttest lebih besar dari pretest sehingga $21 > 12$. Sedangkan nilai terendah pretest dan posttest masing-masing nilai sebanyak 8 dan 20. Nilai tertinggi posttest meningkat dengan pesat dibandingkan dengan nilai tertinggi pretest pada saat sebelum diberikan treatment permainan sirkuit pos geometri. Diperoleh nilai rata-rata kecerdasan kinestetik sebelum diterapkan model permainan sirkuit pos geometri sebanyak 13,93 dengan skor total 209 lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata kecerdasan kinestetik sesudah diterapkan model permainan sirkuit pos geometri sebanyak 28 dengan skor total sebanyak 420.

Berdasarkan hasil pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa model permainan sirkuit pos geometri pada uji coba terbatas berpengaruh pada

peningkatan kecerdasan kinestetik anak usia 5 - 6 tahun. Dengan demikian, model permainan sirkuit pos geometri siap untuk diujicobakan pada tahap uji coba lebih luas.

2. Hasil Uji Coba Lebih Luas

Tahapan uji coba terakhir dari uji coba produk yaitu uji coba lebih luas. Uji coba lebih luas dilakukan setelah merevisi sesuai acuan saran dan komentar yang telah diberikan oleh validator ahli dan guru. Uji coba lebih luas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan model permainan sirkuit pos geometri sebagai kegiatan yang dapat meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5 – 6 tahun. Uji coba lebih luas dilakukan di 4 sekolah dengan menggunakan teknik observasi sesuai dengan instrumen kecerdasan kinestetik pada lembar observasi lampiran 2g. Pengumpulan data pada uji coba lebih luas menggunakan teknik *design time series* dengan 6 kali perlakuan (*treatment*).

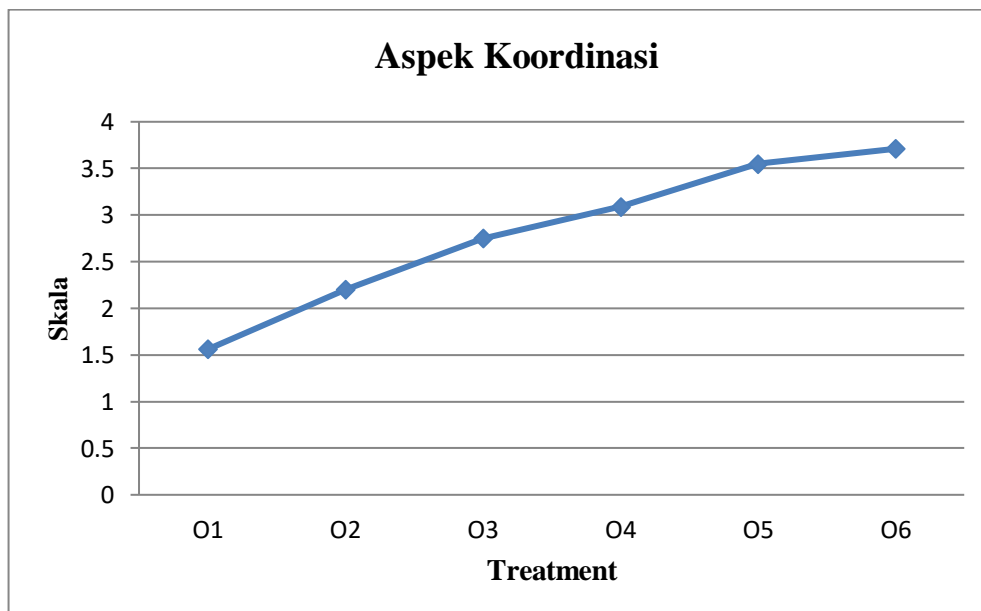
Uji coba lebih luas dilaksanakan dengan melibatkan 55 anak yang berusia 5 – 6 tahun dari 4 sekolah PAUD yaitu PAUD Mawar 15 Anak, PAUD Sin-Sim 12 anak, PAUD Martodo 13, PAUD Tunas Bangsa 15 anak. Rekapitulasi perhitungan data hasil observasi uji coba lebih luas pada *treatment* 1 sampai dengan *treatment* 6 dapat dilihat pada lampiran 2g. Berikut data dari hasil uji coba lebih luas berdasarkan aspek perkembangan kecerdasan kinestetik yang diperoleh.

a. Analisis Data Hasil Observasi Aspek Koordinasi

Keefektifan model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak diukur menggunakan observasi dengan teknik

design time series sebanyak 6 kali *treatment*. Aspek pertama yang dianalisis adalah aspek koordinasi. Koordinasi merupakan salah satu unsur dari kecerdasan kinestetik yang melibatkan keterampilan motorik halus.

Hasil observasi kecerdasan kinestetik pada aspek koordinasi memperlihatkan tingkatan nilai rata-rata pada *treatment* 1 sampai *treatment* 6. Setiap *treatment* memiliki tingkat kesulitan yang berbeda. Pada *treatment* 1, anak mengalami kesulitan dalam mengkoordinasikan antara mata dan tangan maupun antara mata dan kaki. Rata-rata skor *treatment* 1 sangat rendah. Setelah mendapatkan 6 kali *treatment* dengan materi dan bahan yang sama tetapi tingkat kesulitan yang berbeda, maka diperoleh peningkatan pada aspek koordinasi anak. Produk dinyatakan efektif digunakan jika aspek koordinasi berada pada nilai B dengan kategori “baik”. Berikut ini grafik hasil observasi aspek koordinasi.



Grafik 1. Hasil Observasi Aspek Koordinasi

Data yang dipaparkan pada grafik 1 diatas menunjukkan hasil observasi kecerdasan kinestetik dalam aspek koordinasi mengalami peningkatan dari *treatment* 1 hingga *treatment* 6. *Treatment* 1 memiliki nilai rata-rata sebanyak 1,56 dan memperoleh peningkatan pada *treatment* 6 yang memiliki rata-rata sebanyak 3,71 setelah menggunakan model permainan sirkuit pos geometri. Peningkatan yang cukup signifikan terjadi ketika diberikan *treatment* sebanyak 3 kali, yakni dari 2,75 menjadi 3,09. Hasil Rekapitulasi skor kinestetik anak dapat dilihat pada lampiran 2g. Berikut tabel perbandingan skor aspek koordinasi dari *treatment* 1 sampai dengan *treatment* 6.

Tabel 18. Perbandingan Rerata Aspek Koordinasi

Treatment	Rerata Skor	Persentase	Kategori
Treatment 1	1,56	39%	Sangat Rendah
Treatment 2	2,20	55%	Rendah
Treatment 3	2,75	69%	Tinggi
Treatment 4	3,09	77%	Tinggi
Treatment 5	3,55	89%	Sangat Tinggi
Treatment 6	3,71	93%	Sangat Tinggi

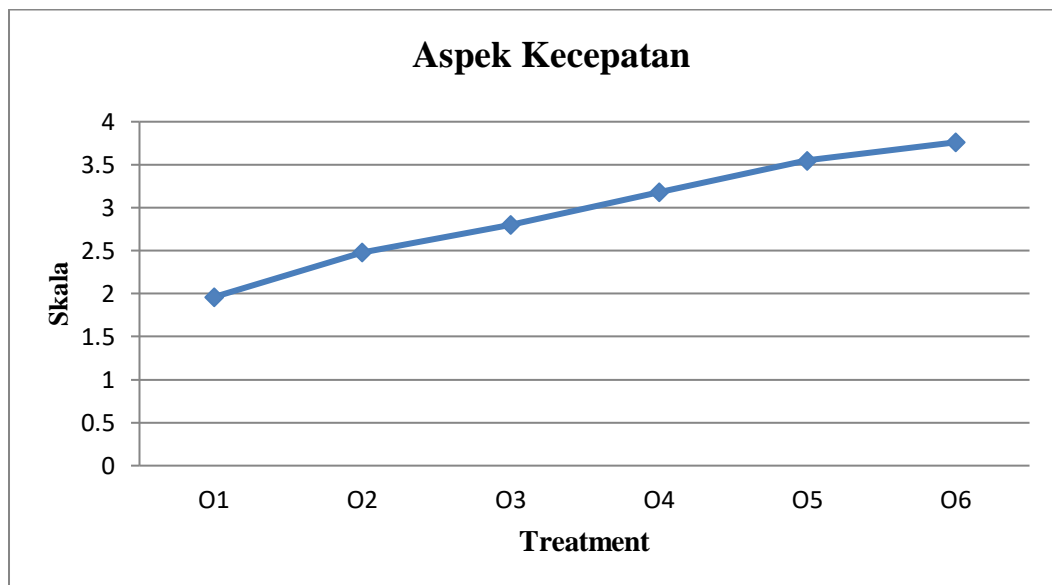
Kecenderungan Skor rerata aspek koordinasi kecerdasan kinestetik pada tabel diatas mengalami peningkatan dari tiap *treatment*nya. Pada 2 *treatment* pertama, koordinasi anak masih tergolong dalam kategori rendah dengan persentase hanya sebesar 39% - 55%. Peningkatan aspek koordinasi anak mulai terjadi pada *treatment* ke 3 hingga *treatment* ke 6. Hal ini terlihat dari persentasi skor maksimal mencapai 93% dengan kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil observasi aspek koordinasi kecerdasan kinestetik yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa model permainan sirkuit pos geometri memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap perkembangan aspek koordinasi kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun.

b. Analisis Data Hasil Observasi Aspek Kecepatan

Setelah aspek koordinasi, Aspek yang akan dinilai ialah aspek kecepatan, kecepatan dalam model permainan ini melibatkan keterampilan motorik kasar yakni menggunakan otot besar seperti kaki, tungkai, dan seluruh anggota tubuh anak. Kegiatan yang dilakukan untuk menstimulasi kecepatan anak ialah dengan berlari bolak balik memindahkan benda.

Hasil observasi kinestetik pada aspek kecepatan terjadinya menunjukkan peningkatan nilai rerata dari *treatment* 1 sampai *treatment* 6. Pada studi pendahuluan, ditemukan bahwa kemampuan dasar anak dalam hal kecepatan mengolah tubuhnya sudah tergolong rendah dalam kecepatan dalam mengolah tubuhnya. Setelah diberikan perlakuan menggunakan model Permainan sirkuit pos geometri, ditemukan terjadi peningkatan pada hasil kemampuan kecepatan anak dalam mengolah tubuh. Berikut dijelaskan hasil observasi kecerdasan kinestetik anak pada aspek kecepatan.



Grafik 2. Hasil Observasi Aspek Kecepatan

Data yang ditampilkan pada grafik 2 menunjukkan bahwa hasil observasi kecerdasan kinestetik pada aspek kecepatan mengalami peningkatan. *Treatment* 1 Aspek kecepatan anak masih berada pada kategori rendah, Namun pada *treatment* 2 hingga 4, Aspek kecepatan anak mengalami perubahan secara signifikan berada pada kategori tinggi dengan rentang nilai 2,49 hingga 3,18. Kemudian pada *treatment* 5, terjadi peningkatan kembali dalam kemampuan kecepatan mengolah tubuh dari 3,55 hingga di *treatment* ke 6 memperoleh rerata 3,76. Hasil rekapitulasi perhitungan skor observasi kecerdasan kinestetik anak dapat dilihat pada lampiran 2g.

Tabel 19. Perbandingan Rerata Aspek Kecepatan

Treatment	Rerata Skor	Persentase	Kategori
Treatment 1	1,96	49%	Rendah
Treatment 2	2,49	62%	Tinggi
Treatment 3	2,80	70%	Tinggi
Treatment 4	3,18	80%	Tinggi
Treatment 5	3,55	89%	Sangat Tinggi
Treatment 6	3,76	94%	Sangat Tinggi

Secara umum kemampuan anak dalam aspek kecepatan mengolah tubuh termasuk dalam kategori tinggi, walaupun *treatment* 1 kemampuan anak masih tergolong rendah dengan persentase 49%. Namun Pada *treatment* ke 2 hingga *treatment* ke 4 kemampuan mengalami peningkatan dari 62% hingga 80%. Kecenderungan skor rerata kecerdasan kinestetik mengalami peningkatan kembali pada *treatment* ke 5 dengan persentase 89%. Skor rerata tertinggi pada aspek kecepatan terjadi pada *treatment* ke 6 dengan persentase 94% dengan kategori penilaian sangat tinggi.

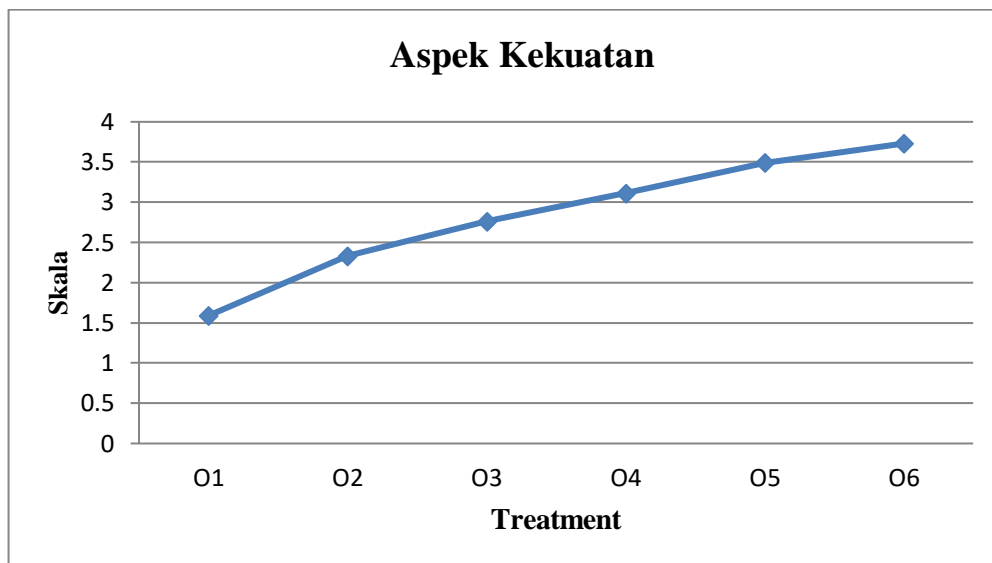
Berdasarkan observasi kecerdasan kinestetik anak pada aspek kecepatan yang telah diuraikan diatas, maka dapat dinyatakan bahwa model permainan sirkuit pos geometri terbukti signifikan mengembangkan aspek kecepatan pada kecerdasan kinestetik anak.

c. Analisis Data Hasil Observasi Aspek Kekuatan

Aspek yang ketiga dari unsur kecerdasan kinestetik anak ialah aspek kekuatan. Dalam model sirkuit pos geometri, aspek kekuatan dalam aktivitas melibatkan motorik kasar. Kegiatan yang dilakukan untuk menstimulasi dan meningkatkan kecerdasan kinestetik aspek kekuatan adalah berlari bolak-balik memindahkan benda.

Hasil observasi studi pendahuluan, ditemukan bahwa anak bertahan melakukan aktivitas yang melibatkan fisik dalam waktu yang lama cenderung rendah. Oleh karena itu anak lebih memilih bermain yang aktivitasnya lebih santai tanpa mengeluarkan tenaga yang banyak. Alasan ini semakin menguatkan peneliti dalam mengembangkan sebuah model permainan yang dapat mengaktifkan seluruh fungsi anggota tubuh anak.

Setelah diberikan perlakuan model permainan sirkuit pos geometri, ditemukan bahwa kecerdasan kinestetik diterapkan pada aspek kekuatan menunjukkan peningkatan kemampuan anak diukur dari *treatment* 1 hingga *treatment* 6. Data Hasil Observasi Kecerdasan Kinestetik pada Aspek kekuatan dijelaskan sebagai berikut.



Grafik 3. Hasil Observasi Aspek Kekuatan

Grafik diatas memperlihatkan peningkatan nilai rata-rata aspek kekuatan pada *treatment* 1 hingga *treatment* 6. *Treatment* 1 memiliki nilai rata-rata 1,59 meningkat pada *treatment* 6 yang memiliki rata-rata skor sebanyak 3,73. Peningkatan terjadi pada setiap *treatment* cenderung stabil terlihat pada grafik yang meningkat secara konsisten. Berikut tabel perbandingan rata-rata skor aspek kekuatan mulai dari *treatment* 1 hingga *treatment* 6.

Tabel 20. Perbandingan Rerata Aspek Kekuatan

Treatment	Rerata Skor	Persentase	Kategori
Treatment 1	1,59	40%	Sangat Rendah

Treatment 2	2,33	58%	Rendah
Treatment 3	2,76	69%	Tinggi
Treatment 4	3,11	78%	Tinggi
Treatment 5	3,49	86%	Sangat Tinggi
Treatment 6	3,73	93%	Sangat Tinggi

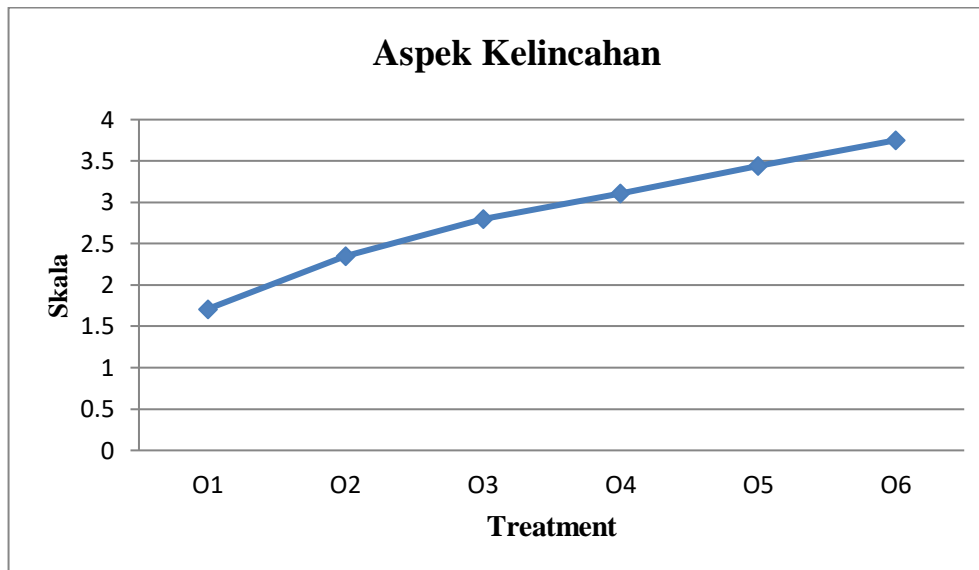
Pada tabel diatas dapat dilihat rata-rata skor, persentase skor dan kategori nilai pada aspek kekuatan memiliki peningkatan pada setiap *treatment* yang diberikan. Pada *treatment* 1 dan *treatment* 2 memiliki persentase skor yang termasuk dalam kategori “rendah” dengan persentase berkisar 40% - 58%. Pada *treatment* 3 anak mengalami peningkatan hingga *treatment* 6 dalam kategori “Cukup tinggi” dengan persentase 69% - 93%.

Berdasarkan hasil observasi kecerdasan kinestetik aspek kekuatan yang telah dijabarkan dapat dilihat bahwa kekuatan memiliki peningkatan pada setiap *treatmentnya*. Oleh karena itu, model permainan sirkuit pos geometri memiliki pengaruh yang signifikan dan layak digunakan untuk meningkatkan aspek kekuatan kecerdasan kinestetik pada anak usia 5 – 6 tahun.

d. Analisis Data Hasil Observasi Aspek Kelincahan

Unsur yang dinilai selanjutnya dari kecerdasan kinestetik yaitu aspek kelincahan. Aspek kelincahan dalam model permainan sirkuit pos geometri ini lebih mengutamakan keterampilan motorik kasar yang menggunakan seluruh anggota tubuhnya.

Hasil observasi kecerdasan kinestetik aspek kelincahan memiliki peningkatan nilai rata-rata pada *treatment* 1 sampai dengan *treatment* 6. Berikut ini grafik hasil observasi aspek kelincahan.



Grafik 4. Hasil Observasi Aspek Kelincahan

Grafik diatas memperlihatkan peningkatan nilai rata-rata dari aspek kelincahan mulai *treatment* 1 hingga *treatment* 6. Pada *treatment* 1 rerata skor aspek kelincahan anak berada pada skor 1,71. Peningkatan cukup signifikan berada pada *treatment* 3 yaitu skor 2,80 dengan kategori “tinggi” hingga *treatment* 6 yang menunjukkan skor 3,75 pada kategori sangat tinggi. Berikut perbandingan rata-rata skor aspek kelincahan dari *treatment* 1 sampai dengan *treatment* 6.

Tabel 21. Perbandingan Rerata Aspek Kelincahan

Treatment	Rerata Skor	Persentase	Kategori
Treatment 1	1,71	43%	Sangat Rendah
Treatment 2	2,35	59%	Rendah
Treatment 3	2,80	70%	Tinggi
Treatment 4	3,11	78%	Tinggi
Treatment 5	3,44	86%	Sangat Tinggi
Treatment 6	3,75	92%	Sangat Tinggi

Pada tabel diatas dapat dilihat rata-rata skor, persentase skor dan kategori nilai pada aspek kelincahan memiliki peningkatan pada setiap *treatmentnya*.

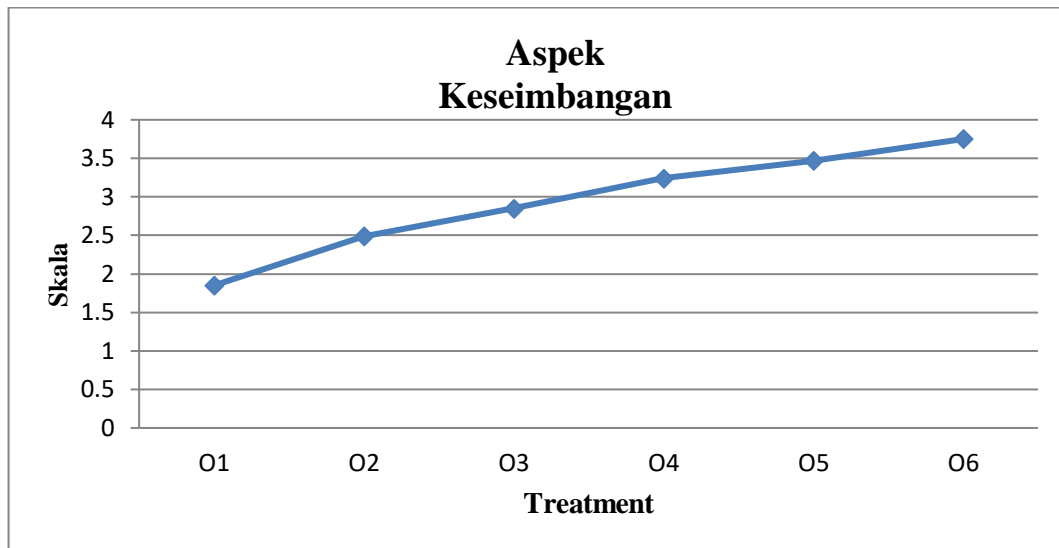
Pada *Treatment 1* dan *Treatment 2* memiliki persentase tergolong “rendah” dengan persentase skor 43%-53%. Pada *treatment 3* hingga *treatment 6* model permainan sirkuit pos geometri yang memiliki tingkat kesulitan yang berbeda tiap *treatmentnya* mengalami peningkatan persentase skor sebanyak 70%-92% dengan kategori “Tinggi”.

Berdasarkan hasil observasi kecerdasan kinestetik aspek kelincuhan yang telah dipaparkan diatas dapat dilihat bahwa aspek kelincuhan memiliki pengaruh yang signifikan dan layak digunakan untuk meningkatkan aspek kelincuhan kecerdasan kinestetik pada usia 5-6 tahun.

e. Data Hasil Observasi Aspek Keseimbangan

Aspek terakhir yang diuji dalam model permainan sirkuit pos geometri yaitu aspek keseimbangan. Aspek keseimbangan dalam model permainan ini lebih mengutamakan motorik kasar dimana anak menggunakan otot besar dan anggota gerakanya dalam setiap kegiatannya. Pada aspek keseimbangan kegiatan bermain yang dimainkan adalah berjalan jinjit di atas tali.

Hasil observasi kecerdasan kinestetik aspek keseimbangan memiliki peningkatan nilai rata-rata pada *treatment 1* sampai dengan *treatment 6*. Pada *treatment 1*, aspek keseimbangan anak masih tergolong rendah. Setelah mendapatkan 6 kali *treatment* guna untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak dan bahan yang sama disetiap *treatmentnya* tetapi tingkat kesulitan yang berbeda, maka diperoleh peningkatan pada aspek keseimbangan anak. Berikut grafik hasil observasi aspek keseimbangan.



Grafik 5. Hasil Observasi Aspek Keseimbangan

Grafik diatas memperlihatkan peningkatan nilai rata-rata dari aspek keseimbangan mulai dari *treatment* 1 sampai dengan *treatment* 6. *Treatment* 1 memiliki nilai rerata 1,85 meningkat pada *treatment* 6 yang memiliki rerata skor sebanyak 3,75. Pada *treatment* 2 terjadi peningkatan rerata skor yang cukup tinggi yaitu sebanyak 2,49 dengan kategori “tinggi”. Berikut tabel perbandingan rerata skor aspek keseimbangan mulai dari *treatment* 1 hingga *treatment* 6.

Tabel 22. Perbandingan Rerata Aspek Keseimbangan

Treatment	Rerata Skor	Persentase	Kategori
Treatment 1	1,85	46%	Rendah
Treatment 2	2,49	62%	Tinggi
Treatment 3	2,85	71%	Tinggi
Treatment 4	3,24	81%	Sangat Tinggi
Treatment 5	3,47	87%	Sangat Tinggi
Treatment 6	3,75	94%	Sangat Tinggi

Pada tabel diatas dapat dilihat rerata skor, persentase skor dan kategori nilai ada aspek keseimbangan memiliki peningkatan pada setiap *treatment*nya. Pada *treatment* 1 memiliki persentase skor sebanyak 46%

dengan kategori “rendah”. Pada *treatment* 2 sampai dengan *treatment* 6 model permainan sirkuit pos geometri mengalami peningkatan persentase skor sebanyak 62% hingga 94% dengan kategori “tinggi”.

Berdasarkan hasil observasi kecerdasan kinestetik aspek keseimbangan yang telah dijabarkan dapat dilihat bahwa aspek keseimbangan memiliki peningkatan pada setiap *treatment*-nya. Oleh karena itu, model permainan sirkuit pos geometri memiliki pengaruh yang signifikan dan layak digunakan untuk meningkatkan aspek keseimbangan memiliki pengaruh signifikan dan layak digunakan untuk meningkatkan aspek keseimbangan kecerdasan kinestetik pada anak usia 5-6 tahun.

3. Hasil Uji Efektivitas Model

Hasil uji selanjutnya yaitu uji hipotesis *Kruskal Wallis*. Keefektifitasan model permainan sirkuit pos geometri dengan menggunakan *design time series* dianalisis menggunakan uji hipotesis *Kruskal Wallis*. Uji coba *Kruskal Wallis* digunakan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan rata-rata yang signifikan secara statistik pada setiap *treatment* yang diujikan pada 55 anak. Uji hipotesis *Kruskal Wallis* merupakan uji nonparametrik yang tidak memerlukan uji normalitas dan homogenitas, maka dari itu diperbolehkan melanggar asumsi normalitas. Ada 5 aspek yang dinilai pada model permainan sirkuit pos geometri yaitu aspek koordinasi, aspek kelincahan, aspek kekuatan, aspek kecepatan dan aspek keseimbangan.

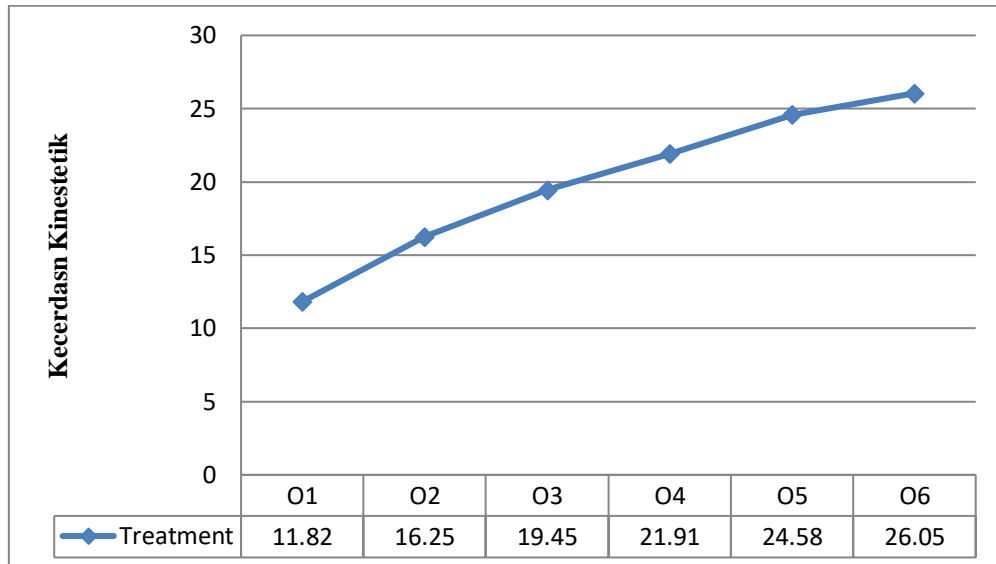
Model permainan sirkuit pos geometri diukur keefektitasannya menggunakan 6 kali *treatment* dengan kegiatan bermain yang sama namun kesulitan tiap *treatment* berbeda. *Treatment* ini dilaksanakan pada saat uji coba lapangan dalam waktu 3 hari dalam seminggu 2 (hari sekali) dengan mematuhi protokol kesehatan. Setelah melakukan 6 kali *treatment*, kemudian dianalisis keefektivitasan dari keseluruhan aspek kecerdasan kinestetik tersebut. Berikut tabel perbandingan rata-rata keseluruhan aspek kecerdasan kinestetik.

Tabel 23. Perbandingan Rerata Seluruh Aspek Kecerdasan Kinestetik

T	Aspek Penilaian					Rata-rata Akhir	
	Koordinasi	Kecepatan	Kekuatan	Kelincahan	Keseimbangan		
O1	263	108	83	94	102	11,82	42,21%
O2	363	137	128	129	137	16,25	58,05%
O3	453	154	152	154	157	19,45	69,48%
O4	510	175	171	171	178	21,91	78,25%
O5	585	195	192	189	191	24,58	87,79%
O6	612	207	205	203	206	26,05	93,05%

Tabel diatas memperlihatkan rerata dan persentase akhir dari keseluruhan aspek kecerdasan kinestetik dari *treatment* 1 sampai dengan *treatment* 6. Tabel diatas menampilkan bahwa adanya perbandingan tingkatan skor dan persentase rata-rata pada setiap *treatment* yang diberikan. Peningkatan persentase rata-rata pada aspek kecerdasan kinestetik anak dari keseluruhan *treatment* mencapai 44,35%. Jumlah ini merupakan selisih

persentase awal dari treatment 1 sejumlah 42,21% menjadi 93,05% pada treatment 6.



Grafik 6. Time Series Rerata Seluruh Aspek Kecerdasan Kinestetik

Setelah penjabaran hasil rerata skor aspek kecerdasan kinestetik dari treatment 1 sampai dengan treatment 6, selanjutnya melakukan analisis uji hipotesis *Kruskal Wallis*. Analisis ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat adakah perbedaan perbandingan peringkat rata-rata dari keseluruhan treatment yang telah dilakukan maupun perbedaan rata-rata dari setiap aspek kecerdasan kinestetik menggunakan model permainan sirkuit pos geometri. Setelah nilai signifikan ditemukan, kemudian dibandingkan dengan asumsi uji hipotesis *Kruskal Wallis* sehingga mendapatkan kesimpulan. Berdasarkan uji hipotesis *Kruskal Wallis* yang dilakukan dengan menggunakan *SPSS 22.0* didapatkan hasil sebagai berikut. Deskripsi Uji menggunakan *SPSS 22.0* dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 24. Ranks Kruskal Wallis

	Treatment	N	Mean Rank
Kecerdasan Kinestetik		55	28,00
		55	83,32
		55	139,70
		55	193,39
		55	255,81
		55	292,78
		330	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa *treatment* 1 sampai dengan *treatment* 6 memiliki peningkatan mean rank. *Treatment* 1 memiliki mean rank ebanyak 28,00, pada *treatment* 2 mean rank meningkat menjadi 83,32, pada *treatment* 3 mean rank meningkat kembali menjadi 138,70, kemudian mean rank kembali meningkat di *treatment* 4 menjadi 193,39, pada *treatment* 5 mean rank mengalami peningkatan menjadi 255,81, selanjutnya pada *treatment* 6 mean rank meningkat menjadi 292,78.

Tabel 25. Test Statistics

	Kecerdasan Kinestetik
Chi-Square	312,846
df	5
Asymp. Sig.	,000

skal Wallis Test

uping Variable: Treatment

Taraf signifikansi *Kruskal Wallis* yaitu $p < 0,05$, jika hasil uji memiliki nilai $<0,05$ maka hasil dapat dinyatakan signifikan. Berdasarkan tabel tes statistik diatas diperoleh Asymp.Sig sebanyak 0,000. Dapat dituliskan sebagai $\text{sig} < 0,05$ atau $0,000 < 0,005$. Maka dapat disimpulkan

bahwa uji tes pada produk model permainan sirkuit pos geometri signifikan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun.

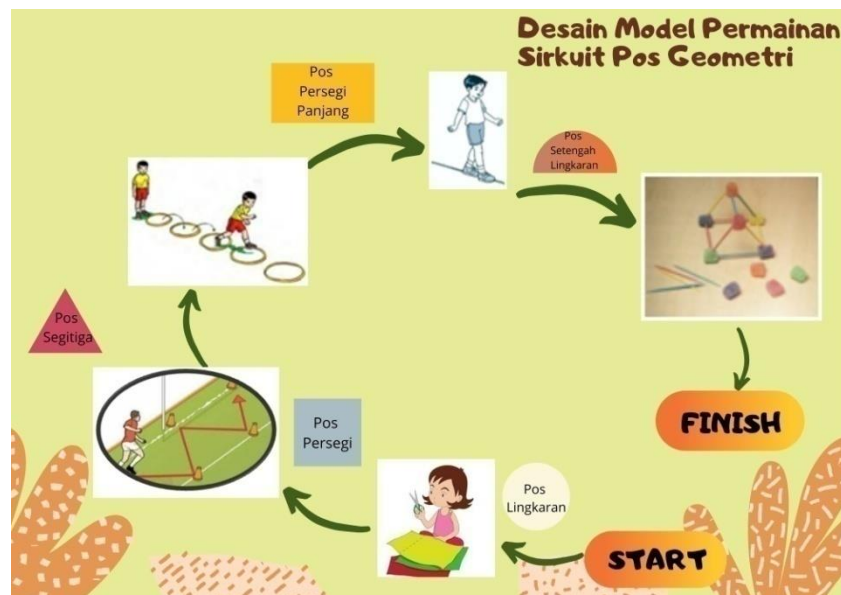
C. Revisi Produk

Salah satu hal penting yang dilakukan pada sebuah penelitian pengembangan produk yaitu revisi produk. Model permainan estafet ini juga tak lepas dari beberapa ahli maupun guru PAUD tempat diadakannya penelitian berlangsung. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan kelayakan pada produk permainan sirkuit pos geometri yang dikembangkan dapat meningkatkan aspek kecerdasan kinestetik anak pada usia 5-6 tahun.

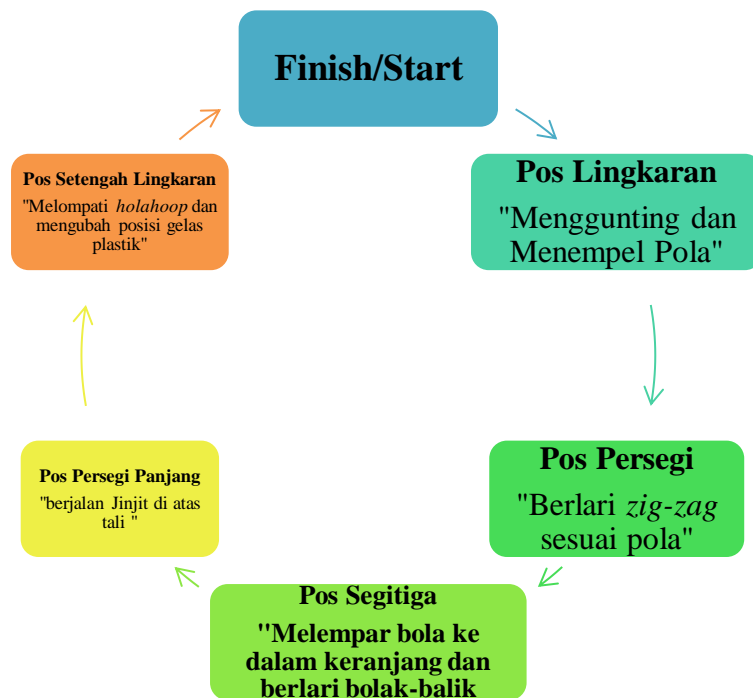
Tahap revisi pertama dilakukan oleh para ahli media, ahli materi dan ahli instrumen yang berperan sebagai validator kelayakan produk model permainan sirkuit pos geometri. Tahap revisi kedua dilakukan pada uji coba lapangan awal/terbatas yang dilakukan oleh guru dan observer untuk melihat respon guru dan anak terhadap model yang dikembangkan. Tahap revisi ketiga masih dilakukan guru dan observer yang dilaksanakan pada tahap uji coba lapangan diperluas. Validator, guru dan observer terlibat dalam menilai kelayakan model yang dikembangkan, memberikan saran dan komentar untuk menghasilkan sebuah model permainan yang layak digunakan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak. Saran dan komentar yang diberikan validator, guru dan observer akan dijadikan sebagai bahan revisi dan perbaikan terhadap model permainan yang dikembangkan.

1. Revisi Ahli Materi

Hasil Validasi oleh Ahli materi pada tanggal 22 Desember 2020 mendapatkan saran untuk urutan pelaksanaan dimulai dari paling ringan ke berat atau dari yang paling mudah ke yang paling sulit, memperhatikan alokasi waktu pembelajaran untuk pemanasan, inti dan penutup, serta gambar tidak banyak berfungsi cukup dibawah sesuai dengan pelaksanaannya.



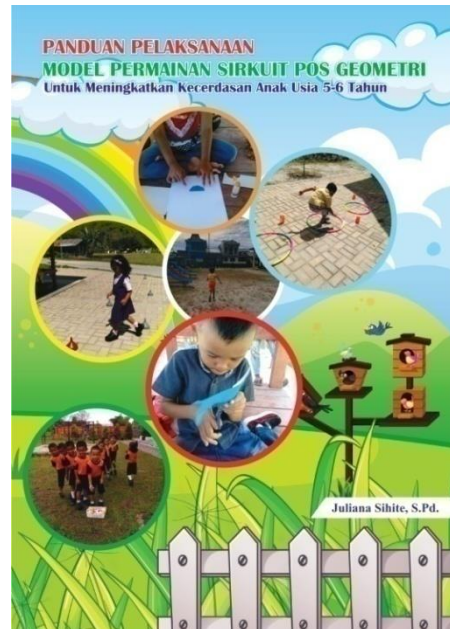
Gambar 6. Rancangan Kegiatan Sebelum Revisi



Gambar 7. Rancangan kegiatan sesudah di Revisi

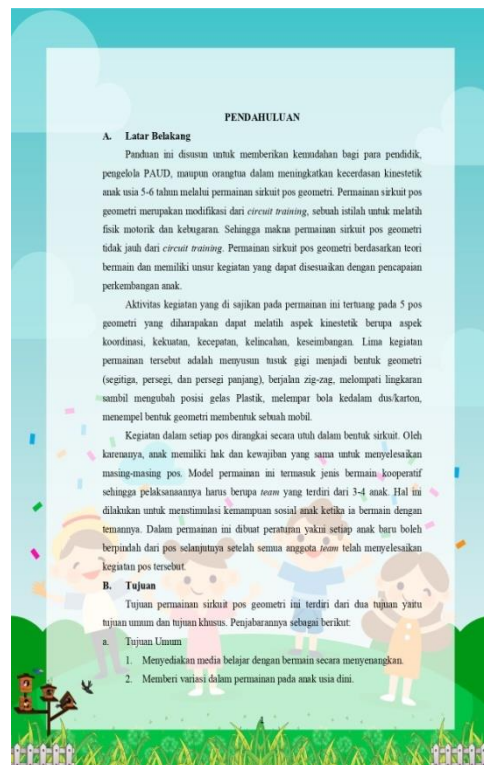
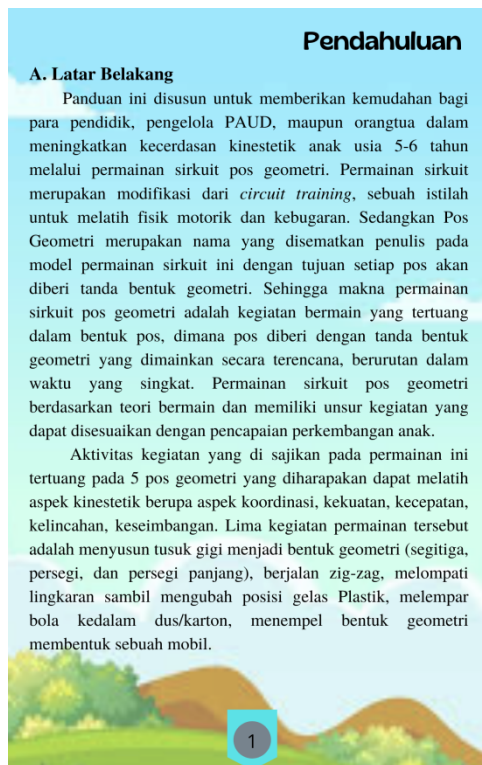
2. Revisi Ahli Media

a. Revisi Cover Depan



Gambar 8. Revisi Cover Buku Panduan

b. Jarak Tulisan dengan garis tepi yang proporsional



Gambar 9. Revisi Jarak Tulisan dengan Jarak Tepi

c. Penambahan Gambar-gambar yang komunikatif



Gambar 10. Revisi Penambahan Gambar-gambar Komunikatif

3. Revisi Uji Coba Terbatas

Pada uji coba terbatas guru memberikan saran terkait pelaksanaan kegiatan bermain dalam satu kegiatan diselesaikan terlebih dahulu kepada semua anak, setelah semua anak selesai dalam satu permainan baru dapat melanjutkan ke permainan yang lainnya. Hal ini dikarekna ketika satu tim menyelesaikan kegiatan main anak menjadi bosan ketiak menunggu untuk bermain kembali. Selain itu pada pos lingkaran guru menyarankan untuk menggunting pola disesuaikan dengan rpph yang berlangsung pada hari penelitian. Selain itu, Guru juga memberikan saran menggunakan peluit sebagai aba-aba/ instruksi kepada anak saat memulai bermain.

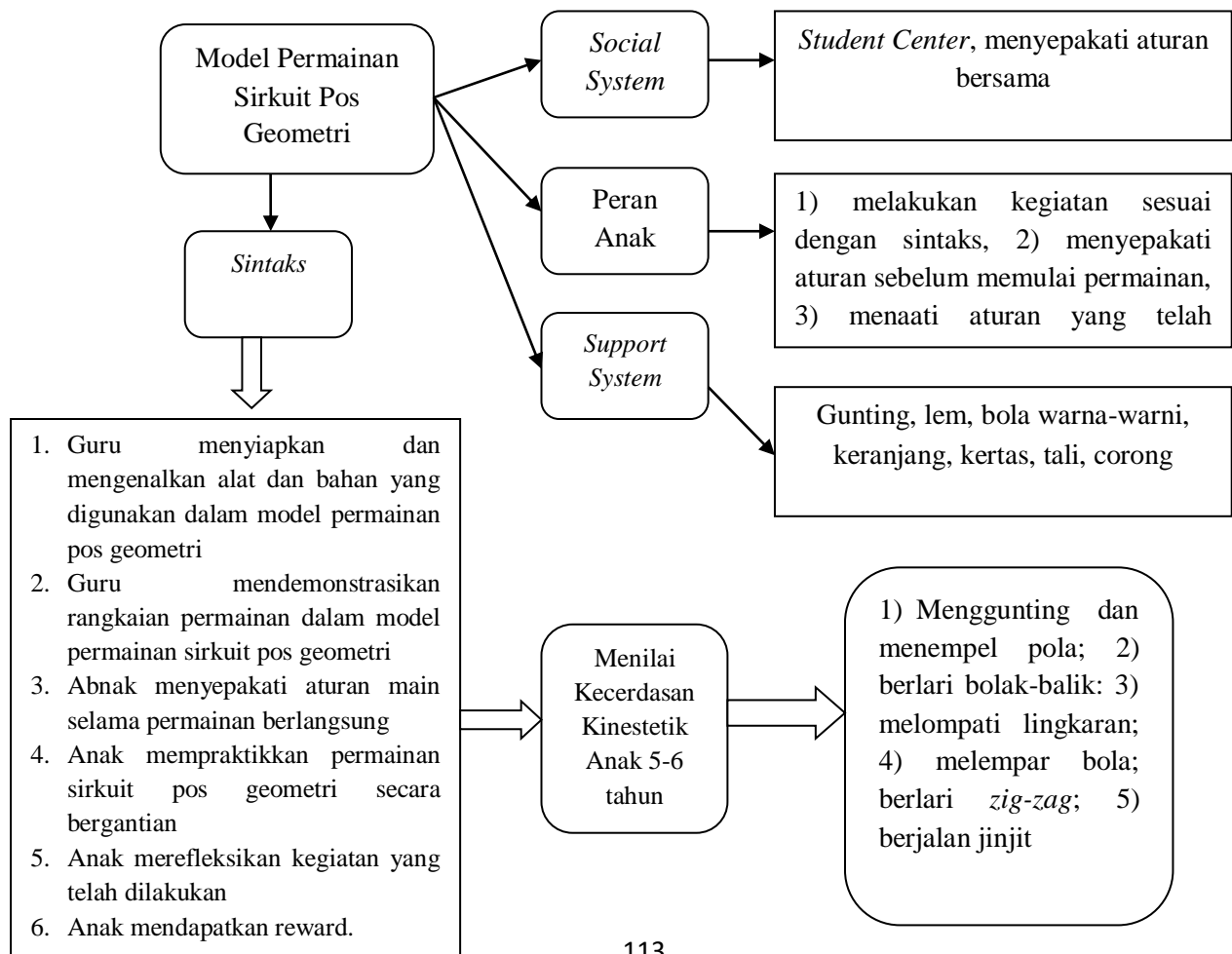
4. Revisi Produk Akhir

- a. Revisi kesalahan pengetikan kata dan tata tulis
- b. Pemberian *Reward* setelah anak selesai melakukan kegiatan

D. Kajian Produk Akhir

1. Kajian Kelayakan Produk

Hasil produk dalam penelitian pengembangan ialah model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun. Pengembangan model ini telah melalui beberapa revisi dari tahapan validasi, uji coba lapangan awal, dan uji coba lapangan lebih luas sebelum diperoleh revisi hasil final untuk meningkatkan keefektifitasan. Berikut gambaran produk akhir dari pengembangan model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun:



Gambar 12 Produk Akhir Model Permainan Sirkuit Pos Geometri

Pengembangan model permainan sirkuit pos geometri terletak pada komponen-komponen yang terdapat pada model permainan dikaitkan dengan unsur kecerdasan kinestetik. Komponen tersebut termasuk didalamnya sintaks (langkah-langkah pelaksanaan permainan), *social system*, *support system*, dan peran guru.

Materi yang digunakan dalam pelaksanaan model permainan sirkuit pos geometri dapat disesuaikan dengan alat permainan, tema pembelajaran yang sedang berlangsung serta kondisi lingkungan yang ada di sekolah. Namun tetap dikhususkan pada kinestetik anak. Aktivitas yang sesuai dengan alat permainan, tema pembelajaran serta kondisi lingkungan menjadikan anak bebas berekspresi menggunakan tubuh dan panca inderanya. Melalui permainan sirkuit pos geometri anak dapat menyeimbangkan kemampuan motorik halus dan motorik kasar yang sudah tercakup dalam kecerdasan kinestetik anak. Anak akan belajar tentang koordinasi, kecepatan, kekuatan, kelincahan dan keseimbangan yang akan dilakukan melalui model permainan ini.

Dalam pengembangan model, peran guru merupakan salah satu faktor pendukung yang sangat penting dalam berlangsungnya proses pembelajaran. Guru harus mampu mengembangkan metode pembelajaran, berbagai macam sumber dan bahan ajar, serta interaksi dan komunikasi bagi anak (Marsigit, 2011: 35).

Model Permainan sirkuit pos geometri menggunakan media pendukung yaitu buku panduan. Sebelum digunakan sebagai media pendukung dalam pelaksanaan model permainan sirkuit pos geometri terlebih dahulu buku panduan

ini di validasi oleh ahli media. Media pembelajaran yaitu suatu bentuk metode atau teknik yang digunakan dalam menyampaikan pesan, mempertegas bahan ajar sehingga diharapkan dapat membangkitkan motivasi dan minat anak selama mengikuti proses belajar mengajar (Guslinda & Kurnia, 2018:3) Belajar yang dimaksud untuk anak usia dini yaitu kegiatan bermain.

2. Kajian Keefektifan Produk

Dalam penelitian ini model yang dikembangkan adalah model permainan sirkuit pos geometri. Model permainan sirkuit pos geometri adalah suatu kerangka prosedural yang digunakan pada kegiatan bermain anak dengan menggunakan alat dan media. Model permainan Sirkuit pos geometri diadaptasi dari circuit training, sebuah istilah melatih fisik motorik dan kebugaran. *Circuit training* adalah suatu metode latihan aerobik yang terdiri dari beberapa pos latihan, yaitu dari 8 sampai 16 pos latihan (Suharjana, 2013: 49). Kumar (2013: 2) mengatakan bahwa *circuit training* sebagai program pelatihan dimana seorang atlet dapat berpindah dari satu pos ke pos olahraga lain secara terencana, berurutan dan dalam waktu sesingkat mungkin. Sedangkan sirkuit adalah sejumlah pos latihan yang diatur secara berurutan di area tertentu dimana masing-masing peserta menghadapi tantangan untuk menyelesaikan keseluruhan rangkaian secepat mungkin (Getchell, B: 1979: 214). Dari pendapat di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa model permainan sirkuit pos geometri adalah kerangka prosedural pada kegiatan bermain dalam bentuk pos-pos yang terdiri dari unsur fisik yang dimainkan secara terencana, berurutan dan dalam waktu yang singkat.

Model permainan yang dirancang berupa model permainan dimana permainan tersebut terdapat beberapa aturan yang wajib dipatuhi anak, permainan memerlukan alat dan bahan bermain yang dapat ditemui anak disekitar anak, permainan yang dapat membuat anak fokus dan dapat berkonsentrasi dengan baik, dan permainan yang membuat anak tertantang serta sabar dalam mematuhi aturan bermain. Permainan ini bertujuan untuk menstimulus kecerdasan kinestetik dan menyeimbangkan keterampilan motorik (halus dan kasar) anak usia 5-6 tahun.

Aspek-aspek kecerdasan kinestetik yang distimulus dalam model permainan Sirkuit pos geometri ini yakni aspek koordinasi, aspek kekuatan, aspek kelincahan, dan aspek keseimbangan. Aspek-aspek kecerdasan kinestetik ini terdapat dalam model permainan estafet yaitu menggunting, menempel, meloncat, memindahkan, berlari, melempar dan berjalan.

Model permainan sirkuit pos geometri bertujuan untuk mengembangkan dan menyeimbangkan kemampuan-kemampuan fisik, baik motorik kasar maupun motorik halus yang tertuang dalam sebuah buku panduan. Sebelum model permainan digunakan media pendukung terlebih dahulu di validasi oleh para ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli instrumen. Model permainan sirkuit pos geometri yang dinilai oleh para ahli dapat dinyatakan layak digunakan jika berada pada nilai B dengan kategori “Baik”.

a. Kajian Kelayakan Ahli Materi

Penilaian dari ahli materi untuk mengetahui kelayakan pada setiap aspek dari model atau materi yang dituliskan pada buku panduan yang dikembangkan

tentang permainan model sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun. Aspek yang dinilai dari ahli materi adalah terkait dengan tujuan permainan, langkah-langkah melaksanakan permainan dan pengembangan aspek kecerdasan kinestetik. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan yang disampaikan oleh Sanjaya (2012: 126) yang menyebutkan bahwa perencanaan pembelajaran yang diisi dengan serangkaian perencanaan dan rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Pernyataan ini diperkuat oleh pernyataan Susanto (2019:78) yang menyebutkan bahwa selain serangkaian perencanaan dan rangkaian tersebut kegiatan, pendidik juga perlu mengupayakan membangun suasana belajar yang menyenangkan dengan memperhatikan tujuan belajar, serta materi dan media yang menarik sehingga anak dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

Model permainan sirkuit pos geometri dikembangkan berupa permainan yang dimana terdapat banyak kegiatan yang bertujuan untuk menstimulus kecerdasan kinestetik anak. Model permainan sirkuit pos geometri berfokus kepada seluruh panca indera anak dan mengkombinasikan kemampuan motorik anak. Model ini di design semenarik mungkin sehingga anak dapat mengikuti permainan dengan senang dan tidak cepat jenuh.

Materi yang digunakan dalam pelaksanaan model permainan sirkuit pos geometri yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa permainan yang melibatkan seluruh anggota tubuh khususnya pada kinestetik anak dan memanfaatkan halaman sekolah sebagai tempat bermain. Hu, et al. (2014:54) menyatakan bermain diluar ruangan sangat bermanfaat untuk aspek

perkembangan anak secara menyeluruh, anak-anak mengalami kesenangan dan memperoleh kompetensi fisik, kognitif dan sosial-emosional. Bermain bebas maupun bermain menggunakan aturan diluar ruangan merupakan cara terbaik dalam mengembangkan motorik anak ketika anak dibimbing melakukan aktivitas fisik.

Bermain adalah salah satu pendekatan dalam melaksanakan kegiatan pendidikan untuk anak usia dini. Dengan menggunakan strategi, metode/bahan dan media yang menarik, permainan dapat diikuti anak secara menyenangkan. Melalui bermain anak diajak untuk bereksplorasi (penjajakan), menemukan, dan memanfaatkan berbeda-beda di sekitarnya (Suyadi & Ulfah, 2013: 34). Lanjut, Suyadi & Maulidya Ulfah mengutip pendapatnya Montessori bahwa permainan sebagai “kebutuhan batiniah” setiap anak karena bermain mampu menyenangkan hati, meningkatkan keterampilan dan meningkatkan perkembangan anak. Konsep bermain inilah yang kemudian disebutnya sebagai belajar sambil bermain.

Bermain merupakan cara belajar yang sangat penting bagi anak usia dini tetapi sering kali guru dan orang tua memperlakukan mereka sesuai dengan keinginan orang dewasa, bahkan sering melarang anak untuk bermain. Akibatnya, pesan-pesan yang akan diajarkan orang tua sulit diterima anak karena banyak hal yang disukai oleh anak dilarang oleh orang tua, sebaliknya banyak hal yang disukai orang tua, tetapi tidak disukai anak. Untuk itu, orang tua dan guru pada lembaga pendidikan anak usia dini perlu memahami hakikat perkembangan anak dan hakikat pendidikan anak usia dini, agar dapat memberi pendidikan yang

sesuai dengan jalan pikiran dan tingkat perkembangan mereka (Mulyasa, 2012: 167).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa untuk memperkuat aspek penilaian materi model permainan sirkuit pos geometri yang dikembangkan dalam penelitian ini. Model permainan sirkuit pos geometri bertujuan untuk menstimulus kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun.

b. Kajian Kelayakan Ahli Media

Model permainan sirkuit geometri menggunakan media pendukung yaitu buku panduan. Sebelum buku panduan digunakan sebagai media pendukung dan panduan dalam melaksanakan kegiatan model permainan sirkuit pos geometri, maka buku panduan harus di validasi terlebih dahulu yang dilakukan oleh ahli media. Media pembelajaran adalah suatu bentuk atau metode yang digunakan untuk membantu dalam memperkuat bahan ajar, sehingga menumbuhkan motivasi dan minat anak dalam mengikuti proses belajar mengajar (Guslinda, dkk. 2018: 3). Belajar yang dimaksud pada teori tersebut untuk anak bermain. Hal ini dipertegas dengan pernyataan dari Gerlach dan Ely (1971) yang menyatakan media secara garis besar berupa manusia, buku, teks, lingkungan sekolah dan materi pembelajaran yang dapat mempermudah siswa dalam memperoleh pengetahuan, sikap dan keterampilan (Arsyad, 2011: 3). Pembelajaran sangat berkaitan dengan media, karena media merupakan sarana yang wajib dalam setiap pembelajaran supaya proses belajar mengajar menjadi lebih mudah.

Media pembelajaran dalam penelitian ini berupa buku panduan permainan sirkuit pos geometri. Buku panduan ini ditujukan kepada pendidik, orangtua dan

masyarakat dengantujuan dapat mempermudah pelaksanaan permainan sirkuit pos geometri dan memahami tujuan dari permainan. Buku panduan model permainan bertujuan seagai alat dalam proses pembelajaran khususnya dalam menstimulus aspek kinestetik anak dengan lebih optimal.

Media pembelajaran harus memiliki manfaat dan sesuai pada kemampuan anak agar mudah difahami dan mengerti. Berdasarkan model permainan sirkuit pos geometri yang digunakan terdapat nilai kerja sama, toleransi dan sosialisasi bagi anak sehingga dapat mengetahui apa saja yang belum mengerti terkait dengan pembelajaran geometri saat ini. Dalam hal ini, guru maupun orangtua ikut andil sebagai support system dan pengarah untuk anak agar kegiatan yang dilaksanakan terlaksana dengan baik dan tidak terjadi kesalahan maksud dan tujuan dari sebuah pembelajaran.

c. Kajian Kelayakan Ahli Instrumen

1) Koordinasi

Untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik pada anak dalam mengkoordinasikan materi yang diajarkan melalui kegiatan menggunting dan menempel pola geometri sesuai dengan pola yang disediakan guru dan anak mampu mengkoordinasikan antara mata, tangan ketika menempel pola yang sudah digunting tanpa keluar pola dan anak mampu bersabar ketika melempar dan memindahkan bola tanpa tergesa-gesa.

Koordinasi merupakan sebuah proses menyeimbangkan seluruh anggota gerak tubuh untuk menghasilkan sebuah gerakan yang efisien. Koordinasi memerlukan konsentrasi dan perhatian yan tinggi dimana terhubung dengan aspek

kognitif (Ambarwati, 2017: 66). Jika ditelaah kembali koordinasi sangat erat hubungannya dengan aktivitas fisik anak sedari usia dini. Dalam pengembangan aspek koordinasi sejak kecil dapat membantu mengurangi obesitas dini. Pernyataan ini diperkuat oleh Hernandez, et al (2002: 384) menyatakan bahwa aspek koordinasi anak sangat dibutuhkan oleh tubuh anak sedari kecil karena aspek koordinasi sulit dikembangkan yang dapat mengakibatkan gangguan kemampuan pencernaan, implus kontrol dan kemampuan koordinasi yang dibutuhkan saat anak dewasa nanti.

Hasil Observasi kecerdasan kinestetik pada aspek koordinasi terhadap model permainan sirkuit pos geometri memiliki jumlah skor sebanyak 2786 dari *treatment* 1 hingga *treatment* 6, sehingga terlihat peningkatan yang signifikan pada aspek koordinasi.

2) Kecepatan

Aspek kecepatan merupakan salah satu komponen kecerdasan kinestetik yang melibatkan otot besar dalam pelaksanaannya. Perkembangan aspek kecepatan anak dalam mengolah tubuh tentu saja tidak meningkat dengan sendirinya tanpa ada stimulasi dari lingkungan. Aktivitas gerak yang dilakukan untuk mengembangkan aspek kecepatan ialah dengan berlari bolak-balik dengan jarak 3 meter. Hal ini dapat menstimulasi kemampuan kecepatan anak dalam mengolah tubuh. Evolusi motorik dengan instruksi verbal berbeda sesuai usia. Peningkatan antara kecepatan dan akurasi kondisinya akan meningkat dengan bertambahnya usia (Jonas, et al, 2020: 1; Rival, et al., 2003:69).

Kegiatan berlari dengan bolak balik mengharuskan anak secara aktif menggunakan otot besar seperti tungkai dan kaki. Berlari bolak-balik memindahkan benda dilakukan secara berulang minimal 3 kali. Hal ini mengakibatkan seluruh anggota gerak anak menjadi aktif dan peredaran darah akan lancar. Kegiatan memindahkan bola juga berpengaruh terhadap pernafasan dan fungsi jantung anak. Dengan berlari, jantung anak akan lebih cepat memompa darah keseluruh tubuh sehingga tubuh anak akan segar dan tidak mudah sakit (Muller, J, et al., 2013: 631).

Hasil dari observasi kecerdasan kinestetik pada aspek kecepatan terhadap model permainan sirkuit pos geometri memiliki skor sebanyak 976 dari *treatment* 1 hingga *treatment* 6. Oleh karenanya, hasil ini memperlihatkan peningkatan yang signifikan pada aspek kecepatan.

3) Kekuatan

Untuk mencapai tahap kekuatan anak mampu menjaga kekuatan tungkai kaki dan tangan ketika anak mampu menempatkan kaki dengan benar ketika melompati lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik tanpa jatuh yang disediakan sebagai media pembelajaran sirkuit pos geometri. Beaty (2013:218) menyebutkan bahwa kemampuan gerak anak yang berusia 5-6 tahun memperlihatkan kemampuan anak berlari yang jarang jatuh, kecepatan dan gerak yang lihai, mampu melompat tanpa terjatuh serta melompat dengan kaki dengan bergantian.

Untuk meningkatkan massa otot dan kekuatan otot dapat dilakukan dengan latihan ketahanan (Lieberman, et al., 2017: 30). Latihan ketahanan bisa dilakukan

dengan kegiatan meloncat dan melompat. Hal ini dapat menguatkan otot pada anak dan menjaga kesehatan dan kebugaran anak serta dapat mencegah obesitas, apabila kegiatan ini dilakukan teratur minimal 3 kali seminggu (Ervin R.B. et al., 2014: 783).

Hasil dari observasi kecerdasan kinestetik pada aspek kekuatan terhadap model permainan estafet memiliki skor sebanyak 931 dari *treatment 1* sampai *treatment 6*, dan mengalami peningkatan yang signifikan pada aspek kekuatan.

4) Kelincahan

Untuk meningkatkan kelincahan pada anak dan meningkatkan kecerdasan kinestetik maka yang perlu dilakukan adalah anak mengatur kelincahan tubuh ketika berlari zig-zag sehingga anak mampu menempatkan posisi kaki dengan benar ketika berlari zig-zag dan anak mampu melakukan koordinasi mata, tangan, tungkai yang baik ketika berlari zig-zag tanpa terjatuh dan anak mampu melatih kecepatan ketika berlari memindahkan bola. Kegiatan ini dipilih sesuai pernyataan (Barnet, L.M et al., 2016: 1666; Sheppard, et al., 2006:919) menyatakan bahwa kelincahan sebagai gerakan seluruh tubuh yang cepat dengan perubahan kecepatan atau arah sebagai respon terhadap stimulus. Kegiatan yang dapat dilakukan pada lapangan berupa lari cepat lurus, atau lari cepat pendek dengan perubahan arah.

Dalam kehidupan anak sehari-hari, kelincahan dibutuhkan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi dengan fisik anak diluar dari kebiasaannya. Anak tidak hanya hidup di dalam rumah namun anak juga berinteraksi dengan lingkungan dengan segala aktivitas yang tidak selamanya dapat dikontrol oleh

guru maupun guru. Oleh karena itu, anak membutuhkan kemampuan kelincagan dalam mengilang tubuhnya agar anak lebih berhati-hati dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Hasil dari observasi kecerdasan kinestetik pada aspek kelincahan terhadap midel permainan sirkuit pos geometri memiliki skor sebanyak 940 dari *treatment* 1 hingga *treatment* 6, dan memperlihatkan peningkatan yang signifikan pada aspek kelincahan.

5) Keseimbangan

Terakhir adalah untuk meningkatkan kemampuan kinestetik pada anak, anak harus mampu menjaga keseimbangan tubuh dengan berjalan jinjit di atas seutas tali sepanjang 3 meter tanpa terjatuh.

Keseimbangan merupakan kemampuan untuk menjaga keseimbangan statis dan dinamis pada berbagai posisi. Keseimbangan dinamis dalam hal ini berarti kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi tubuh saat bergerak atau seluruh tubuh dari satu posisi ke posisi lainnya (Rejeki, dkk, 2018:141). Keseimbangan diuji dengan menyeimbangkan tubuh maju bertelanjang kaki pada balok keseimbangan. Keseimbangan dikatakan berhasil bila jika berhasil secara berturut-turut melangkah dan tidak kaki lainnya tidak menyentuh lantai/tanah (Bürgi, F. et al., 2011:938). Peningkatan terjadi pada kemampuan diantaranya aktivitas yang dilakukan mampu menstimulasi anak dalam keseimbangan mengolah tubuhnya.

Hasil dari observasi kecerdasan kinestetik pada aspek keseimbangan terhadap permainan sirkuit pos geometri memiliki jumlah skor sebanyak 971 dari

treatment 1 hingga *treatment 6*, dan memperlihatkan peningkatan yang signifikan pada aspek keseimbangan.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini merupakan pengembangan model permainan sirkuit pos geometri yang mempunyai beberapa keterbatasan penelitian. Berikut beberapa keterbatasan dalam penelitian pengembangan model permainan sirkuit pos geometri sebagai berikut:

1. Beberapa anak masih belum dapat menyelesaikan dan mengikuti kegiatan di beberapa pos main hingga tuntas akibat belum dapat menyesuaikan dengan kegiatan sekolah.
2. Terdapat enam jenis alat main, sehingga memerlukan waktu dalam persiapan penataan alat permainannya.
3. Kurangnya kondusifitas anak saat bermain, sehingga mengakibatkan di beberapa pos bermain terdapat keriuhan yang mengakibatkan waktu bermain molor.
4. Pendampingan guru yang kurang ketika pelaksanaan permainan menyebabkan beberapa anak yang telah menyelesaikan kegiatan kembali masuk untuk bermain kembali.
5. Kegiatan yang seharusnya dilakukan di luar ruangan pada suatu waktu terpaksa harus dilakukan di dalam kelas atau aula dikarenakan suasana pandemi selain itu juga faktor cuaca yang panas dan halaman yang becek akibat hujan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan dari studi pendahuluan hingga mendapatkan hasil analisis dan memperoleh beberapa kesimpulan. Kesimpulan pada model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak yaitu:

1. Hal-hal yang dibutuhkan dalam mengembangkan model permainan sirkuit pos geometri untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5 – 6 tahun setelah melalui proses studi pendahuluan dan observasi awal adalah: (1) kecerdasan kinestetik anak pada umumnya hanya sebatas kemampuan motorik halus dan sedikit bergerak sehingga anak membutuhkan model permainan yang mampu meningkatkan aspek kecerdasan kinestetik seperti koordinasi, kekuatan, kelincahan, kecepatan, keseimbangan; (2) jenis model yang dibutuhkan dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak dapat dilakukan melalui model permainan yang terarah dimana pada awal pembelajaran guru menyampaikan tujuan dari materi pembelajaran tersebut, sehingga anak lebih cepat paham dan mengajarkan anak untuk aktif dalam berkegiatan; (3) adanya materi yang membuat anak aktif menggunakan anggota tubuhnya sehingga kecerdasan kinestetik dapat distimulasi dengan baik melalui permainan sirkuit pos geometri.
2. Model permainan sirkuit dinyatakan layak untuk digunakan kepada anak usia 5-6 tahun ialah model yang menghasilkan pengembangan pada komponen seperti sintaks, *social system*, *support system*, dan peran guru.

Menurut validator ahli materi, validator ahli media, dan validator ahli instrumen setelah melakukan pengujian permainan dan dianalisis menggunakan skala *likert*. Berdasarkan (a) validator ahli materi yang mencakup kualitas permainan dan tujuan, kualitas instruksional dan kualitas teknis memperoleh total skor sebanyak 41 dengan kategori “baik”; (b) validator ahli media yang mencakup petunjuk/panduan, tampilan, keakuratan konten, kejelasan buku panduan, manfaat penggunaan buku memperoleh total skor sebanyak 97 dengan kategori “sangat baik”; (c) validator ahli instrumen yang mencakup aspek koordinasi, kelincahan, kekuatan, keseimbangan, kecepatan memperoleh total skor sebanyak 35 dengan kategori “sangat baik”.

3. Model permainan sirkuit pos geometri yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang menggunakan *design equivalent time series* yang hanya menggunakan 6 kali *treatment* dinyatakan efektif untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik yang digunakan untuk anak usia 5-6 tahun se-Kecamatan Baktiraja berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan *Kruskal Wallis* yang memperoleh peningkatan rata-rata kecerdasan kinestetik anak yang signifikan menggunakan model permainan sirkuit pos geometri. Hal ini dinyatakan dengan perolehan nilai $p < 0,05$ yaitu sebesar 0,000 yang berarti memenuhi asumsi *Kruskal Wallis* dengan taraf $\text{sig.} < 0,05$ atau $0,000 < 0,05$.

B. Saran

Berkenaan dengan hasil penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa model permainan sirkuit pos geometri ini efektif dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5 – 6 tahun. Oleh karena itu, saran pemanfaatan model pembelajaran yang telah diadaptasi atau dikembangkan ditujukan pada:

1. Model permainan sirkuit pos geometri yang telah diuji kelayakan dan uji keefektivan, menjadikan penggunaan model permainan ini sangat dianjurkan untuk para pendidik khususnya dalam Pendidikan Anak Usia Dini. Guru dapat menggunakan model permainan sirkuit pos geometri sebagai alternatif dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik anak. Guru juga dapat melakukan koordinasi pada pihak-pihak sekolah dalam penerapannya, dapat menambahkan kegiatan sesuai kebutuhan.
2. Model permainan sirkuit pos geometri ini dapat diperluas lebih lanjut terhadap agar dapat mengintegrasikan lebih lanjut model permainan sirkuit pos geometri dengan aspek perkembangan lainnya, seperti kognitif, fisik motorik, NAM, sosial emosional dan seni.

C. Disimilasi Pengembangan

Disemilasi pengembangan pada penelitian ini yaitu terbatasnya waktu, biaya, dan tenaga maka dari itu pada tahap disemilasi penelitian hanya sebatas penyebaran produk berupa buku panduan ke masing-masing sekolah yang ikut berpartisipasi dalam penelitian ini, hal ini diharapkan supaya guru dapat mengoptimalkan pembelajaran khususnya untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Acesta.A.(2019). *Kecerdasan Kinestetik dan Interpersonal serta Pengembangannya*. Surabaya: Media Sahabat Cendikia Pondok Maritim Indah.
- Akinnawo, E. O. (2020). Perceived Parenting Styles and Psycho-social Wellbeing of Nigerian Adolescents. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 8(02).
- Ambarwati, D.R., Widiastuti, W., & Pradityana, K. (2017). Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Panggul, dan Koordinasi terhadap Keterampilan Tolak Peluru Gaya O'Brien. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 207-215.
- Anderson-McNamee, J. K., & Bailey,S.J. (2010). The Importance of play in Early Childhood Development. *Montana State University*, 1-4.
- Anggraini, D. D. 2015. *Peningkatan Kecerdasan Kinestetik melalui Kegiatan Bermain Sirkuit dengan Bola (Penelitian Tindakan di Kelompok A TK Al Muhajirin Malang Jawa Timur)*. Jurnal PG- PAUD Trunojoyo. Vol 2 (1), Pp 65-75.
- Ardika, I. M. Y., I. N. Kanca, I. N. Sudarmada. (2015). Pengaruh *circuit training* terhadap kelincahan dan daya ledak otot tungkai. Vol 2, 1-10.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple intelligences in the classroom*. USA: Ascd.
- .(2013). *Kecerdasan Majemuk*. Jakarta: PT. Indeks.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Grafindo Perkasa.
- Astuti, Prida Ariani Ambar, dkk. (2011). *Remaja Digital: Learn, Play, Socialize, Participate*. Surakarta: Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Barnett, L. M., Lai, S. K., Veldman, S. L., Hardy, L. L., Cliff, D. P., Morgan, P. J., ... & Okely, A. D. (2016). Correlates of gross motor competence in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 46(11), 1663-1688.
- Baumrind, D.(2005). Patterns of parental authority and adolescent autonomy. *New Directions for Child and Adolenscent Development*, 108, pp. 61-69.
- Beaty, J.J. (2013). *Observasi Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Behr, A.K, Rodger, S., & Mickan, S. (2013). *A Comparison of the Foundational Skills Of Preschool Children With and Without Developmental Coordination Disorder*. American Occupational Therapy Foundation, 33, pp. 198-208.

- Berk, Laura E. 2006. *Child Development, Seventh Edition*. USA: Pearson.
- Botha, S., & Africa, E. K. (2020). The effect of a perceptual-motor intervention on the relationship between motor proficiency and letter knowledge. *Early Childhood Education Journal*, 1-11.
- Borg. W.R. & Gall, M.D. (1983). *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman.
- Bürgi, F., Meyer, U., Granacher, U., Schindler, C., Marques-Vidal, P., Kriemler, S., & Puder, J. J. (2011). Relationship of physical activity with motor skills, aerobic fitness and body fat in preschool children: a cross-sectional and longitudinal study (Ballabeina). *International journal of obesity*, 35(7), 937-944.
- Cripps. K., Zyromski. B. (2009). Adolescents Psychological Well-Being and Perceived Parental Involvement: Implications for Parental Involvement in Middle School. *RMLE Online*. Jan 1; 33(4): 1-3.
- Cossio-Bolanos, M., et al. (2020). Muscle strength and body fat percentage in children and adolescents from the Maule region, Chile. *Arch Argent Pediatr*. 118(5): 320-326.
- Damovska, L., Shehu, F., Janeva, N., Palcevaska, S., & Samardziska Panova, L. (2009). Early learning and development standards for children from 0-6 years.
- De Jager, M., & Victor, L. (2013). *Play Learn Know: A Child is a Work in Progress*. Metz Press.
- Dwijawiyata. 2013. *Mari bermain (edisi revisi, permainan kelompok untuk anak)*. Jakarta: Kanisius.
- Ervin, R. B., Fryar, C. D., Wang, C.Y., Miller, I.M., & Ogden, C.L. (2014). Strength and Body Weight in US Children and Adolescents. *Pediatrics*, 134(3).e782-e789.
- Essa. (2014). *Introduction to Early Childhood Education Sixtg Edition*. Canada: Nelson Education.
- Fadillah, M. (2012). *Desain Pembelajaran PAUD; Tinjauan Teoritik dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fatmawati, Nia., Ari Sofia. (2016). *Pembelajaran Motorik Kasar melalui Permainan Sirkuit Warna*. Lampung: FKIP Universitas Lampung.
- Fauziddin, M. (2014). *Pembelajaran PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Fitzpatrick, P., Flynn, N. (2010). Dynamic Kinesthetic Touch Perception in Preschool. *Journal Of Ecological Psychology*, 22(2), 89 – 118.
- Gardner, H. (2011). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Hachette UK.
- Gettgell, D.L., & Ozmun, J. C. (1998). *Physical fitness: A way of life*. New york: John Wiley and Sons.
- Guilford, J.P. (1956). *Fundamental Statistic in Psychology and Education 3rd Ed*. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Gunawan, A.W. (2005). *Born to be A Genius*, cetakan ketiga. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Guslinda, S. P., & Kurnia, R. (2018). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Jakad Media Publishing.
- Hayati, N., Seriati, N.N., & Lusi, N. (2012). Kegiatan bermain *art craft* bagi anak usia dini untuk mempromosikan kecintaan pada lingkungan. *Jurnal Kependidikan, Vol 43 (2)*, Hlm. 152-161.
- Hernandez, M. T., Sauerwein, H. C., Jambaqué, I., De Guise, E., Lussier, F., Lortie, A., ... & Lassonde, M. (2002). Deficits in executive functions and motor coordination in children with frontal lobe epilepsy. *Neuropsychologia*, 40(4), 384-400.
- Hoekstra, A. R & Roos, D. (2017). *Bodily-Kinesthetic Intelligence*. Belgium: International Montessori Schools and Child Development Centres Brussels.
- Hrysomallis, C., 2011. Balance Ability and Athletic Performance. *Sports Med*. 41(3), 221-232.
- Hurlock, E.B. (2013). *Perkembangan Anak Jilid 1 (Edisi 6)*. Jakarta: Erlangga.
- Hidayat, S. (2014). *Pelatihan Olahraga: Teori dan Metodologi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Howell, M. L., & Morford, W. R.(1961). *Circuit Training*. *Journal of Health, Physical Education, Recreation*, 32 (8), 33 - 34.
- Hu, B. Y., Li, K., De Marco, A., & Chen, Y. (2015). Examining the quality of outdoor play in Chinese kindergartens. *International Journal of Early Childhood*, 47(1), 53-77.
- Hughes, F.P. (2010). *Children, Play, and Development 4 Edition*. United Kingdom: Sage Publication, Inc.

- Ismail, A. (2012). *Education Games*. Yogyakarta: Pro- U Media.
- Jackman, H.L. (2009). *Early Childhood Curriculum: A Child's Connection to the World* Fourth Edition. USA: Delmar.
- Jones, N. A., Webster, M., Newport, C., Templeton, C. N., Schuster, S., & Rendell, L. (2020). Cognitive styles: Speed–accuracy trade-offs underlie individual differences in archerfish. *Animal Behaviour*, *160*, 1-14.
- Karalejić, S., Stojiljković, D., Stojanović, J., Andjelković, I., & Nikolić, D. (2014). Methodics of Developing speed in young athletes. *Activities in Physical Education and Sport*, *14*(2), 158-161).
- Kavramina, O., & Metaforlari, G. (2016). *Early Childhood Education Teachers, Metaphors about Play Concept*, *12* (1), 372 – 388.
- Kumar, P. P. S. P. (2013). *The Effect Circuit Training On Cardiovascular Endurance Of Highschool Boys*.
- Krampf, H. (1993). Teaching Tips: Circuit Training For Young Children. *Journal Of Physical Education Recreation*, *64* (1), 1 - 15.
- Lopes, L., Santos, R., Pereira, B., & Lopes, V. P. (2013). Associations between gross motor coordination and academic achievement in elementary school children. *Human movement science*, *32*(1), 9-20.
- Larsen, L. J. (2015). Play and Space-towards a Formal Definition of Play. *International Journal Of Play*, *492*, 175-189.
- Lwin, M., Khoo, A., Lyen, K., & Sim, C. (2008). *Cara Mengembangkan Berbagai Komponen Kecerdasan*. Jakarta: Indeks.
- Macnaughton, Glenda. 2003. *Shaping Early Childhood Learner Curriculum And Contexts*. UK: Open University Press.
- Malak, R, Kotwicka, M., Krawczyk-Wasielewska, A., Mojs, E., & Szamborski, W. (2013). Motor Skills, Cognitive Development and Balance Functions of Children with Down Syndrom. *Annals of Agricultural and Environmental Medicidine*, *20*(4), 803-806.
- Marsigit. (2011). Developing the attitude and creativity in mathematics education. *Proceeding of International Seminar and the Fourth National Conference on Mathematics Education*, Semarang, *7,35-64*.
- Maryoga-Vega, D., Vciana, J., & Cocca, A. (2013). *Effects of a circuit training program on muscular and cardiovascular endurance and their maintenance in schoolchildren*. *Journal of Human Kinesthetic*.

- Montolalu, B.E.F. (2005). *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Muhajir.(2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMP Kelas VII*. Bandung: Ghalia Indonesia Printing.
- Müller, J., Müller, S., Baur, H., & Mayer, F. (2013). Intra-individual gait speed variability in healthy children aged 1–15 years. *Gait & posture*, 38(4), 631-636.
- Mursid. (2015). *Belajar dan Pembelajaran PAUD*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Musfiroh, T. (2008). *Cerdas Melalui Bermain*. Jakarta: PT Grasindo.
- Musfiroh, T., & Teoretis, A. L. (2014). *Multiple Intelligences dan Implikasinya dalam Pendidikan*. Pusdi PAUD. Lemlit UNY.
- Mutiah, Diana. (2012). *Psikologi Bermain Anak Usia Dini* (Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Ortega, dkk.(2008). *Physical fitness in childhood and adolescence: A Power Marker of Health*. *International journal of obesity*.
- Peek, K., Gatherer, D., Bennett, K. J., Fransen, J., & Watsford, M. (2018). Muscle strength characteristics of the hamstrings and quadriceps in players from a high-level youth football (soccer) Academy. *Research in Sports Medicine*, 26(3), 276-288.
- Permatasari, Rizkia. (2016). *Development of “Furnished” Circuit game To Improve Rugged Motor Development In A Group Children In TK Dharma Wanita Bangsal Kecamatan Pesantren Kediri*. Thesis. UNESA
- Phipps, P. A. (2010). *Multiple intelligences in the early childhood classroom*. Frog Street Press.
- Prawesti, L. N. I. (2017). The Effect of Circus Adventure Circuit Game on Cognitive Development and Gross Motor Development of 5-6 Year Old. *In Proceeding the International Conference on Education Innovation* (Vol. 1, No. 1, pp. 470-475).
- Putra, A. (2018). Need Assement of Learning Inclusive Program for Students in Non-Formal Early Childhood Education. *Early Childhod Research Journal*. 1(1), 1-7.
- Rahyubi, H. (2012). *Theories-Learning Theories and Applications of Motor Learning*. Bandung: Nusa Media.

- Rejeki, P. S., Rahim, A. F., & Prasetya, R. E. (2018). Effect of physical training towards body balance in overweight condition. *Biomolecular and Health Science Journal*, 1(2), 141-144.
- Republik Indonesia.(2003). *Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Riswandi, Fitta Nurisma. (2018). *Pengembangan Model Permainan Sirkuit Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Kelompok B di Kabupaten Nganjuk*. Thesis: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rival, C., Olivier, I., & Ceyte, H. (2003). Effects of temporal and/or spatial instructions on the speed–accuracy trade-off of pointing movements in children. *Neuroscience Letters*, 336(1), 65-69.
- Sekulic, D., Spasic, M., Mirkov, D., Cavar, M., & Sattler, T. (2013). Gender-specific Influences of Balance, Speed, and Power on Agility Performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(9), 802-811.
- Sener, Y.M., Cokcaliskan, A. (2018). An Investigation Between Multiple Intelligences and Learning Styles. *Journal of Education and Training Studies*. 6(2): 125-132.
- Sgelvam, P.V., Baljit, S.S. 2014. Effect of Circuit Resistance Training and Plyor Training on Muscular Strength among Annamalai University Netball Players. *International Journal of Science and Research*. 3(8), 1526-1528.
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of sports sciences*, 24(9), 919-932.
- Soekarman. (1987). *Dasar Olahraga untuk pembina, pelatih dan atlet*. Jakarta: Inti Idaya Press.
- Sudijandoko, A. (2011). *Peningkatan Kinerja Pendidik Paud dalam Pengembangan Kemampuan Kinestetik*. Jurnal Cakrawala Pendidikan, 1(1).
- Suharjana. (2014). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Sujiono, Y. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini* edisi cetakan pertama. Jakarta: PT. Indeks.
- Sukmadinata, N.S. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Supendi, P., & Nurhidayat, S. P. *50 Permainan Indoor & outdoor Mengasyikkan*. Penebar PLUS+.

- Susanto, A. (2016). *Pendidikan Anak Usia Dini (Konsep dan Teori)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Syarifuddin, A., & Hadisasmita, HM Y. (1996). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- Triharso, A. (2013). *Permainan Kreatif dan Edukatif untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Andi.
- Umami, A., Nina, K., Delrefi. (2016). *Peningkatan Kecerdasan Kinestetik Anak Melalui Permainan Estafet*. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 1 (1), 15-20.
- Vaneghi, R., Amir, S., Parvane S.D. (2013). *The effect of age, sex and obesity on fundamental motor skills among 4 to 6 years-old children*. *Pakistan Journal of Medical Sciences Online*, 29 (2), pp. 586-589.
- Verenikina, I., Harris, P., & Lysaght, P. (2003, July). Child's play: computer games, theories of play and children's development. In *Proceedings of the international federation for information processing working group 3.5 open conference on Young children and learning technologies-Volume 34* (pp. 99-106).
- Wagiran. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Deepulish.
- Widoyoko, T. M. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran, Panduan praktis bagi pendidik dan calon pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wijarnarko, J. (2017). Pengaruh Pemakaian Gadget dan perilaku anak terhadap kemampuan anak tamn kana-kanak Happy Holy Kids Jakarta. *Jurnal Institut Kristen Borneo*, 2(1), 1-40.
- Yaumi, M., & Nurdin, I. (2013). *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intelligences)*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Yanuarita, F. A. (2014). *Rahasia Otak dan Kecerdasan Anak*. Yogyakarta: Teranova Books.
- Yus, A. (2011). *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Yus, A. (2013). Bermain Sebagai Kebutuhan dan Strategi Pengembangan Diri Anak. *Jurnal Ilmiah VISI P2TK PAUDNI*, 8(2), pp. 153-158.
- Zulman, Ali, U., Atradinal (2018). Hubungan Keseimbangan dan kelincahan terhadap keterampilan sepak sila bermain sepaktakraw SMP Negeri 2 Batang Anai. *Jurnal Menssana* 3(1), 77-88.

**L
A
M
P
I
R
A
N**



LAMPIRAN 1

INSTRUMEN PENELITIAN

- 1. Lampiran 1a : Pedoman Wawancara Studi Pendahuluan**
- 2. Lampiran 1b : Instrumen Validasi Ahli Materi**
- 3. Lampiran 1c : Instrumen Kecerdasan Kinestetik**
- 4. Lampiran 1d : Lembar Instrumen Kecerdasan Kinestetik**
- 5. Lampiran 1e : Rubrik Penilaian Kecerdasan Kinestetik**
- 6. Lampiran 1f : Instrumen Validasi Ahli Media**
- 7. Lampiran 1g : Instrumen Validasi Guru**

Lampiran 1a

PEDOMAN WAWANCARA STUDI PENDAHULUAN

Pewawancara : Juliana Sihite

Narasumber : Guru PAUD Dahlia 1, PAUD Dahlia, PAUD Sola Gratia, PAUD Putri Lopian

Petunjuk:

1. Wawancara dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan aktivitas pada perkembangan kinestetik, permasalahan saat pelaksanaan yang melibatkan kinestetik, serta potensi-potensi yang ada pada anak dan lingkungannya.
2. Narasumber wawancara ini adalah Guru PAUD Dahlia 1, PAUD Dahlia, PAUD Sola Gratia, PAUD Putri Lopian.

Narasumber :

Hari/Tanggal :

Tempat :

Aspek	Pertanyaan	Jawaban Narasumber
Proses Permainan	1. Bagaimana Antusias anak ketika melakukan kegiatan motorik diluar ruangan?	
	2. Apakah ibu menggunakan model permainan untuk meningkatkan keterampilan gerak anak?	
	3. Model permainan apa yang digunakan ibu selama melakukan kegiatan motorik diluar ruangan?	
	4. Seberapa penting penggunaan model permainan pada kegiatan untuk meningkatkan keterampilan gerak anak?	
	5. Kesulitan seperti apa yang ibu rasakan dalam melaksanakan model permainan?	
	6. Bagaimana keterlibatan anak saat melakukan kegiatan yang mengharuskan anak bergerak?	
	7. Bahan permainan apa yang digunakan pada saat	

	melakukan kegiatan motorik?	
Permasalahan pembelajaran	8. Bagaimana usaha yang dilakukan agar anak tertarik untuk melakukan aktivitas yang menggerakkan anggota tubuhnya?	
	9. Bagaimana capaian perkembangan motorik anak?	
	10. Apa saja yang menjadi kendala anak dalam mencapai tujuan permainan?	
	11. Menurut ibu, seberapa penting kecerdasan kinestetik bagi anak?	
	12. Bagaimana bentuk kegiatan yang dilakukan untuk menstimulus kecerdasan kinestetik anak?	
	13. Apakah ibu membutuhkan model permainan yang dapat meningkatkan kecerdasan kinestetik anak?	
	14. Apa usaha yang ibu lakukan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak?	
Potensi yang dimiliki	15. Apakah sekolah ini memiliki beragam permainan?	
	16. Bagaimana antusias anak dalam memanfaatkan berbagai jenis alat permainan sebagai sarana bermain?	
	17. Seberapa besar minat anak untuk bermain di lingkungan terbuka?	
	18. Sepengetahuan ibu, permainan seperti apa yang dilakukan anak diluar ruangan?	
	19. Apakah sekolah ini memiliki program meningkatkan kecerdasan kinestetik anak?	

	20. Bagaimana perkembangan program meningkatkan kecerdasan kinestetik di sekolah ini?	
	21. Sepengetahuan ibu, apakah anak pernah menggunakan berbagai alat permainan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak ketika bermain?	
	22. Bagaimana gaya bermain yang dimiliki anak?	
	23. Sepengetahuan ibu, seberapa besar anak menyukai kegiatan bermain di luar ruangan?	

Lampiran 1b

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI MODEL PERMAINAN

SIRKUIT POS GEOMETRI

Sasaran Program : Anak Usia 5-6 Tahun
Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri
untuk meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6
Tahun

Peneliti : Juliana Sihite

Validator :

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai Validator instrumen yang membahas materi tentang materi dalam model permainan yang dikembangkan. Pendapat, masukan dan saran Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk menghasilkan sebuah instrumen yang valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian mencakup isi instrumen untuk menilai produk yang dikembangkan yakni model permainan sirkuit pos geometri
2. Rentang untuk penilaian mencakup skala rating 1-5. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (v) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian berdasarkan instrumen yang ada.

Keterangan skor penilaian:

1 = Tidak Sesuai

2 = Kurang Sesuai

3 = Cukup

4 = Sesuai

5 = Sangat Sesuai

3. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

No.	Aspek yang di Nilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Permainan Sirkuit Pos Geometri mampu mengembangkan aspek-aspek dalam kecerdasan kinestetik Anak usia 5-6 tahun (koordinasi, kelincahan, kekuatan, keseimbangan, kecepatan).					
2	Kemampuan Kinestetik (koordinasi, kelincahan, kekuatan, keseimbangan, kecepatan) dapat di padukan ke dalam kegiatan permainan sirkuit pos geometri					
3	Permainan sirkuit pos geometri dapat digunakan untuk melatih aspek kecerdasan kinestetik anak melalui : 1. Menggantung sesuai pola geometri					

	2. Menempel bentuk geometri dengan pola yang tersedia 3. Menyusun tusuk gigi menjadi bentuk segitiga, persegi, persegi panjang, dan segi lima 4. Melompat lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik tanpa jatuh 5. Melempar bola ke dalam dus/karton 6. Berlari zig-zag 7. Berjalan jinjit dengan jarak 3 meter					
	Pra Pemanasan					
4	Kegiatan pra pemanasan dilakukan dengan membariskan anak, mengucapkan salam, dan melakukan kegiatan berdoa					
	Pemanasan					
5	Kegiatan pemanasan dilakukan dengan : <ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan pada kepala • Pemanasan pada bahu • Pemanasan pada pinggang • Pemanasan pada kaki 					
	Kegiatan Inti					
6	Pos 1 (Koordinasi) 1. Menggunting kertas sesuai dengan pola geometri 2. Menempel bentuk geometri sesuai dengan pola yang tersedia					
7	Pos 2 (Kelincahan) Anak Berlari zig-zag mengikuti pola					
8	Pos 3 (Kekuatan) 1. Melompat lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik tanpa jatuh 2. Melempar bola ke dalam dus/karton					
8	Pos 4 (Keseimbangan) Berjalan jinjit diatas tali dengan jarak 3 meter					
9	Pos 5 (Kecepatan) Membentuk tusuk gigi menjadi susunan bentuk segitiga, persegi, persegi panjang, dan segi lima					
	Pendinginan					

10	Kegiatan pendinginan di lakukan dengan <ul style="list-style-type: none"> • Berdiri, menjulurkan tangan ke atas ditahan 15 – 30 detik lalu menjatuhkan kebelakang • Duduk di lantai dengan posisi meluruskan kaki sambil memegang ibu jari kaki di tahan selama 15 – 30 detik 					
----	---	--	--	--	--	--

Komentar

.....

Saran

.....

Kesimpulan

Model Permainan Sirkuit pos geometri ini dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Yogyakarta, Desember 2020
 Validator

Lampiran 1c

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

BUKU PANDUAN MODEL PERMAINAN SIRKUIT POS GEOMETRI

Sasaran Program : Anak Usia 5-6 Tahun
Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik pada Anak Usia 5-6 Tahun

Peneliti : Juliana Sihite

Validator :

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai Validator Instrumen yang membahas tentang media dalam model permainan yang dikembangkan. Pendapat, masukan dan saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk menghasilkan sebuah instrumen yang valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian mencakup isi instrumen untuk menilai produk pengembangan model permainan sirkuit pos geometri.
2. Rentang untuk penilaian mencakup skala 1-5, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (v) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

Keterangan skor penilaian

1 : Tidak Sesuai

2 : Kurang Sesuai

3 : Cukup

4 : Sesuai

5 : Sangat Sesuai

3. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

Aspek yang dinilai	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Petunjuk/Panduan	1. Kejelasan Petunjuk teknik pelaksanaan model permainan sirkuit pos geometri					
	2. Kemenarikan komponen Petunjuk/Panduan					
Tampilan	3. Kesesuaian Informasi pada cover					
	4. Kesesuaian ukuran huruf pada cover					
	5. Kesesuaian gambar dengan konsep cover					
	6. Keseimbangan warna pada					

	buku panduan					
	7. Kesesuaian ukuran huruf pada buku panduan					
	8. Kesesuaian gambar pada buku panduan					
Keakuratan Konten	9. Kemenarikan design cover					
	10. Kemenarikan warna cover					
	11. Kemenarikan huruf cover					
	12. Kemenarikan design pada buku panduan					
	13. Kemenarikan warna pada buku panduan					
	14. Kemenarikan huruf pada buku panduan					
	15. Ketersediaan Daftar Isi					
	16. Kesesuaian daftar isi dan halaman buku panduan					
	17. Kesesuaian pemilihan Layout buku panduan					
	18. Kesesuaian gambar dengan keterangan					
Kejelasan Buku Panduan	19. Kejelasan gambar pada cover					
	20. Kejelasan huruf pada cover					
	21. Kejelasan gambar pada buku panduan					
Manfaat penggunaan Buku	22. Buku dapat mempermudah guru melaksanakan kegiatan					
	23. Kebermanfaatan buku untuk menstimulasi kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun					
Jumlah Nilai						

Komentar

.....
.....

Saran

.....
.....

Kesimpulan

Buku panduan dan video pelaksanaan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

Yogyakarta, Desember 2020
Validator

Lampiran 1d

LEMBAR INSTRUMEN TERHADAP KECERDASAN KINESTETIK

Sasaran Program : Anak Usia 5-6 Tahun

Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri
untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6
Tahun

Peneliti : Juliana Sihite

Validator :

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai validator instrumen yang membahas tentang materi dalam model permainan yang dikembangkan. Pendapat, masukan dan saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk menghasilkan sebuah instrumen yang valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap butir instrumen untuk menilai kecerdasan kinestetik dalam model permainan sirkuit pos geometri
2. Rentang untuk penilaian mencakup skala rating 1-5. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (v) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian berdasarkan instrumen yang ada.

Keterangan skor penilaian:

1 = Tidak Sesuai

2 = Kurang Sesuai

3 = Cukup

4 = Sesuai

5 = Sangat Sesuai

3. Komentar, Kritik, dan Saran mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

Variabel	Aspek	Indikator	Item Pernyataan	Skala				
				1	2	3	4	5
Kecerdasan Kinestetik	Koordinasi	Menunjukkan keterampilan mata dan tangan	1. Menggunting kertas sesuai dengan pola geometri					
			2. Menempel bentuk geometri					

			sesuai dengan pola yang tersedia					
	Kecepatan	Bergerak dengan gesit dalam waktu yang ditentukan	3. Menyusun tusuk gigi menjadi bentuk segitiga, persegi, persegi panjang, dan segi lima					
	Kekuatan	Melakukan aktivitas dalam waktu yang lama	4. Melompat lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik tanpa jatuh					
			5. Melempar bola kedalam dus/karton					
	Kelincahan	Memposisikan tubuh dengan benar	6. Berlari zig-zag mengikuti pola					
	keseimbangan	Memposisikan tubuh dan gerak secara simetris	7. Berjalan jinjit diatas tali dengan jarak 2 meter					

Komentar

.....

Saran

.....

Kesimpulan

Instrumen kecerdasan kinestetik pada pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri ini dinyatakan:

- a.** Layak digunakan tanpa revisi
- b.** Layak digunakan dengan revisi
- c.** Tidak layak digunakan

Yogyakarta,

Validator

Lampiran 1e

FORMAT PENILAIAN RESPON GURU TERHADAP MODEL PERMAINAN SIRKUIT POS GEOMETRI

Sasaran Program : Anak Usia 5-6 Tahun

Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri
untuk meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6
Tahun

Peneliti : Juliana Sihite

Validator :

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai Validator instrumen yang membahas materi tentang materi dalam model permainan yang dikembangkan. Pendapat, masukan dan saran Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk menghasilkan sebuah instrumen yang valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian mencakup isi instrumen untuk menilai produk yang dikembangkan yakni model permainan sirkuit pos geometri
2. Rentang untuk penilaian mencakup skala rating 1-5. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (v) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian berdasarkan instrumen yang ada.

Keterangan skor penilaian:

- 1 = Tidak Sesuai
- 2 = Kurang Sesuai
- 3 = Cukup
- 4 = Sesuai
- 5 = Sangat Sesuai

3. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Lingkaran sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih koordinasi					
2	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Persegi sudah sesuai dengan tujuan yaitu					

	melatih kelincahan					
3	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos setengah lingkaran sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih kecepatan dan kekuatan					
4	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Persegi panjang sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih keseimbangan					
5	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Persegi sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih kekuatan dan koordinasi					
6	Instruksi pada tahap pelaksanaan kegiatan dipahami dengan jelas					
7	Acuan dalam evaluasi (penilaian) kemampuan dapat dipahami dengan jelas					
8	Materi yang disajikan dengan keterangan tabel atau gambar sebagai penjelas					
9	Terdapat sumber yang jelas dalam pengambilan jenis kegiatan yang disajikan					
10	Alat permainan yang digunakan dalam kegiatan permainan aman untuk digunakan oleh anak					
11	Alat yang digunakan dalam permainan mudah diperoleh					

Saran dan Komentar

.....

Kesimpulan

Model Permainan Sirkuit pos geometri ini dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Baktiraja,

Guru

Lampiran 1f

LEMBAR OBSERVASI UJI COBA LAPANGAN TERHADAP KECERDASAN KINESTETIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

Lokasi Observasi :

Nama Observer :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar observasi ini bertujuan untuk menilai penggunaan model permainan sirkuit pos geometri dalam menstimulasi kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun. Hasil dari penilaian observasi sangat bermanfaat untuk mengetahui keefektifan penggunaan model permainan sirkuit pos geometri dalam menstimulasi kecerdasan kinestetik anak.
2. Isilah kolom identitas yang telah disediakan.
3. Berilah penilaian bapak/ibu terhadap masing-masing indikator penilaian dengan rubrik penilaian yang tertera.
4. Apabila bapak/Ibu memiliki komentar terkait hasil observasi, silahkan tambahkan komentar bapak/ibu pada kolom komentar yang telah disediakan.

Variabel	Aspek	Indikator	Item Pernyataan	Skala			
				1	2	3	4
Kecerdasan Kinestetik	Koordinasi	Menunjukkan keterampilan mata dan tangan	1. Menggunting kertas sesuai dengan pola geometri				
			2. Menempel bentuk geometri sesuai dengan pola yang tersedia				
	Kecepatan	Bergerak dengan gesit dalam waktu yang ditentukan	3. Menyusun tusuk gigi menjadi bentuk segitiga, persegi, persegi panjang, dan segi lima				
	Kekuatan	Melakukan aktivitas dalam waktu yang lama	4. Melompat lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik tanpa jatuh				
			5. Melempar bola kedalam dus/karton				
	Kelincahan	Memposisikan	6. Berlari zig-zag				

		n tubuh dengan benar	mengikuti pola				
	keseimbangan	Memposisikan tubuh dan gerak secara simetris	7. Berjalan jinjit diatas tali dengan jarak 2 meter				

Komentar

.....
.....
.....
.....
.....

Saran

.....
.....
.....
.....
.....

Baktiraja,
Observer

RUBRIK PENILAIAN TERHADAP KECERDASAN KINESTETIK ANAK

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	Deskripsi	Skor
Koordinasi	Menunjukkan keterampilan mata dan tangan	Menggunting kertas sesuai dengan pola	Anak menggunting pola selama 60 detik	4
			Anak menggunting pola selama 61-70 detik	3
			Anak menggunting pola selama 71-80 detik	2
			Anak menggunting pola lebih dari 80 detik	1
	Menempel bentuk geometri sesuai dengan pola yang tersedia		Anak menempel tanpa ada yang keluar pola	4
			Anak menempel 1/3 bagian ada yang keluar pola	3
			Anak menempel 1/2 bagian ada yang keluar dari pola	2
			Anak menempel seluruhnya keluar dari pola	1
Kecepatan	Bergerak dengan gesit dalam waktu yang ditentukan	Berlari bolak balik dengan jarak 3 meter	Anak berlari bolak balik dengan jarak 3 meter dalam waktu >20 Detik	4
			Anak berlari bolak balik dengan jarak 3 meter dalam waktu 20-25,5 Detik	3
			Anak berlari bolak balik dengan jarak 3 meter dalam waktu 25,6-30 Detik	2
			Anak berlari bolak balik dengan jarak 3 meter dalam waktu <30 Detik	1
Kekuatan	Melakukan aktivitas dalam waktu yang	Melompati lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi	Anak Melompati lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik sebanyak 4 buah	4

	lama	gelas plastik dengan benar	dengan benar			
			Anak Melompati lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik sebanyak 3 buah dengan benar	3		
			Anak Melompati lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik sebanyak 2 buah dengan benar	2		
				Anak Melompati lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik sebanyak 1 buah dengan benar	1	
		Melempar bola kedalam dus/karton	Anak melempar bola sebanyak 4 buah kedalam dus/karton	4		
			Anak melempar bola sebanyak 3 buah kedalam dus/karton	3		
			Anak melempar bola sebanyak 2 buah kedalam dus/karton	2		
			Anak melempar bola sebanyak 1 buah kedalam dus/karton	1		
		Kelincahan	Memposisikan tubuh dengan benar	Berlari zig-zag mengikuti pola	Anak berlari zig-zag mengikuti pola dalam waktu 20 detik	4
					Anak berlari zig-zag mengikuti pola dalam waktu 20-29 detik	3
Anak berlari zig-zag mengikuti pola dalam waktu 30-39 detik	2					

			Anak berlari zig-zag mengikuti pola dalam waktu >40 detik	1
keseimbangan	Memposisikan tubuh dan gerak secara simetris	Berjalan jinjit diatas tali dengan jarak 2 meter	Anak berjalan jinjit diatas tali dengan jarak 2 meter tanpa terjatuh	4
			Anak berjalan jinjit diatas tali dengan jarak 2 meter dan terjatuh 2-3 kali	3
			Anak berjalan jinjit diatas tali dengan jarak 2 meter dan terjatuh 4-5 kali	2
			Anak berjalan jinjit diatas tali dengan jarak 2 meter terjatuh > 5 kali	1

Lampiran 1g

INSTRUMEN VALIDASI GURU

BUKU PANDUAN MODEL PERMAINAN SIRKUIT POS GEOMETRI

Sasaran Program : Anak Usia 5-6 Tahun

Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri
untuk meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6
Tahun

Peneliti : Juliana Sihite

Validator :

C. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai Validator instrumen yang membahas materi tentang materi dalam model permainan yang dikembangkan. Pendapat, masukan dan saran Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk menghasilkan sebuah instrumen yang valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

D. Petunjuk

4. Bapak/Ibu memberikan penilaian mencakup isi instrumen untuk menilai produk yang dikembangkan yakni model permainan sirkuit pos geometri
5. Rentang untuk penilaian mencakup skala rating 1-5. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (v) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian berdasarkan instrumen yang ada.

Keterangan skor penilaian:

- 1 = Tidak Sesuai
- 2 = Kurang Sesuai
- 3 = Cukup
- 4 = Sesuai
- 5 = Sangat Sesuai

6. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Lingkaran sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih koordinasi					

2	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Persegi sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih kelincahan					
3	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos setengah lingkaran sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih kecepatan dan kekuatan					
4	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Persegi panjang sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih keseimbangan					
5	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Persegi sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih kekuatan dan koordinasi					
6	Instruksi pada tahap pelaksanaan kegiatan dipahami dengan jelas					
7	Acuan dalam evaluasi (penilaian) kemampuan dapat dipahami dengan jelas					
8	Materi yang disajikan dengan keterangan tabel atau gambar sebagai penjelas					
9	Terdapat sumber yang jelas dalam pengambilan jenis kegiatan yang disajikan					
10	Alat permainan yang digunakan dalam kegiatan permainan aman untuk digunakan oleh anak					
11	Alat yang digunakan dalam permainan mudah diperoleh					

Saran dan Komentar

.....

.....

.....

Kesimpulan

Model Permainan Sirkuit pos geometri ini dinyatakan :

- d. Layak digunakan tanpa revisi

- e. Layak digunakan dengan revisi
- f. Tidak layak digunakan

Baktiraja,

Guru



LAMPIRAN 2

DATA HASIL PENELITIAN

- Lampiran 2a : Analisis Hasil Angket Validasi Materi**
- Lampiran 2b : Analisis Hasil Angket Validasi Media**
- Lampiran 2c : Analisis Hasil Angket Validasi Ahli Instrumen**
- Lampiran 2d : Analisis Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Terbatas**
- Lampiran 2e : Analisis Hasil Observasi *Pretest-Posttest* Anak Uji Coba Terbatas**
- Lampiran 2f : Analisis Hasil Observasi Uji Coba Lapangan**

Lampiran 2b

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Sasaran Program : Anak Usia 5-6 Tahun
Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri
untuk meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6
Tahun
Peneliti : Juliana Sihite
Validator : Dr. Panggung Sutapa, M. S.

C. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai Validator instrumen yang membahas materi tentang materi dalam model permainan yang dikembangkan. Pendapat, masukan dan saran Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk menghasilkan sebuah instrumen yang valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

D. Petunjuk

4. Bapak/Ibu memberikan penilaian mencakup isi instrumen untuk menilai produk yang dikembangkan yakni model permainan sirkuit pos geometri
5. Rentang untuk penilaian mencakup skala rating 1-5. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (v) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian berdasarkan instrumen yang ada.

Keterangan skor penilaian:

- 1 = Tidak Sesuai
- 2 = Kurang Sesuai
- 3 = Cukup
- 4 = Sesuai
- 5 = Sangat Sesuai

6. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

No.	Aspek yang di Nilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Permainan Sirkuit Pos Geometri mampu mengembangkan aspek-aspek dalam kecerdasan kinestetik Anak usia 5-6 tahun (koordinasi, kelincahan, kekuatan, keseimbangan, kecepatan).				V	

2	Kemampuan Kinestetik (koordinasi, kelincahan, kekuatan, keseimbangan, kecepatan) dapat di padukan ke dalam kegiatan permainan sirkuit pos geometri				V	
3	Permainan sirkuit pos geometri dapat digunakan untuk melatih aspek kecerdasan kinestetik anak melalui : 8. Menggunting sesuai pola geometri 9. Menempel bentuk geometri dengan pola yang tersedia 10. Berlari Bolak-balik memindahkan bola dengan jarak 3 meter 11. Melompat lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik tanpa jatuh 12. Melempar bola kedalam dus/karton 13. Berlari zig-zag 14. Berjalan jinjit dengan jarak 3 meter				V	
Pra Pemanasan						
4	Kegiatan pra pemanasan dilakukan dengan membariskan anak, mengucapkan salam, dan melakukan kegiatan berdoa				V	
Pemanasan						
5	Kegiatan pemanasan dilakukan dengan : <ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan pada kepala • Pemanasan pada bahu • Pemanasan pada pinggang • Pemanasan pada kaki 				V	
Kegiatan Inti						
6	Pos 1 (Koordinasi) 3. Menggunting kertas sesuai dengan pola geometri 4. Menempel bentuk geometri sesuai dengan pola yang tersedia 5. Melempar bola kedalam dus/karton				V	

7	Pos 2 (Kelincahan) Anak Berlari zig-zag mengikuti pola				V	
8	Pos 3 (Kekuatan) Melompat lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik tanpa jatuh				V	
8	Pos 4 (Keseimbangan) Berjalan jinjit diatas tali dengan jarak 3 meter				V	
9	Pos 5 (Kecepatan) Berlari bolak-balik memindahkan bola					V
	Pendinginan					
10	Kegiatan pendinginan di lakukan dengan <ul style="list-style-type: none"> • Berdiri, menjulurkan tangan ke atas ditahan 15 – 30 detik lalu menjatuhkan kebelakang • Duduk di lantai dengan posisi meluruskan kaki sambil memegang ibu jari kaki di tahan selama 15 – 30 detik 				V	
Jumlah Nilai		41				

Komentar

1. Perhatikan alokasi waktu untuk pemanasan inti dan penutup, pemanasan kalau waktunya 40 menit cukup 5-7 menit inti 32-33 menit dan penutup cukup 3 menit
2. Kecepatan satuan ukurnya adalah meter/detik sehingga kurang pas kalau untuk melatih kecepatan dengan membentuk bentuk geometri

Saran

1. Perhatikan urutan pelaksanaan pembelajaran.
2. Perhatikan pembagian waktu pembelajaran.
3. Pemanasan harus menyeluruh dari bagian atas tubuh sampai ke bawah atau sebaliknya dari bawah ke atas

Kesimpulan

Model Permainan Sirkuit pos geometri ini dinyatakan :

✕

- g. Layak digunakan tanpa revisi
- h. Layak digunakan dengan revisi
- i. Tidak layak digunakan

Yogyakarta, 22 Desember 2020



Dr. Drs. Panggung Sutapa, M.S.

Analisis Aspek Keseluruhan Validasi Ahli Materi

Jumlah Nilai : 41	
Mean	$\frac{41}{10} = 4,1$
Nilai Minimal	$10 \times 1 = 10$
Nilai Maksimal	$10 \times 5 = 50$
Mean Ideal (M_i)	$\frac{50+10}{2} = 30$
Standar Deviasi (SD)	$\frac{50-10}{6} = 6,66$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
$i + 1,8 SD$) s.d ($M_i + 3 SD$)	41,98 – 49,98	ST	A
$(M_i + 0,6 SD)$ s.d ($M_i + 1,8 SD$)	33,99 – 41,98	T	B
$(M_i - 0,6 SD)$ s.d ($M_i + 0,6 SD$)	26,01 – 33,99	S	C
$(M_i - 1,8 SD)$ s.d ($M_i - 0,6 SD$)	18,02 – 26,01	R	D
$(M_i - 3 SD)$ s.d ($M_i - 1,8 SD$)	10,02 – 18,02	SR	E

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

S = Sedang

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Kesimpulan

Materi dalam Model permainan sirkuit pos geometri memperoleh jumlah nilai sebanyak 41 dan termasuk dalam kategori **Tinggi**.

Lampiran 2c

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

Sasaran Program	: Anak Usia 5-6 Tahun
Judul Penelitian	: Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik pada Anak Usia 5-6 Tahun
Peneliti	: Juliana Sihite
Validator	: Dr. Sujarwo, M.Pd.

C. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai Validator Instrumen yang membahas tentang media dalam model permainan yang dikembangkan. Pendapat, masukan dan saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk menghasilkan sebuah instrumen yang valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

D. Petunjuk

4. Bapak/Ibu memberikan penilaian mencakup isi instrumen untuk menilai produk pengembangan model permainan sirkuit pos geometri.
5. Rentang untuk penilaian mencakup skala 1-5, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (v) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

Keterangan skor penilaian

1 : Tidak Sesuai

2 : Kurang Sesuai

3 : Cukup

4 : Sesuai

5 : Sangat Sesuai

6. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

Aspek yang dinilai	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Petunjuk/Panduan	1. Kejelasan Petunjuk teknik pelaksanaan model permainan sirkuit pos geometri					v
	2. Kemenarikan komponen Petunjuk/Panduan					v

Tampilan	3. Kesesuaian Informasi pada cover				v	
	4. Kesesuaian ukuran huruf pada cover				v	
	5. Kesesuaian gambar dengan konsep cover				v	
	6. Keseimbangan warna pada buku panduan					v
	7. Kesesuaian ukuran huruf pada buku panduan			v		
	8. Kesesuaian gambar pada buku panduan					v
Keakuratan Konten	9. Kemenarikan design cover				v	
	10. Kemenarikan warna cover					v
	11. Kemenarikan huruf cover			v		
	12. Kemenarikan design pada buku panduan				v	
	13. Kemenarikan warna pada buku panduan				v	
	14. Kemenarikan huruf pada buku panduan			v		
	15. Ketersediaan Daftar Isi				v	
	16. Kesesuaian daftar isi dan halaman buku panduan				v	
	17. Kesesuaian pemilihan Layout buku panduan				v	
	18. Kesesuaian gambar dengan keterangan				v	
Kejelasan Buku Panduan	19. Kejelasan gambar pada cover				v	
	20. Kejelasan huruf pada cover				v	
	21. Kejelasan gambar pada buku panduan				v	
Manfaat penggunaan Buku	22. Buku dapat mempermudah guru melaksanakan kegiatan					v
	23. Kebermanfaatan buku untuk menstimulasi kecerdasan kinestetik anak usia 5-6 tahun					v

Jumlah Nilai	97
---------------------	-----------

Komentar

Panduan hakekatnya baik, namun lay outt perlu diperbaiki, jarak tulisan dengan garis tepi yang proporsional, sedikit tulisan banyak gambar yang komunikaif. Komposisi warna harus seimbang

Saran

.....
Kesimpulan

Buku panduan dan video pelaksanaan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri ini dinyatakan:

4. Layak digunakan tanpa revisi
5. Layak digunakan dengan revisi
6. Tidak layak digunakan

Yogyakarta, 2020



Dr. Sujarwo, M.Pd.

Analisis Aspek Keseluruhan Validasi Ahli Media

Jumlah Nilai : 96	
Mean	$\frac{96}{23} = 4,17$
Nilai Minimal	$23 \times 1 = 23$
Nilai Maksimal	$23 \times 5 = 115$
Mean Ideal	$\frac{115 + 23}{2} = 69$
Standar Deviasi	$\frac{115 - 23}{6} = 15,33$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
<i>i + 1,8 SD) s.d (Mi + 3 SD)</i>	6,59 – 114,99	ST	A
<i>(Mi + 0,6 SD) s.d (Mi + 1,8 SD)</i>	78,19 – 96,59	T	B
<i>(Mi – 0,6 SD) s.d (Mi + 0,6 SD)</i>	59,80 – 78,19	S	C
<i>(Mi – 1,8 SD) s.d (Mi – 0,6 SD)</i>	41,40 – 59,80	R	D
<i>(Mi- 3 SD) s.d (Mi – 1,8 SD)</i>	23,01 – 41,40	SR	E

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

S = Sedang

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Kesimpulan

Media pendukung berupa buku panduan pelaksanaan yang terdapat dalam model permainan sirkuit pos geometri memperoleh skor 97 yang termasuk kedalam

kategori sangat tinggi. Maka dari itu, Validator ahli media menyatakan bahwa media berupa panduan buku panduan pelaksanaan dalam model permainan sirkuit pos geometri ini sangat layak digunakan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5 – 6 tahun.

Lampiran 2d

LEMBAR INSTRUMEN TERHADAP KECERDASAN KINESTETIK

Sasaran Program : Anak Usia 5-6 Tahun
Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri
untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6
Tahun
Peneliti : Juliana Sihite
Validator : Dr. Amir Syamsyudin, S.Ag., M.Ag.

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai validator instrumen yang membahas tentang materi dalam model permainan yang dikembangkan. Pendapat, masukan dan saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk menghasilkan sebuah instrumen yang valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap butir instrumen untuk menilai kecerdasan kinestetik dalam model permainan sirkuit pos geometri
2. Rentang untuk penilaian mencakup skala rating 1-5. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (v) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian berdasarkan instrumen yang ada.

Keterangan skor penilaian:

- 1 = Tidak Sesuai
- 2 = Kurang Sesuai
- 3 = Cukup
- 4 = Sesuai
- 5 = Sangat Sesuai

3. Komentar, Kritik, dan Saran mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

Variabel	Aspek	Indikator	Item Pernyataan	Skala				
				1	2	3	4	5
Kecerdasan Kinestetik	Koordinasi	Menunjukkan keterampilan mata dan	8. Menggunting kertas sesuai dengan pola					v

		tangan	geometri					
			9. Menempel bentuk geometri sesuai dengan pola yang tersedia					v
	Kecepatan	Bergerak dengan gesit dalam waktu yang ditentukan	10. Berlari bolak-balik memindahkan bola dengan jarak 3 meter					v
	Kekuatan	Melakukan aktivitas dalam waktu yang lama	11. Melompat lingkaran dengan 2 kaki sambil mengubah posisi gelas plastik tanpa jatuh					v
			12. Melempar bola kedalam dus/karton					v
	Kelincahan	Memposisikan tubuh dengan benar	13. Berlari zig-zag mengikuti pola					v
	keseimbangan	Memposisikan tubuh dan gerak secara simetris	14. Berjalan jinjit diatas tali dengan jarak 2 meter					v
Jumlah				35				

Komentar

.....

Saran

.....

Kesimpulan

Instrumen kecerdasan kinestetik pada pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri ini dinyatakan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Yogyakarta,

2020

Dr. Amir Syamsyudin, S.Ag., M. Ag.

Analisis Aspek Keseluruhan Validasi Instrumen Kecerdasan Kinestetik

Jumlah Nilai : 35	
Mean	$\frac{35}{7} = 5$
Nilai Minimal	$7 \times 1 = 7$
Nilai Maksimal	$7 \times 5 = 35$
Mean Ideal	$\frac{35 + 7}{2} = 21$
Standar Deviasi	$\frac{35 - 7}{6} = 4,66$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
$> (Mi + 1,8 SD) \text{ s.d } (Mi + 3 SD)$	29,38 – 35	ST	A
$> (Mi + 0,6 SD) \text{ s.d } (Mi + 1,8 SD)$	23,79 – 29,38	T	B
$> (Mi - 0,6 SD) \text{ s.d } (Mi + 0,6 SD)$	18,21 – 23,79	S	C
$> (Mi - 1,8 SD) \text{ s.d } (Mi - 0,6 SD)$	12,62 – 18,21	R	D
$(Mi - 3 SD) \text{ s.d } (Mi - 1,8 SD)$	7 – 12,62	SR	E

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

S = Sedang

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Kesimpulan

Instrumen kecerdasan kinestetik dalam model permainan sikruit pos geometri memperoleh skor 35 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Oleh karena itu,

Validator instrumen menyatakan bahwa instrumen kecerdasan kinestetik layak digunakan untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik anak usia 5 - 6 tahun.

Lampiran 2e

ANALISIS HASIL ANGKET RESPON GURU TERHADAP MODEL PERMAINAN SIRKUIT POS GEOMETRI PADA UJI COBA TERBATAS

Sasaran Program : Anak Usia 5-6 Tahun
Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri untuk meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6 Tahun
Peneliti : Juliana Sihite
Validator : RT

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai Validator instrumen yang membahas materi tentang materi dalam model permainan yang dikembangkan. Pendapat, masukan dan saran Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk menghasilkan sebuah instrumen yang valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian mencakup isi instrumen untuk menilai produk yang dikembangkan yakni model permainan sirkuit pos geometri
2. Rentang untuk penilaian mencakup skala rating 1-5. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (v) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian berdasarkan instrumen yang ada.

Keterangan skor penilaian:

- 1 = Tidak Sesuai
- 2 = Kurang Sesuai
- 3 = Cukup
- 4 = Sesuai
- 5 = Sangat Sesuai

3. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Lingkaran sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih koordinasi					v
2	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Persegi sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih kelincahan					v
3	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos setengah lingkaran sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih kecepatan dan kekuatan				v	
4	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada					v

	pos Persegi panjang sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih keseimbangan					
5	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Persegi sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih kekuatan dan koordinasi				v	
6	Instruksi pada tahap pelaksanaan kegiatan dipahami dengan jelas					v
7	Acuan dalam evaluasi (penilaian) kemampuan dapat dipahami dengan jelas				v	
8	Materi yang disajikan dengan keterangan tabel atau gambar sebagai penjelas				v	
9	Terdapat sumber yang jelas dalam pengambilan jenis kegiatan yang disajikan				v	
10	Alat permainan yang digunakan dalam kegiatan permainan aman untuk digunakan oleh anak					v
11	Alat yang digunakan dalam permainan mudah diperoleh					V
Jumlah Nilai						

Saran dan Komentar

Kegiatan pada permainan ini sudah baik, sesuai dengan kemampuan kinestetik anak, alat digunakan mudah diperoleh dan aman.

Kesimpulan

Model Permainan Sirkuit pos geometri ini dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Baktiraja,
Guru

(RT)

Analisis Aspek Keseluruhan Respon Guru Pada Uji Coba Terbatas

Jumlah Nilai : 50	
Mean	$\frac{50}{11} = 5,54$
Nilai Minimal	$11 \times 1 = 11$
Nilai Maksimal	$11 \times 5 = 55$
Mean Ideal	$\frac{55 + 11}{2} = 33$
Standar Deviasi	$\frac{55 - 11}{6} = 7,33$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
$i + 1,8 SD) s.d (Mi + 3 SD)$	46,19 – 55	ST	A
$(Mi + 0,6 SD) s.d (Mi + 1,8 SD)$	37,29 – 46,19	T	B
$(Mi - 0,6 SD) s.d (Mi + 0,6 SD)$	28,61 – 37,29	S	C
$(Mi - 1,8 SD) s.d (Mi - 0,6 SD)$	19,81 – 28,61	R	D
$(Mi - 3 SD) s.d (Mi - 1,8 SD)$	11 – 19,81	SR	E

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

S = Sedang

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Kesimpulan

Aspek keseluruhan respon guru terhadap model permainan sirkuit pos geometri pada uji coba terbatas memperoleh nilai sebanyak 50 dan termasuk dalam kategori sangat tinggi.

**ANALISIS HASIL ANGKET RESPON GURU TERHADAP MODEL
PERMAINAN SIRKUIT POS GEOMETRI PADA UJI COBA
TERBATAS**

Sasaran Program : Anak Usia 5-6 Tahun

Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Sirkuit Pos Geometri
untuk meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6
Tahun

Peneliti : Juliana Sihite

Validator : WS

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai Validator instrumen yang membahas materi tentang materi dalam model permainan yang dikembangkan. Pendapat, masukan dan saran Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk menghasilkan sebuah instrumen yang valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian mencakup isi instrumen untuk menilai produk yang dikembangkan yakni model permainan sirkuit pos geometri
2. Rentang untuk penilaian mencakup skala rating 1-5. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (v) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian berdasarkan instrumen yang ada.

Keterangan skor penilaian:

- 1 = Tidak Sesuai
- 2 = Kurang Sesuai
- 3 = Cukup
- 4 = Sesuai
- 5 = Sangat Sesuai

3. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Lingkaran sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih koordinasi				v	
2	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Persegi sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih kelincahan				v	
3	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos setengah lingkaran sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih kecepatan dan kekuatan				v	

4	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Persegi panjang sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih keseimbangan					v
5	Prosedur pelaksanaan kegiatan permainan pada pos Persegi sudah sesuai dengan tujuan yaitu melatih kekuatan dan koordinasi				v	
6	Instruksi pada tahap pelaksanaan kegiatan dipahami dengan jelas					v
7	Acuan dalam evaluasi (penilaian) kemampuan dapat dipahami dengan jelas				v	
8	Materi yang disajikan dengan keterangan tabel atau gambar sebagai penjelas				v	
9	Terdapat sumber yang jelas dalam pengambilan jenis kegiatan yang disajikan				v	
10	Alat permainan yang digunakan dalam kegiatan permainan aman untuk digunakan oleh anak					v
11	Alat yang digunakan dalam permainan mudah diperoleh					v
Jumlah Nilai						

Saran dan Komentar

Kegiatan pada permainan ini sudah baik, namun kurang rumit bagi anak boleh ditambahi kesulitan dalam kegiatan agar anak lebih tertantang dan bersemangat. Alat digunakan mudah diperoleh dan aman bagi anak. Tujuan Permainan cukup jelas.

Kesimpulan

Model Permainan Sirkuit pos geometri ini dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Baktiraja,

Guru

(WS)

Analisis Aspek Keseluruhan Respon Guru Pada Uji Coba Terbatas

Jumlah Nilai : 48	
Mean	$\frac{48}{11} = 4,36$
Nilai Minimal	$11 \times 1 = 11$
Nilai Maksimal	$11 \times 5 = 55$
Mean Ideal	$\frac{55 + 11}{2} = 33$
Standar Deviasi	$\frac{55 - 11}{6} = 7,33$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
<i>i + 1,8 SD) s.d (Mi + 3 SD)</i>	46,19 – 55	ST	A
<i>(Mi + 0,6 SD) s.d (Mi + 1,8 SD)</i>	37,29 – 46,19	T	B
<i>(Mi – 0,6 SD) s.d (Mi + 0,6 SD)</i>	28,61 – 37,29	S	C
<i>(Mi – 1,8 SD) s.d (Mi – 0,6 SD)</i>	19,81 – 28,61	R	D
<i>(Mi - 3 SD) s.d (Mi – 1,8 SD)</i>	11 – 19,81	SR	E

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

S = Sedang

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Kesimpulan

Aspek keseluruhan respon guru terhadap model permainan sirkuit pos geometri pada uji coba terbatas memperoleh nilai sebanyak 48 dan termasuk dalam kategori sangat tinggi.

Lampiran 2f

Rekapitulasi Hasil Observasi Respon Anak pada *Pretest Uji Coba Terbatas*

No. Anak	Nomor Item							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
1	1	2	2	2	2	2	1	12
2	1	2	1	2	2	1	2	11
3	1	2	2	2	1	1	2	11
4	1	1	1	1	2	1	1	8
5	2	1	2	2	1	1	2	11
6	2	2	1	1	2	2	2	12
7	2	1	2	1	1	1	2	10
8	1	1	1	1	2	2	2	10
9	2	1	2	2	2	3	1	13
10	1	1	1	1	1	2	2	9
11	2	1	1	1	2	2	2	11
12	1	1	2	1	1	1	2	9
13	1	1	2	1	1	2	1	9
14	1	1	1	1	2	2	2	10
15	1	2	1	2	2	2	1	11
	85			28	62		34	
Jumlah							209	
Rata-rata							13,93	

Analisis Aspek Keseluruhan *Pretest* pada Uji Coba Terbatas

Jumlah Nilai : 209	
Mean	$\frac{209}{15} = 13,93$
Nilai Minimal	$7 \times 1 = 7$
Nilai Maksimal	$7 \times 4 = 28$
Mean Ideal	$\frac{28 + 7}{2} = 17,5$
Standar Deviasi	$\frac{28 - 7}{6} = 3,5$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
$> (Mi + 1,5SD) \text{ s.d } (Mi + 3 SD)$	22,75 - 28	ST	A
$> Mi \text{ s.d } (Mi + 1,5SD)$	17,5 - 22,75	T	B
$> (Mi - 1,5SD) \text{ s.d } Mi$	12,5 - 17,5	R	C
$> (Mi - 3SD) \text{ s.d } (Mi - 1,5SD)$	7 - 12,25	SR	D

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Rekapitulasi Hasil Observasi Respon Anak pada *Posttest* Uji Coba Terbatas

No. Anak	Nomor Item							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
1	3	4	3	3	4	2	2	21
2	2	4	3	2	3	3	3	20
3	3	4	2	4	2	3	3	21
4	3	3	2	3	3	3	3	20
5	3	3	3	3	3	3	2	20
6	4	3	3	2	3	4	3	22
7	4	4	2	3	3	3	3	22
8	3	3	3	3	3	3	3	21
9	3	3	3	4	3	3	3	22
10	2	3	3	3	3	3	4	21
11	4	2	4	2	3	3	4	22
12	3	2	4	3	3	3	3	21
13	3	2	4	3	4	3	3	22
14	3	3	3	3	4	2	3	21
15	2	3	3	2	3	4	3	20
	179			61	121		59	
Jumlah								420
Rata-rata								28

Analisis Aspek Keseluruhan *Posttest* pada Uji Coba Terbatas

Jumlah Nilai : 420	
Mean	$\frac{420}{15} = 28$
Nilai Minimal	$7 \times 1 = 7$
Nilai Maksimal	$7 \times 4 = 28$
Mean Ideal	$\frac{28 + 7}{2} = 17,5$
Standar Deviasi	$\frac{28 - 7}{6} = 3,5$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
$> (Mi + 1,5SD) \text{ s.d } (Mi + 3 SD)$	22,75 - 28	ST	A
$> Mi \text{ s.d } (Mi + 1,5SD)$	17,5 - 22,75	T	B
$> (Mi - 1,5SD) \text{ s.d } Mi$	12,5 - 17,5	R	C
$> (Mi - 3SD) \text{ s.d } (Mi - 1,5SD)$	7 - 12,25	SR	D

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Lampiran 2g

Analisis Hasil Observasi Uji Coba Lebih Luas

Treatment 1

No. Anak	No. Item							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
1	1	2	2	2	2	2	1	12
2	1	2	1	1	2	2	2	11
3	1	2	1	2	2	2	2	12
4	2	1	1	2	2	2	1	11
5	2	2	1	2	1	2	2	12
6	2	1	2	2	2	2	2	13
7	1	1	2	2	1	2	2	11
8	1	1	2	3	1	2	2	12
9	1	1	2	2	2	2	2	12
10	2	2	2	3	1	1	2	13
11	2	1	2	3	1	2	2	13
12	2	2	1	2	1	2	1	11
13	2	2	1	1	1	1	2	10
14	2	2	2	2	2	2	2	14
15	3	2	2	2	1	2	2	14
16	1	2	1	2	1	2	2	11
17	2	1	2	2	1	1	2	11
18	2	1	2	2	1	2	2	12
19	1	1	1	2	2	2	2	11
20	2	2	2	2	1	2	1	12
21	1	1	2	2	2	1	2	11
22	2	1	1	2	2	2	2	12
23	2	1	2	1	1	2	2	11
24	1	2	2	2	1	2	2	12
25	2	1	1	2	1	2	2	11
26	1	2	2	2	1	1	2	11
27	1	2	2	2	1	2	1	11
28	1	2	2	2	1	2	1	11
29	1	2	1	1	2	2	2	11
30	2	2	1	1	2	2	2	12
31	2	2	2	2	1	1	2	12
32	1	2	2	2	2	2	1	12
33	2	1	2	2	2	1	2	12
34	2	1	2	3	2	2	2	14
35	1	1	2	2	2	1	2	11
36	1	2	1	2	2	1	2	11
37	2	1	1	2	2	1	2	11
38	1	1	2	2	1	1	2	10

39	2	1	1	1	1	2	2	10
40	1	2	1	2	2	2	2	12
41	2	2	1	2	1	2	2	12
42	2	2	2	2	1	2	1	12
43	2	1	2	2	2	2	2	13
44	2	2	2	2	1	2	2	13
45	2	2	1	2	2	1	2	12
46	2	2	2	2	2	1	2	13
47	2	2	1	2	1	2	2	12
48	2	2	1	2	2	2	2	13
49	1	2	2	2	1	2	2	12
50	1	2	2	2	1	1	2	11
51	2	1	2	2	2	2	2	13
52	1	2	1	2	2	2	2	12
53	2	2	1	2	2	1	2	12
54	1	1	2	2	2	2	2	12
55	1	2	2	2	2	1	2	12
	263			108	83	94	102	
Jumlah								650
Rata-rata								11,82

Analisis Aspek Keseluruhan pada Uji Coba Lebih Luas *Treatment 1*

Jumlah Nilai : 650	
Mean	$\frac{650}{55} = 11,82$
Nilai Minimal	$7 \times 1 = 7$
Nilai Maksimal	$7 \times 4 = 28$
Mean Ideal	$\frac{28 + 7}{2} = 17,5$
Standar Deviasi	$\frac{28 - 7}{6} = 3,5$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
$> (Mi + 1,5SD) \text{ s.d } (Mi + 3 SD)$	22,75 - 28	ST	A
$> Mi \text{ s.d } (Mi + 1,5SD)$	17,5 - 22,75	T	B
$> (Mi - 1,5SD) \text{ s.d } Mi$	12,5 - 17,5	R	C
$> (Mi - 3SD) \text{ s.d } (Mi - 1,5SD)$	7 - 12,5	SR	D

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Analisis Hasil Observasi Uji Coba Lebih Luas

Treatment 2

No. Anak	No. Item							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
1	2	2	2	2	2	3	3	16
2	2	2	2	2	3	2	3	16
3	2	2	2	2	3	2	3	16
4	2	3	2	3	2	2	2	16
5	2	2	2	2	2	3	3	16
6	2	2	3	3	2	2	3	17
7	2	3	2	2	2	2	3	16
8	2	2	2	3	2	3	2	16
9	2	2	2	2	3	2	3	16
10	2	2	3	3	2	2	2	16
11	2	2	2	3	2	3	2	16
12	2	2	3	2	2	2	3	16
13	2	2	2	3	3	2	2	16
14	2	2	2	3	2	2	2	15
15	2	2	2	3	2	2	3	16
16	2	2	3	3	2	3	2	17
17	2	2	2	2	3	2	3	16
18	2	2	2	3	3	2	2	16
19	2	2	2	3	2	3	3	17
20	2	2	2	3	3	2	3	17
21	2	2	2	2	3	3	2	16
22	2	2	2	2	3	3	2	16
23	2	2	2	3	2	3	2	16
24	2	2	2	3	2	2	3	16
25	2	2	2	3	3	2	2	16
26	2	2	3	2	2	2	3	16
27	2	2	2	3	2	2	3	16
28	2	2	2	2	3	2	3	16
29	2	2	2	3	3	3	2	17
30	2	2	2	3	2	3	2	16
31	2	2	3	2	2	3	2	16
32	2	2	2	2	3	2	3	16
33	2	3	3	2	2	2	2	16
34	2	2	2	3	3	2	2	16
35	2	2	3	2	2	2	3	16
36	2	2	2	3	2	2	3	16
37	3	2	2	3	2	3	2	17
38	3	2	2	2	3	2	2	16
39	2	2	2	3	2	3	2	16

40	2	2	2	3	2	2	3	16
41	3	2	2	2	2	2	3	16
42	3	3	2	2	2	2	2	16
43	3	3	2	2	3	2	2	17
44	2	2	3	2	2	3	2	16
45	3	3	2	2	2	3	2	17
46	3	2	3	2	2	2	3	17
47	2	3	2	3	2	2	2	16
48	2	2	3	3	2	2	2	16
49	2	3	2	2	2	2	3	16
50	3	3	2	2	3	2	2	17
51	2	2	2	2	2	2	3	15
52	2	2	3	2	2	3	3	17
53	2	3	2	3	2	3	2	17
54	2	3	2	2	2	3	3	17
55	2	3	3	3	3	2	3	19
	363			137	128	129	137	
Jumlah								894
Rata-rata								16,25

Analisis Aspek Keseluruhan pada Uji Coba Lebih Luas *Treatment 2*

Jumlah Nilai : 894	
Mean	$\frac{894}{55} = 16,25$
Nilai Minimal	$7 \times 1 = 7$
Nilai Maksimal	$7 \times 4 = 28$
Mean Ideal	$\frac{28 + 7}{2} = 17,5$
Standar Deviasi	$\frac{28 - 7}{6} = 3,5$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
$> (Mi + 1,5SD) \text{ s.d } (Mi + 3 SD)$	22,75 - 28	ST	A
$> Mi \text{ s.d } (Mi + 1,5SD)$	17,5 - 22,75	T	B
$> (Mi - 1,5SD) \text{ s.d } Mi$	12,5 - 17,5	R	C
$> (Mi - 3SD) \text{ s.d } (Mi - 1,5SD)$	7 - 12,25	SR	D

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Analisis Hasil Observasi Uji Coba Lebih Luas

Treatment 3

No. Anak	No. Item							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
1	2	3	3	3	3	3	3	20
2	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	3	2	3	3	19
4	2	3	3	3	3	2	3	19
5	3	3	3	3	3	3	2	20
6	3	3	3	3	3	3	3	21
7	3	3	3	3	2	3	3	20
8	3	3	3	2	2	3	3	19
9	3	3	3	3	3	2	3	20
10	2	3	3	3	3	3	3	20
11	2	3	3	3	2	3	3	19
12	3	3	2	3	3	3	3	20
13	2	3	3	2	3	3	3	19
14	2	3	3	3	2	3	3	19
15	2	2	3	3	3	3	3	19
16	2	3	3	3	2	3	3	19
17	3	3	3	3	3	3	3	21
18	3	3	3	2	2	3	3	19
19	3	3	2	3	3	3	3	20
20	3	2	3	3	3	3	2	19
21	3	3	3	3	3	2	3	20
22	3	3	3	3	2	3	3	20
23	3	3	3	3	3	2	3	20
24	3	3	3	2	3	3	3	20
25	3	2	3	3	3	3	3	20
26	3	3	3	2	3	2	3	19
27	3	2	3	3	3	3	3	20
28	3	3	3	3	3	2	3	20
29	2	2	3	3	3	3	3	19
30	3	3	3	3	3	3	2	20
31	4	3	3	3	3	2	3	21
32	4	3	3	3	2	3	3	21
33	2	3	3	3	3	3	3	20
34	3	3	2	3	2	3	3	19
35	3	2	2	2	3	3	3	18
36	3	3	2	3	3	2	3	19
37	3	3	3	3	3	3	2	20
38	2	3	3	3	3	3	2	19
39	3	3	3	2	3	3	2	19

40	3	2	3	3	2	3	3	19
41	2	3	3	2	3	3	3	19
42	2	2	3	3	3	3	3	19
43	3	3	2	2	3	3	3	19
44	2	2	3	3	3	3	3	19
45	3	3	2	2	3	3	3	19
46	2	3	3	3	2	3	3	19
47	3	2	3	3	3	2	3	19
48	2	3	2	3	3	2	3	18
49	3	3	2	3	3	3	2	19
50	3	2	3	3	3	3	2	19
51	3	3	2	2	3	3	3	19
52	2	3	2	3	3	3	3	19
53	3	2	3	3	2	3	3	19
54	3	2	2	3	3	3	3	19
55	2	3	3	3	3	2	3	19
	453			154	152	154	157	
Jumlah								1070
Rata-rata								19,45

Analisis Aspek Keseluruhan pada Uji Coba Lebih Luas *Treatment 3*

Jumlah Nilai : 1070	
Mean	$\frac{1070}{55} = 19,45$
Nilai Minimal	$7 \times 1 = 7$
Nilai Maksimal	$7 \times 4 = 28$
Mean Ideal	$\frac{28 + 7}{2} = 17,5$
Standar Deviasi	$\frac{28 - 7}{6} = 3,5$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
$> (Mi + 1,5SD) \text{ s.d } (Mi + 3 SD)$	22,75 - 28	ST	A
$> Mi \text{ s.d } (Mi + 1,5SD)$	17,5 - 22,75	T	B
$> (Mi - 1,5SD) \text{ s.d } Mi$	12,5 - 17,5	R	C
$> (Mi - 3SD) \text{ s.d } (Mi - 1,5SD)$	7 - 12,25	SR	D

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Analisis Hasil Observasi Uji Coba Lebih Luas

Treatment 4

No. Anak	No. Item							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
1	3	3	4	3	3	4	2	22
2	3	3	2	3	3	3	3	20
3	3	3	3	3	2	3	4	21
4	3	3	3	4	3	4	3	23
5	3	3	3	4	3	2	3	21
6	3	3	3	3	4	4	3	23
7	3	3	3	3	3	4	4	23
8	3	3	3	3	2	3	3	20
9	4	3	3	3	3	3	3	22
10	3	3	3	3	3	3	4	22
11	3	3	3	3	3	3	3	21
12	3	3	2	3	3	3	3	20
13	4	3	3	3	3	4	3	23
14	3	3	3	3	3	3	3	21
15	3	2	3	3	3	3	4	21
16	3	4	3	3	3	3	3	22
17	3	3	3	3	3	3	4	22
18	3	4	3	4	2	3	3	22
19	3	3	3	3	3	4	3	22
20	4	3	3	3	3	3	3	22
21	3	2	3	3	3	3	4	21
22	4	3	3	3	4	4	2	23
23	3	3	3	2	3	3	3	20
24	3	4	4	3	3	2	3	22
25	3	3	3	3	4	4	3	23
26	2	3	3	4	4	2	3	21
27	4	3	3	3	3	3	3	22
28	4	3	4	2	3	3	4	23
29	2	3	3	3	3	4	4	22
30	3	3	3	4	3	3	4	23
31	3	3	4	4	3	3	3	23
32	3	3	4	2	3	3	4	22
33	3	4	3	3	2	3	4	22
34	4	3	3	3	4	2	2	21
35	3	3	4	3	3	3	4	23
36	4	3	4	3	3	3	3	23
37	3	3	3	3	3	3	4	22
38	3	3	3	3	4	3	3	22
39	3	3	3	3	4	3	3	22

40	3	3	3	4	2	3	3	21
41	4	3	3	3	3	3	3	22
42	3	3	3	3	3	3	3	21
43	2	3	3	3	2	4	3	20
44	3	3	4	3	3	2	2	20
45	3	3	3	3	4	3	3	22
46	3	3	2	3	3	3	4	21
47	3	3	3	4	4	3	3	23
48	2	3	2	4	3	4	3	21
49	3	3	3	4	3	3	3	22
50	3	3	3	4	4	3	4	24
51	3	4	3	3	3	3	3	22
52	4	3	3	3	4	3	3	23
53	3	4	4	3	3	3	3	23
54	3	4	2	4	3	3	4	23
55	3	3	3	4	4	3	4	24
	510			175	171	171	178	
Jumlah								1205
Rata-rata								23,45

Analisis Aspek Keseluruhan pada Uji Coba Lebih Luas *Treatment 4*

Jumlah Nilai : 1205	
Mean	$\frac{1205}{55} = 21,91$
Nilai Minimal	$7 \times 1 = 7$
Nilai Maksimal	$7 \times 4 = 28$
Mean Ideal	$\frac{28 + 7}{2} = 17,5$
Standar Deviasi	$\frac{28 - 7}{6} = 3,5$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
$> (Mi + 1,5SD) \text{ s.d } (Mi + 3 SD)$	22,75 - 28	ST	A
$> Mi \text{ s.d } (Mi + 1,5SD)$	17,5 - 22,75	T	B
$> (Mi - 1,5SD) \text{ s.d } Mi$	12,5 - 17,5	R	C
$> (Mi - 3SD) \text{ s.d } (Mi - 1,5SD)$	7 - 12,25	SR	D

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Analisis Hasil Observasi Uji Coba Lebih Luas

Treatment 5

No. Anak	No. Item							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
1	3	4	4	3	3	3	4	24
2	4	3	4	4	3	3	4	25
3	4	4	4	4	4	4	4	28
4	3	3	4	3	4	3	4	24
5	3	3	3	3	4	4	4	24
6	3	4	4	3	4	3	4	25
7	4	3	4	3	3	4	3	24
8	3	4	3	4	4	3	4	25
9	2	4	3	3	4	4	3	23
10	3	3	4	3	3	4	4	24
11	4	4	4	4	3	4	3	26
12	3	4	4	4	4	3	3	25
13	3	3	3	3	4	4	3	23
14	3	4	4	4	3	3	4	25
15	3	4	4	4	3	4	4	26
16	4	4	4	4	3	4	4	27
17	4	4	4	4	3	4	3	26
18	3	3	4	4	3	4	3	24
19	4	3	3	3	4	3	4	24
20	4	3	4	3	3	4	3	24
21	4	3	4	4	3	3	3	24
22	3	4	4	3	3	3	3	23
23	3	4	4	4	4	3	4	26
24	4	4	4	3	3	4	3	25
25	4	3	4	4	3	3	3	24
26	4	4	3	4	4	3	3	25
27	3	3	3	4	3	3	3	22
28	4	4	4	4	3	3	3	25
29	3	4	4	4	4	3	3	25
30	4	4	3	4	4	3	3	25
31	3	3	4	4	3	4	3	24
32	4	4	3	3	4	4	3	25
33	3	4	4	4	3	3	4	25
34	3	4	4	3	3	3	3	23
35	3	4	4	3	4	4	3	25
36	4	3	4	3	4	4	4	26
37	4	4	3	3	3	4	3	24
38	4	3	3	3	4	4	4	25
39	3	4	3	4	4	3	3	24

40	3	3	3	3	3	4	4	23
41	3	4	4	3	4	3	4	25
42	4	3	4	3	4	3	4	25
43	4	4	3	3	3	4	4	25
44	4	4	3	3	4	3	4	25
45	4	4	3	4	4	3	4	26
46	3	3	3	4	3	3	4	23
47	3	3	3	4	4	3	4	24
48	4	4	4	4	4	3	4	27
49	4	3	4	3	4	3	3	24
50	3	3	3	4	4	3	3	23
51	4	3	3	3	4	3	3	23
52	4	3	3	4	3	4	3	24
53	4	3	3	4	3	3	3	23
54	4	3	4	4	3	4	3	25
55	4	4	3	4	3	4	4	26
	585			195	192	189	191	
Jumlah								1352
Rata-rata								24,58

Analisis Aspek Keseluruhan pada Uji Coba Lebih Luas *Treatment 5*

Jumlah Nilai : 1352	
Mean	$\frac{1352}{55} = 24,58$
Nilai Minimal	$7 \times 1 = 7$
Nilai Maksimal	$7 \times 4 = 28$
Mean Ideal	$\frac{28 + 7}{2} = 17,5$
Standar Deviasi	$\frac{28 - 7}{6} = 3,5$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
$> (Mi + 1,5SD) \text{ s.d } (Mi + 3 SD)$	22,75 - 28	ST	A
$> Mi \text{ s.d } (Mi + 1,5SD)$	17,5 - 22,75	T	B
$> (Mi - 1,5SD) \text{ s.d } Mi$	12,5 - 17,5	R	C
$> (Mi - 3SD) \text{ s.d } (Mi - 1,5SD)$	7 - 12,25	SR	D

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Analisis Hasil Observasi Uji Coba Lebih Luas

Treatment 6

No. Anak	No. Item							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
1	3	4	4	4	4	4	4	27
2	4	4	3	3	4	4	3	25
3	4	4	3	3	4	4	3	25
4	3	4	4	4	3	4	3	25
5	4	4	4	4	4	3	4	27
6	3	4	4	4	4	4	4	27
7	3	4	4	4	4	4	4	27
8	4	4	4	4	4	3	4	27
9	3	4	4	4	4	4	4	27
10	4	4	4	4	4	3	4	27
11	4	3	3	4	4	4	4	26
12	4	4	4	4	4	3	4	27
13	4	4	4	4	4	3	4	27
14	4	4	4	4	4	3	4	27
15	4	4	3	4	4	3	4	26
16	4	4	3	4	4	3	4	26
17	3	4	4	4	4	4	4	27
18	3	4	4	4	4	4	4	27
19	4	4	4	4	4	4	4	28
20	3	4	4	4	4	4	4	27
21	4	4	4	4	4	4	4	28
22	3	4	3	4	4	4	4	26
23	4	4	4	4	4	4	4	28
24	4	4	4	4	3	3	3	25
25	3	4	4	4	4	4	4	27
26	3	3	4	4	3	4	4	25
27	4	4	3	4	3	4	4	26
28	3	4	3	4	4	4	4	26
29	3	4	4	3	4	4	4	26
30	4	3	4	3	3	4	4	25
31	4	4	3	4	3	3	4	25
32	4	4	3	4	3	4	4	26
33	3	3	4	3	3	4	4	24
34	3	4	3	4	4	3	4	25
35	4	4	4	3	4	4	3	26
36	4	4	4	3	3	4	3	25
37	3	4	4	4	4	4	3	26
38	4	4	4	3	4	4	3	26
39	4	4	4	3	4	4	3	26

40	4	4	4	4	3	4	4	27
41	3	3	4	3	4	4	4	25
42	3	3	3	4	4	4	3	24
43	4	4	3	4	4	4	4	27
44	4	3	4	4	4	4	4	27
45	4	4	4	4	3	3	4	26
46	4	4	4	4	3	3	4	26
47	4	3	4	4	4	4	4	27
48	4	3	4	3	3	4	4	25
49	3	4	3	4	4	3	3	24
50	3	3	4	3	4	4	4	25
51	3	4	3	4	4	3	4	25
52	4	4	4	4	3	4	4	27
53	4	4	4	3	4	3	3	25
54	4	4	3	4	3	3	3	24
55	4	3	4	4	4	4	3	26
	612			207	205	203	206	
Jumlah								1433
Rata-rata								26,05

Analisis Aspek Keseluruhan pada Uji Coba Lebih Luas *Treatment 6*

Jumlah Nilai : 1433	
Mean	$\frac{1433}{55} = 26,05$
Nilai Minimal	$7 \times 1 = 7$
Nilai Maksimal	$7 \times 4 = 28$
Mean Ideal	$\frac{28 + 7}{2} = 17,5$
Standar Deviasi	$\frac{28 - 7}{6} = 3,5$

Interpretasi	Interval	Deskripsi	Nilai
$> (Mi + 1,5SD) \text{ s.d } (Mi + 3 SD)$	22,75 - 28	ST	A
$> Mi \text{ s.d } (Mi + 1,5SD)$	17,5 - 22,75	T	B
$> (Mi - 1,5SD) \text{ s.d } Mi$	12,5 - 17,5	R	C
$> (Mi - 3SD) \text{ s.d } (Mi - 1,5SD)$	7 - 12,25	SR	D

Keterangan:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

R = Rendah

SR = Sangat Rendah



LAMPIRAN 3

DATA HASIL ANALISIS STATISTIK INFERENSIAL

1. Lampiran 3a : Hasil Uji Reliabilitas Alpha
2. Lampiran 3b : Hasil Uji Coba Hipotesis Kruskal Wallis
3. Lampiran 3c : Grafik *Time Series*

Lampiran 3a

Hasil Uji Reliabilitas Alpha

Case Processing Summary

	N	%
Cases	5	100,0
Excluded ^a	0	,0
	5	100,0

twice deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	of Items
,696	7

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item_1	20,60	4,300	,264	,698
Item_2	20,80	3,700	,569	,616
Item_3	20,60	4,800	,042	,750
Item_4	20,80	3,700	,569	,616
Item_5	20,80	3,700	,569	,616
Item_6	20,80	4,200	,312	,686
Item_7	20,80	3,700	,569	,616

Lampiran 3b

Hasil Uji Hipotesis Krukal Wallis

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kecerdasan Kinestetik	330	20,01	4,972	10	28
Treatment	330	3,50	1,710	1	6

Ranks

	Treatment	N	Mean Rank
Kecerdasan Kinestetik		55	28,00
		55	83,32
		55	139,70
		55	193,39
		55	255,81
		55	292,78
		330	

Test Statistics^{a,b}

	Kecerdasan Kinestetik
Chi-Square	312,846
df	5
Asymp. Sig.	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Treatment



LAMPIRAN 4

DOKUMENTASI PENELITIAN



Guru Memberikan Contoh Permainan



Kegiatan Menggunting sesuai Pola



Kegiatan Menempel Sesuai Pola



Kegiatan Melompati Lingkaran Sambil Mengubah Posisi Gelas



Kegiatan Berlari Zig-zag



Kegiatan Berjalan Jinjit di Atas Tali



Kegiatan Melempar Bola ke dalam Dus/Keranjang