

**EVALUASI RUANG GERAK DENGAN PENDEKATAN METODE
PEMBELAJARAN BCCT PADA PENDIDIKAN PRA SEKOLAH
(Studi Kasus : BSS Children Center)**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
LABORATORIUM SENI DAN DESAIN ARSITEKTUR**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**APRIANI ALIFI RUSDI
NIM. 145060501111050**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**EVALUASI RUANG GERAK DENGAN PENDEKATAN METODE
PEMBELAJARAN BCCT PADA PENDIDIKAN PRA SEKOLAH
(STUDI KASUS : BSS CHILDREN CENTER)**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
LABORATORIUM SENI DAN DESAIN ARSITEKTUR**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**APRIANI ALIFI RUSDI
NIM. 145060501111050**

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing
pada tanggal 06 Juli 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Aritektur



Ir. Heru Sufianto, M.Arch.St., Ph.D.
NIP. 19650218 199002 1 001

Dosen Pembimbing

Ir. Rinawati P. Handajani, MT
NIP 19660814 199103 2 002



PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).



Malang, 11 Juli 2018
Mahasiswa,



Apriani Alifi Rusdi
NIM. 145060501111050





**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM SARJANA**



SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

Nomor : 505/UN10.F07.15/TU/2018

Sertifikat ini diberikan kepada :

APRIANI ALIFI RUSDI

Dengan Judul Skripsi :

**EVALUASI RUANG GERAK DENGAN PENDEKATAN METODE PEMBELAJARAN
BCCT PADA PENDIDIKAN PRA SEKOLAH (Studi Kasus : BSS Children Center)**

Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi $\leq 20\%$, dan dinyatakan Bebas dari Plagiasi pada tanggal **06 Juli 2018**

Ketua Jurusan Arsitektur
Dr. Engr Herry Santosa, ST., MT
NIP. 19730525 200003 1 004

Ketua Program Studi S1 Arsitektur

(Handwritten signature)

Ir. Heru Sufianto, M.Arch, St., Ph.D
NIP. 19650218 199002 1 001



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR**

Jl. Mayjend Haryono No. 167 MALANG 65145 Indonesia
Telp. : +62-341-567486 ; Fax : +62-341-567486
<http://arsitektur.ub.ac.id> E-mail : arsftub@ub.ac.id

**LEMBAR HASIL
DETEKSI PLAGIASI SKRIPSI**

Nama : Apriani Alifi Rusdi
 NIM : 145060501111050
 Judul Skripsi : Evaluasi Ruang Gerak dengan Pendekatan Metode Pembelajaran BCCT Pada Pendidikan Pra Sekolah (Studi Kasus : BSS Children Center)
 Dosen Pembimbing : Ir. Rinawati P. Handajani, MT.
 Periode Skripsi : Genap
 Alamat Email : aprianialifi@gmail.com

Tanggal	Deteksi Plagiasi ke-	Plagiasi yang terdeteksi (%)	Ttd Staf LDTA
06 Juli 2018	1	4	
	2		
	3		
	4		
	5		

Malang, 06 Juli 2018

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Ir. Rinawati P. Handajani, MT.
NIP. 19660814 199103 2 002

Kepala Laboratorium
Dokumentasi Dan Tugas Akhir

Ir. Chairil Budiarto Amiuza, MSA
NIP.19531231 198403 1 009

Keterangan:

1. Batas maksimal plagiasi yang terdeteksi adalah sebesar 20%
2. Hasil lembar deteksi plagiasi skripsi dilampirkan bagian belakang setelah surat Pernyataan Orisinalitas



*Skripsi ini saya persembahkan untuk
mama, papa dan afa
yang selalu memberikan do'a dan dukungannya dalam segala hal*



RINGKASAN

Apriani Alifi Rusdi, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Juni 2018, Evaluasi Ruang Gerak dengan Pendekatan Metode Pembelajaran BCCT Pada Pendidikan Pra Sekolah (Studi Kasus : BSS Children Center), Dosen Pembimbing : Rinawati Puji Handajani.

Pendidikan anak usia dini merupakan tahap pijakan dasar untuk menempuh pendidikan ke tahap selanjutnya. Pendidikan tersebut dapat diperoleh melalui pendidikan pra sekolah berupa TK atau taman kanak-kanak dan PAUD atau pendidikan anak usia dini. Pemerintah telah menetapkan perihal kurikulum 2013 PAUD dimana kurikulum tersebut telah disesuaikan dengan kebutuhan anak. Kurikulum 2013 PAUD memiliki tiga tipe metode pembelajaran yaitu sudut, area dan sentra. Metode pembelajaran sentra adalah metode yang paling disarankan oleh pemerintah karena metode tersebut merupakan hasil pengembangan dari metode pembelajaran sebelumnya. Metode pembelajaran sentra atau BCCT menuntut anak untuk belajar lebih aktif dan kreatif sehingga guru hanya sebagai fasilitator untuk anak. BCCT (*Beyond Center and Circle Time*) memiliki delapan ruang kelas dimana tujuh diantaranya merupakan kelas *indoor*. Ruang kelas *indoor* yang digunakan harus mampu mewadahi rasa aman dan nyaman sehingga anak dapat bergerak aktif di dalam kelas.

Pada penelitian ini menggunakan metode *behavioral mapping* dan studi literatur untuk membandingkan ruang kelas pada kondisi lapangan dengan teori. Metode *behavioral mapping* digunakan untuk mengetahui pola perilaku anak di dalam kelas sehingga dapat diketahui aktifitas apa saja yang terjadi selama proses pembelajaran. Aktifitas tersebut kemudian digunakan untuk menghitung besar ruang gerak anak sehingga dapat diketahui ruang gerak minimum yang dibutuhkan pada setiap ruang kelas atau sentra. Hasil ruang gerak tersebut dibandingkan dengan teori mengenai lingkungan kelas yang baik dan sesuai dengan metode pembelajaran BCCT untuk dievaluasi tingkat kesesuaiannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap anak membutuhkan ruang gerak minimal sebesar tiga meter persegi. Hasil ruang gerak tersebut untuk mengetahui tingkat kesesuaian ruang kelas pada lokasi penelitian dengan teori yang sudah dikaji.

Kata kunci : BCCT, PAUD, sentra

SUMMARY

Apriani Alifi Rusdi, Department of Architecture, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, Juni 2018, Evaluation of Motion Space of BCCT Learning Method in the Pre-School Education (Case study : BSS Children Center), Academic Supervisor : Rinawati Puji Handajani.

Early childhood education is a basic step to the next stage of education. Education can be obtained through pre-school education in kindergarten and early childhood education. The government has been set out the curriculum of 2013 PAUD which the curriculum has been adapted to the needs of the child. Curriculum of 2013 PAUD has three types of learning method such as angle, zone and center. Center learning method is the most recommended method by the government because this method is the result of the development from previous learning method. Center learning method or BCCT require children to learn more actively and creatively so that the teacher only as a facilitator for children. BCCT (Beyond Center and Circle Time) has eight classroom where seven of them are indoor classes. Indoor classroom used should be able to accommodate a sense of safe and comfort so that children can move actively in the classroom.

In this research using behavioral mapping method and literature study to compare classroom on the field condition with the theory. Behavioral mapping method is used to know the behavior patterns of children in the class so that it can be known what activities occur during the learning process. This activity then used to calculate the amount of space for children so that it can know the minimum required space in each classroom or center. The results of the space are compared with the theory of a good classroom environment and in accordance with BCCT learning method to evaluate its suitability level.

The results showed that each child need a minimum of three square meters of space. The result of the space is to know the level of suitability of the classroom in the research location with the theory that has been studied.

Keywords : BCCT, kindergarten, center

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Judul skripsi ini adalah “Evaluasi Ruang Gerak dengan Pendekatan Metode Pembelajaran BCCT Pada Pendidikan Pra Sekolah (Studi Kasus : BSS Children Center).

Skripsi ini telah disusun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan skripsi ini. Untuk itu disampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Eng. Herry Santosa, ST., MT., selaku ketua jurusan arsitektur dan selaku penguji I
2. Ir. Rinawati Puji Handajani, MT., selaku dosen pembimbing,
3. Tito Haripradianto, ST., MT., selaku dosen penguji II,
4. Siti Halimah, S.Pd., selaku kepala sekolah BSS Children Center dan bunda-bunda selaku guru BSS Children Center
5. Sahabat-sahabatku arsitektur ‘14, astri, winda, teva, rahayu, nabilla, chici, afni dan venna, terimakasih atas bantuannya selama perkuliahan ini
6. Sahabat smadaku, dela, ines, wasil dan vika atas dukungannya
7. Teman-teman seperjuangan arsitektur 2014
8. Para mantan dankiton pk2 yang selalu menemani dari zama maba teknik
9. Semua pihak yang berkontribusi dalam pembuatan skripsi ini,

Terlepas dari semua itu, masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka, menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat memperbaiki skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

Malang, 11 Juli 2018

Penyusun,

Apriani Alifi Rusdi

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
1.8 Kerangka Berpikir	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Definisi Operasional.....	9
2.2 Tinjauan Karakteristik Anak Usia Dini	9
2.3 Tinjauan Ruang Gerak.....	10
2.4 Tinjauan <i>Anthropometri</i> anak.....	11
2.5 Tinjauan Pendidikan Pra Sekolah.....	12
2.5.1 Ruang	13
2.5.2 Perabot.....	13
2.6 Metode Pembelajaran BCCT.....	14
2.6.1 Pengertian metode pembelajaran BCCT	14
2.6.2 Sentra pembelajaran	14
2.6.3 Kelebihan metode pembelajaran BCCT	16
2.6.4 Penataan ruang belajar.....	16
2.7 Metode <i>Behavioral Mapping</i>	18
2.8 Metode Skala Pengukuran.....	18
2.9 Dialog Teori.....	19
2.10 Studi Terdahulu	20
2.11 Kerangka Teori.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Deskripsi Umum Metode Penelitian	25
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.3 Variabel Penelitian	26
3.4 Instrumen Penelitian.....	27



3.5	Metode Pengumpulan Data.....	28
3.5.1	Observasi lapangan	28
3.5.2	<i>Behavioral mapping</i>	28
3.5.3	Wawancara.....	28
3.5.4	Studi literatur	29
3.6	Metode Analisis Data	29
3.6.1	Analisis pelaku kegiatan	29
3.6.2	Analisis aktifitas anak.....	29
3.6.3	Analisis <i>anthropometri</i> anak.....	30
3.6.4	Analisis ruang gerak anak.....	30
3.6.5	Analisis interior ruang	30
3.7	Metode Sintesis.....	31
3.8	Metode Pembahasan dan Hasil Pembahasan.....	32
3.9	Kerangka Metode.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Deskripsi Objek penelitian	35
4.1.1	Lokasi objek penelitian.....	35
4.1.2	Profil BSS Children Center.....	35
4.1.3	Sejarah BSS Children Center.....	36
4.1.4	Visi dan misi	37
4.1.5	Tata ruang	37
4.2	Analisis	41
4.2.1	Analisis peserta didik.....	41
4.2.2	Analisis aktifitas anak.....	41
4.2.3	Analisis <i>anthropometri</i> anak.....	53
4.2.4	Analisis ruang gerak anak.....	58
4.2.5	Analisis interior ruang	101
4.3	Sintesis.....	115
4.4	Pembahasan	119
4.4.1	<i>Layout</i> ruang kelas	120
4.4.2	Perabot	124
4.5	Hasil Pembahasan dan Rekomendasi	127
BAB V PENUTUP		129
5.1	Kesimpulan	129
5.2	Saran	130

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Jarak proksemik.....	12
Tabel 2.2	Kompilasi teori.....	19
Tabel 2.3	Kompilasi aspek.....	20
Tabel 2.4	Studi terdahulu	21
Tabel 3.1	Tahapan penelitian	25
Tabel 3.2	Variabel penelitian	26
Tabel 3.3	Analisis data	31
Tabel 3.4	Penilaian.....	31
Tabel 4.1	Data eksisting	38
Tabel 4.2	Tata letak perabot.....	39
Tabel 4.3	Profil peserta didik	41
Tabel 4.4	Pemetaan pola aktifitas anak	42
Tabel 4.5	Aktifitas anak	50
Tabel 4.6	Tipe duduk anak.....	52
Tabel 4.7	Jenis dan dimensi posisi gerak dasar statik dan dinamis.....	54
Tabel 4.8	Analisis ruang gerak aktifitas anak	59
Tabel 4.9	Simulasi ruang gerak.....	100
Tabel 4.10	Analisis interior ruang.....	102
Tabel 4.11	Evaluasi ruang gerak	115
Tabel 4.12	Skala pengukuran	115
Tabel 4.13	Rata-rata persentase per sentra.....	118
Tabel 4.14	Rata-rata persentase variabel bebas.....	118
Tabel 4.15	Rata-rata persentase variabel terikat	119
Tabel 4.16	Pembahasan variabel <i>layout</i> ruang kelas.....	121
Tabel 4.17	Pembahasan variabel perabot.....	124
Tabel 4.18	Hasil pembahasan dan rekomendasi	127

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 1.1	Bagan kerangka pemikiran	7
Gambar 2.1	<i>Anthropometri</i> anak usia 5 tahun	11
Gambar 2.2	Contoh penataan ruang sentra.....	17
Gambar 2.3	Bagan kerangka teori	24
Gambar 3.1	Bagan kerangka metode.....	36
Gambar 4.1	Lokasi objek penelitian.....	35
Gambar 4.2	Tata ruang BSS Children Center	37
Gambar 4.3	Diagram persentase rata-rata	120
Gambar 4.4	Diagram persentase <i>layout</i> ruang kelas	121
Gambar 4.5	Diagram persentase perabot.....	124



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Denah BSS Children Center	134
Lampiran 2.	Denah perabot.....	136
Lampiran 3.	Pemetaan aktifitas anak	138
Lampiran 4.	Data wawancara.....	146
Lampiran 5.	Foto kondisi ruang kelas	148



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal pokok untuk meningkatkan taraf kesejahteraan serta moral suatu bangsa. Pendidikan anak usia dini merupakan pijakan dasar dalam melanjutkan pendidikan ke tahap selanjutnya. Pendidikan usia dini pada anak dapat diperoleh melalui pendidikan pra sekolah berupa taman kanak-kanak (TK) dan PAUD atau pendidikan anak usia dini yang merupakan sarana pendidikan dan bertujuan untuk membantu perkembangan anak. Perkembangan anak tidak dapat dipisahkan dari pengaruh lingkungan seperti dimana anak tersebut tinggal, bertumbuh kembang, dan berinteraksi dengan masyarakat sekitar. Pendidikan anak usia dini tersebut didasarkan pada landasan yuridis yaitu, UU No. 35 Tahun 2014 tentang setiap anak memiliki hak untuk memperoleh pendidikan dan pengajaran dalam rangka mengembangkan pribadi dan tingkat kecerdasan sesuai dengan minat bakat. UU No. 20 Tahun 2003 juga menjelaskan tentang sistem pendidikan nasional.

Pemerintah telah mengesahkan perihal kurikulum 2013 PAUD. Kurikulum tersebut disesuaikan dengan kebutuhan anak yang berlandaskan pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 137 tahun 2014 tentang standar PAUD dan Nomor 146 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 PAUD yang menyebutkan bahwa setiap anak dapat mengembangkan potensi dan kemampuan yang ada pada masing-masing individu dengan guru sebagai wadah fasilitator untuk membantu anak. Menurut Howard Gardner (2003) tentang kecerdasan majemuk, setiap anak memiliki kecerdasan yang membantu untuk meraih kesuksesan, sehingga guru hanya memfasilitasi dalam kegiatan belajar mengajar.

Sesuai dengan kurikulum 2013 pendidikan anak usia dini, terdapat tiga jenis metode pembelajaran, yakni sudut, area, dan sentra. Metode sudut atau *montessori* memberikan peluang kepada setiap anak untuk belajar sesuai dengan kehidupan. Metode area atau *highscope* menggunakan beberapa area untuk belajar dan peserta didik dapat memilih area belajar yang sesuai dengan minat masing-masing, sedangkan metode sentra atau BCCT (*Beyond Centers and Circle Time*) merupakan hasil pengembangan dari metode pembelajaran sudut dan area. Metode pembelajaran BCCT atau sentra

adalah metode pembelajaran yang dikembangkan oleh *creative curriculum* yang mengelola kegiatan belajar seimbang antara bimbingan guru dan inisiatif anak. Aminullah (2009) menyatakan bahwa metode pembelajaran BCCT memiliki dampak yang positif terhadap tumbuh kembang anak, seperti dapat mengasah pola kreatifitas anak dan menunjang tumbuh kembang serta sikap yang positif pada anak.

Melalui metode pembelajaran tersebut, anak dituntut untuk lebih kreatif dan aktif dalam pembelajaran. Metode pembelajaran BCCT menerapkan delapan macam sentra atau ruang dengan metode pembelajaran yang berbeda-beda. Tujuh diantaranya merupakan kelas *indoor*. Kebutuhan mendasar saat proses belajar mengajar adalah ruang atau sentra yang ada pada taman kanak-kanak, karena sebagian besar pembelajaran berada di dalam ruangan. Setiap ruang atau sentra didasarkan pada kebutuhan anak sehingga setiap ruang memiliki suasana kelas yang berbeda-beda. Suasana pembelajaran dibuat untuk memberikan rasa aman, nyaman, dan senang, sehingga untuk mencapai hal tersebut dibutuhkan standar khusus dalam penerapan metode pembelajaran BCCT. Standar kenyamanan tersebut dapat berupa fasilitas penunjang pembelajaran seperti ruang maupun media yang digunakan dalam pembelajaran.

Menurut kamus besar bahasa indonesia (KBBI, 2011:1184), ruang merupakan sela antara dua jajar tiang atau diantara empat jajar tiang. Ruang dalam arsitektur erat kaitannya dengan elemen pembentuk ruang dan aktifitas atau kegiatan di dalamnya karena ruang tersebut merupakan sesuatu yang teraba dan kasat mata. Undang-Undang No. 26 Tahun 2007, tentang penataan ruang pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa ruang adalah tempat seperti ruang lautan, daratan, dan udara yang merupakan satu kesatuan dengan makhluk hidup yang melakukan kegiatan serta kelangsungan hidup. Ciri universal fenomena arsitektur selalu menyangkut hal akan aktifitas manusia di dalam ruang. Aktifitas manusia tersebut berkaitan dengan pergerakan tubuh manusia (Ching, 1996:312).

Sesuai pernyataan tentang ruang oleh para ahli dan Undang-Undang, ruang terjadi akibat aktifitas dari makhluk hidup, sehingga perlu memperhatikan aspek *anthropometri* tubuh manusia dalam hal kenyamanan suatu ruang. Metode pembelajaran BCCT menerapkan suasana kelas bermain sambil belajar dimana membutuhkan ruang yang cukup besar dengan mempertimbangkan ruang gerak tubuh dari *anthropometri* pada anak, sehingga anak tersebut dapat berperan aktif dalam pembelajaran dengan rasa aman

dan nyaman. Maka perlu diketahui sejauh apa penerapan metode pembelajaran BCCT pada pendidikan pra sekolah yang berpedoman pada kurikulum 2013 PAUD.

Penelitian mengenai ruang gerak maupun mengenai lingkungan pada ruang kelas sudah pernah diteliti dengan berbagai macam fokus penelitian. Penelitian Diyanti (2014), Nur'aini (2014), Putra (2014), Mustikawati (2014) dan Makalew (2015) telah menyumbang perihal teori, variabel dan metode yang dapat digunakan pada penelitian ini tetapi belum ada penelitian mengenai evaluasi ruang gerak yang memiliki fokus penelitian pada anak. Evaluasi ini juga mempertimbangkan aspek fungsional bangunan, perilaku anak, dan aspek teknis interior ruang kelas, sehingga penelitian ini dapat mengevaluasi secara menyeluruh terhadap pemakaian ruang kelas.

Salah satu pendidikan pra sekolah di Kota Malang yang memiliki akreditasi terbaik dengan nilai A ialah Brawijaya Smart School Children Center. BSS Children Center merupakan tempat pendidikan anak usia dini yang menerapkan metode pembelajaran BCCT atau metode pembelajaran sentra. Sentra-sentra tersebut meliputi sentra alam, sentra peran, sentra balok, sentra seni dan sentra persiapan. Minimnya luas ruang dan banyaknya peserta didik yang ada, mengakibatkan kurangnya area ruang gerak dan sirkulasi pada setiap anak, sehingga memungkinkan anak menabrak perabot saat pembelajaran. Pada BSS Children Center tersebut, setiap hari anak bermain di sentra yang berbeda-beda (*moving class*). Dalam penerapan metode pembelajaran BCCT ini, BSS Children Center juga melakukan penyesuaian dalam desain interior bangunannya, seperti tata ruang belajar dan bermain, perabot yang digunakan, dan penggunaan material.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang ada pada BSS Children Center yaitu :

1. Luas ruang kelas atau sentra *indoor* yang ada pada BSS Children Center belum memadai seluruh ruang gerak anak selama pembelajaran sehingga memungkinkan anak menabrak perabot yang ada ketika anak menuju suatu *setting* ruang.
2. Kemungkinan tersebut juga dapat berasal dari tata letak perabot yang berada di dalam ruang kelas.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah luas ruang kelas pada kondisi eksisting sudah sesuai dengan perhitungan ruang gerak melalui *anthropometri* anak dan aktifitas selama pembelajaran?
2. Bagaimana tingkat kesesuaian elemen interior yang digunakan pada BSS Children Center dengan pedoman pengelolaan kelas yang berlandaskan kurikulum 2013 PAUD?

1.4 Batasan Penelitian

Ruang lingkup penelitian yang akan diteliti oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Kajian ini dibatasi hanya empat ruang kelas *indoor* yang digunakan sebagai obyek penelitian.
2. Fokus penelitian pada kajian ini yaitu ruang gerak anak melalui *anthropometri* dan aktifitas anak pada ruang kelas di BSS Children Center.
3. Elemen interior yang diteliti berupa elemen yang berpengaruh terhadap ruang gerak seperti pembatas ruang (lantai dan dinding), dan perabot (kursi, meja, dan loker penyimpanan) dengan meninjau tekstur, ergonomi, dan tata letak.
4. Besaran luas ruang yang dihasilkan hanya terbatas untuk instansi terkait yakni BSS Children Center.
5. Penelitian ini memakai metode *behavioral mapping* berupa *person centered maps*, *place centered maps* dan *physical trace* serta teknik pembobotan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengevaluasi kesesuaian luas ruang kelas berdasarkan ruang gerak anak pada BSS Children Center yang berbasis metode pembelajaran BCCT dengan *anthropometri* anak dan aktifitas selama pembelajaran.
2. Mengevaluasi elemen interior yang berpengaruh terhadap ruang gerak anak pada BSS Children Center dengan pedoman pengelolaan kelas berdasarkan kurikulum 2013 PAUD.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah untuk peneliti, akademisi di bidang arsitektur dan instansi terkait, yaitu :

1. Bagi peneliti
Mengetahui luas ruang kelas yang sesuai dengan standar ruang gerak berbasis metode pembelajaran BCCT yang mendukung aktifitas proses pembelajaran di dalam sebuah tempat belajar anak usia dini, sehingga dapat membantu anak untuk memenuhi kebutuhan pada saat pembelajaran.
2. Bagi akademisi di bidang arsitektur
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk merancang bangunan PAUD yang menggunakan metode pembelajaran BCCT.
3. Bagi instansi terkait
Memberikan masukan terhadap instansi terkait mengenai perihal apa saja yang perlu diperhatikan dalam ruang kelas seperti luas ruang kelas dan elemen interior yang digunakan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang akan dibuat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. **BAB I : PENDAHULUAN**
Pada bab ini penulis membahas mengenai urgensi penelitian yang tercakup ke dalam sub bab latar belakang. Selain itu juga dijelaskan mengenai identifikasi dan rumusan masalah dari fenomena yang ada pada lokasi obyek studi, sehingga didapatkan tujuan dan manfaat dari penelitian. Batasan penelitian juga diterapkan dalam penelitian ini agar hasil penelitian menjadi lebih fokus dan tidak generalisasi.
2. **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**
Pada bab ini dijelaskan mengenai teori yang sesuai dengan ruang gerak pada anak seperti tinjauan tentang anak, ruang gerak, *anthropometri* anak, pendidikan pra sekolah, metode pembelajaran BCCT dan metode yang akan dipakai dalam penelitian.

3. BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab metode penelitian dipaparkan mengenai metode yang akan digunakan dalam penelitian ini mulai dari pengumpulan data, analisis data, sintesis, hasil pembahasan dan rekomendasi.

4. BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

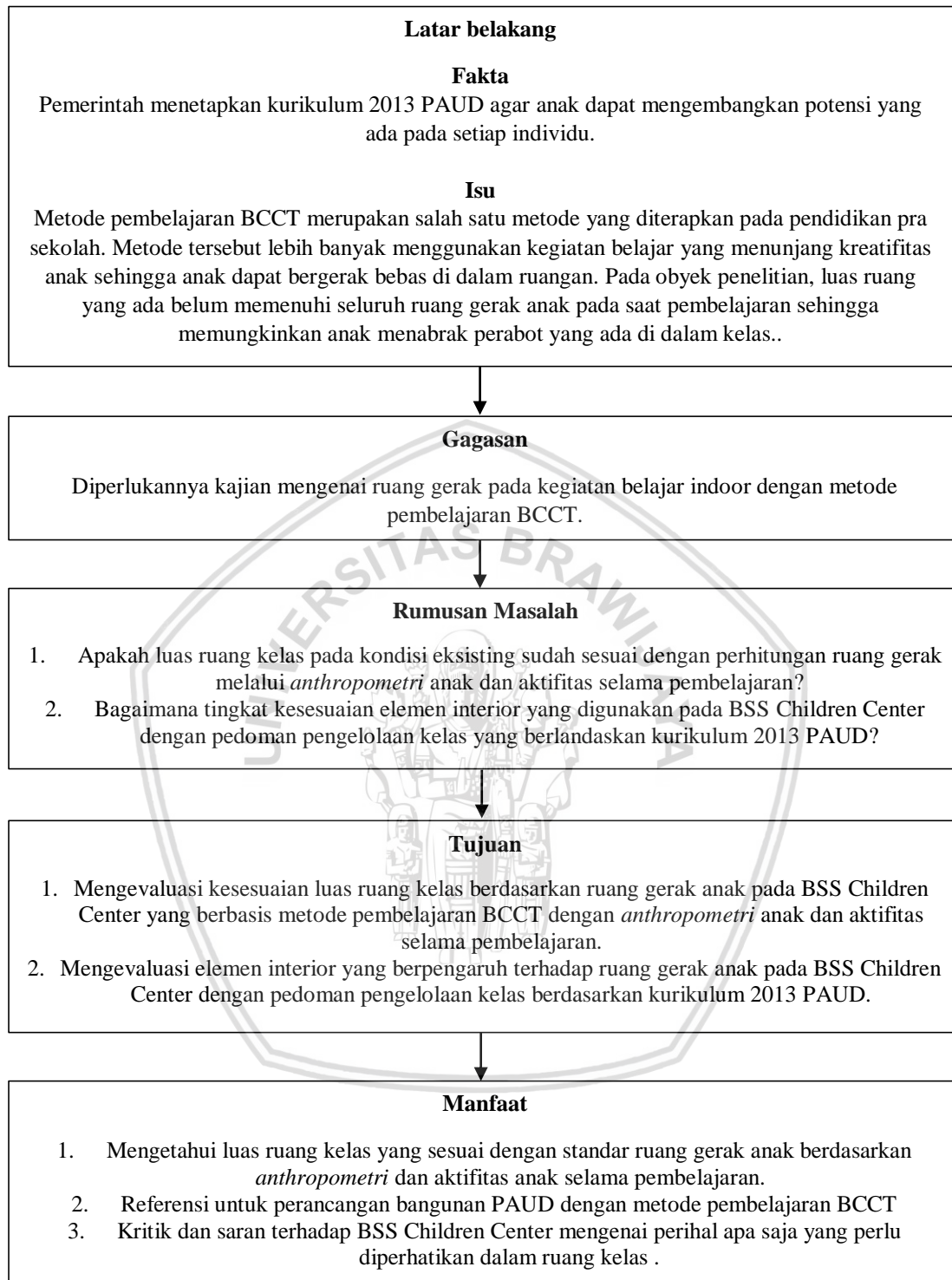
Pada bab ini dipaparkan mengenai hasil dan pembahasan yang dilakukan terhadap obyek penelitian seperti besar luas ruang kelas berdasarkan *anthropometri* anak dan hasil analisa mengenai elemen interior yang berpengaruh terhadap ruang gerak.

5. BAB V : PENUTUP

Pada bab penutup penulis memaparkan kesimpulan dari hasil penelitian serta dipaparkan juga mengenai saran untuk penelitian selanjutnya.



1.8 Kerangka Berpikir



Gambar 1.1 Bagan kerangka pemikiran



Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Operasional

“Evaluasi Ruang Gerak Dengan Pendekatan Metode Pembelajaran BCCT Pada Pendidikan Pra Sekolah (Studi Kasus : BSS Children Center)”. Definisi dari judul tersebut adalah sebagai berikut :

1. Evaluasi : proses penilaian atau penafsiran dimana untuk menilai sesuatu harus terencana dan terstruktur berdasarkan tujuan yang hendak dicapai
2. Ruang gerak : suatu perubahan aktifitas atau kedudukan dari satu tempat ke tempat lain dalam suatu ruang
3. Metode pembelajaran BCCT : metode pembelajaran sentra yang memiliki fokus terhadap anak dimana guru hanya sebagai fasilitator untuk membantu anak
4. Pendidikan pra sekolah : bentuk pendidikan yang menyediakan program PAUD untuk anak usia empat tahun sampai dengan sebelum pendidikan dasar

Definisi dari judul tersebut adalah penilaian aktifitas anak usia dini pada pendidikan pra sekolah yang menerapkan metode pembelajaran BCCT dimana guru hanya sebagai fasilitator atau pendamping anak.

2.2 Tinjauan Karakteristik Anak Usia Dini

Anak usia dini memiliki karakter yang berbeda dari orang dewasa. Karakter anak usia dini tersebut bersifat unik, suka berimajinasi, sikap yang egosentris, keingintahuan yang besar, konsentrasi jangka pendek, masa yang cukup baik untuk belajar serta anak merupakan makhluk sosial (Hartati, 2005).

Menurut Jahja (2011), Perkembangan pada masa anak-anak dapat dibagi menjadi empat macam yaitu perkembangan fisik, perkembangan kognitif, perkembangan emosi dan perkembangan psikososial. Perkembangan fisik anak dapat mempengaruhi tinggi dan berat badan anak, otak, dan motorik anak. Keterampilan motorik anak berumur 4,5 tahun sampai dengan 5,5 tahun dapat ditandai dengan berlari, menyeimbangkan badan dengan satu kaki, berenang pada kolam air yang dangkal, menggunting, menggambar, serta membuat susunan kubus yang kompleks, Robertson & Halverson (dalam Jahja, 2011). Pengendalian motorik juga mempengaruhi perkembangan kognitif, emosi dan

psikosial anak. Perkembangan tersebut mempengaruhi kemampuan anak untuk menjelajah suatu lingkungan dengan teman sebaya sehingga anak dapat bebas berimajinasi dan berkreasi dengan kreatif.

Pada usia pra sekolah, perkembangan anak sudah mulai tampak jelas karena anak sudah aktif pada usia empat sampai enam tahun. Tidak hanya perkembangan kognitif yang meningkat tetapi perkembangan motorik juga bertambah seperti anak mulai aktif bergerak dan bermain bersama teman sebaya.

2.3 Tinjauan Ruang Gerak

Anak usia dini di Indonesia merupakan anak yang memiliki usia antara nol sampai dengan enam tahun. Menurut UU Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 pasal 1 ayat 14 bahwa pendidikan anak usia dini adalah pendidikan untuk anak yang baru lahir hingga berusia enam tahun. Setiap anak memiliki sifat dan perilaku yang berbeda-beda, sehingga memiliki pola perilaku dan perkembangan yang khusus sesuai dengan pertumbuhannya. Pada BSS Children Center menggunakan metode pembelajaran BCCT yang menerapkan suasana kelas bermain sambil belajar dimana membutuhkan ruang yang cukup besar dengan mempertimbangkan ruang gerak tubuh dari *anthropometri* pada anak. Sehingga anak tersebut dapat berperan aktif dalam pembelajaran dengan rasa aman dan nyaman. Rasa nyaman tersebut dapat ditentukan oleh besaran ruang yang akan digunakan. Besaran ruang tersebut didesain berdasarkan *anthropometri* pengguna.

Dalam mengukur tubuh manusia, dapat dilakukan dua cara, yaitu dengan mengukur tubuh manusia secara statis yang berarti diam, dan mengukur secara dinamis yang berarti bergerak (Panero dan Zelnik, 1979:16). Menurut Zaif (2010) terdapat tiga tingkatan gerak yaitu gerak dasar (*basic fundamental movements*), gerak refleks (gerak stimulus tanpa sadar), dan gerak persepsi (*perceptual abilities*). Pada kajian ini, menggunakan gerak dasar yang mempengaruhi besaran suatu ruang. Gerak dasar (*basic fundamental movements*) merupakan gerakan yang terjadi akibat latihan dan dapat diperhalus dengan praktik secara langsung. Gerak ini terbagi menjadi tiga macam, yaitu :

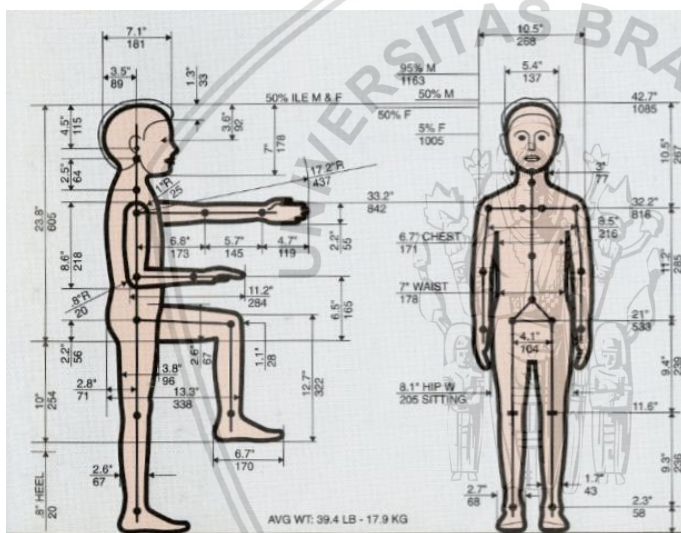
1. Gerak tidak berpindah seperti duduk, membungkuk, menoleh, mendorong, dan sebagainya;
2. Gerak berpindah seperti berlari, berjalan, berputar mengelilingi benda, dan sebagainya;

3. Gerak manipulasi seperti melepas benda, dan sebagainya.

Berdasarkan tinjauan ruang gerak tersebut, anak akan merasa nyaman apabila ruang gerak dapat terpenuhi pada wadahnya dengan kondisi aman dan menyenangkan sehingga anak akan merasakan bahagia ketika proses belajar mengajar berlangsung.

2.4 Tinjauan *Anthropometri* Anak

Anthropometri (human factors) merupakan perhitungan dari ukuran tubuh manusia yang digunakan dalam mengukur standar ergonomi untuk menentukan dimensi ruang dan perabotan yang berguna untuk kenyamanan pengguna (Halim, 2005). Dalam mengukur ukuran tubuh anak, dapat dilakukan dengan mengidentifikasi dari gerak dasar anak (*basic fundamental movements*) yaitu gerak tidak berpindah, gerak berpindah, dan gerak manipulasi. Berikut merupakan standar ukuran gerak dasar pada anak indonesia.



Gambar 2.1 *Anthropometri* anak usia 5 tahun

Sumber : The measure of man and woman, human factor in design (1993)

Pada gambar menunjukkan bahwa anak empat tahun memiliki tinggi yang berkisar antara 103,5–108 cm. Tinggi anak lima tahun adalah sebesar 109 cm. Pada saat anak berusia empat tahun, ukuran tubuh anak perempuan lebih besar daripada anak laki-laki (Tilley, 1993). Selain itu Tilley menyebutkan bahwa pada usia tersebut anak sudah mampu untuk menghafal seribu kosa kata dan delapan puluh persen diantaranya dapat diucapkan dengan jelas. Pada usia lima tahun, perkembangan motorik anak perempuan maupun laki-laki sudah mulai berkembang seperti dapat melompat dan berlari, sedangkan pada usia enam tahun, anak perempuan cenderung lebih tepat dalam hal pergerakan daripada anak laki-laki.

Selain kebutuhan fisik seperti *anthropometri* tubuh manusia, yang dibutuhkan dalam merancang suatu ruang yaitu kebutuhan psikologis. Menurut Halim (2005),

terdapat atribut lingkungan yang mempengaruhi perilaku individu terhadap *setting* fisik lingkungan, yaitu visual sensori, ruang pertahanan, ruang personal, teritorialitas, privasi, kontrol, kenyamanan dan kesesakan.

Ruang personal, teritorialitas dan privasi merupakan tiga aspek yang sangat berhubungan (Halim, 2005). Ketiga aspek tersebut dapat mempengaruhi luas ruang yang dibutuhkan oleh pengguna. Menurut Edward T. Hall (dalam Halim, 2005) terdapat empat macam perbedaan variasi dalam perilaku spasial yang disebut jarak proksemik. Keempat macam zona tersebut yaitu jarak intim, jarak pribadi, jarak sosial dan jarak publik. Tabel berikut menjelaskan jarak-jarak fisik yang dilakukan oleh setiap individu.

Tabel 2.1
Jarak proksemik

No	Jarak							
	Intim		Pribadi		Sosial		Publik	
	Fase Dekat	Fase Jauh	Fase Dekat	Fase Jauh	Fase Dekat	Fase Jauh	Fase Dekat	Fase Jauh
1	0-15 cm	15-45 cm	0,45-0,75 m	0,75-1,2 m	1,2-2,1 m	2,1-3,6 m	3,6-7,5 m	> 7,5 m

Sumber : Halim (2005)

Jarak intim memiliki kontak intim kenyamanan kontak badan. Jarak pribadi memiliki kontak dengan teman dekat atau interaksi dengan orang yang dikenal. Jarak sosial memiliki kontak bisnis. Jarak sosial memiliki kontak formal dengan publik. Jarak tersebut juga berpengaruh terhadap individu seperti jenis kelamin, usia, ras, suku, dan budaya. Anak yang berumur 45 dan 63 bulan sudah mulai terbentuk ruang personal. Semakin dewasa individu tersebut, maka semakin besar pula jarak ruang personal yang dimilikinya.

2.5 Tinjauan Pendidikan Pra Sekolah

Pendidikan pra sekolah dapat berupa taman kanak-kanak atau biasa disebut TK dan pendidikan anak usia dini (PAUD). Pada usia pendidikan pra sekolah tersebut, anak memiliki perkembangan yang signifikan akan penguasaan bahasa. Menurut Montessori (1965), anak-anak pada usia 3-5 tahun dapat diajari berhitung, membaca dan menulis dengan menggunakan alat bantu. Sehingga adanya pendidikan pra sekolah dapat membantu perkembangan anak menjadi lebih kreatif dan produktif. Terdapat dua aspek yang mempengaruhi ruang gerak yaitu ruang itu sendiri dan elemen yang ada pada ruang tersebut seperti *fixed* dan *semi fixed element*.

2.5.1 Ruang

Ruang kelas yang baik mampu membagi penataan kelas menjadi empat jenis yaitu entry zone atau zona transisi, quiet zone atau zona tenang, messy zone atau zona kotor, dan active zone atau zona aktif (Olds, 2001).

Lingkungan belajar yang baik terdapat tiga kriteria, yaitu kesehatan, keamanan, dan memberikan perlindungan, sedangkan kriteria ruangan kelas yang baik yaitu besar ruang yang digunakan, keamanan, furniture yang ramah anak, perabot yang mudah dijangkau oleh anak, sarana dan prasarana yang memadai sesuai dengan standar nasional dan internasional (*United Nations Children's Fund [UNICEF]*, 2009).

Menurut Olds (2001), persyaratan suatu lingkungan belajar terdapat empat yaitu kenyamanan, menumbuhkan kompetensi, anak bebas bergerak aktif di dalam kelas, dan anak dapat melatih untuk mengontrol dirinya. Desain ruang yang baik merupakan desain yang dapat mewadahi suatu pergerakan anak baik di dalam maupun di luar kelas. Ketika seluruh aktifitas anak dapat terwadahi, maka akan membuat lingkungan yang nyaman bagi anak. Lingkungan yang nyaman dapat menumbuhkan rasa percaya diri sehingga anak dapat mengeksplorasi lingkungan di sekitarnya. Ketika anak dapat bernegosiasi dengan lingkungan sekitarnya, anak akan dapat menumbuhkan rasa kompetensi yang ada pada dirinya. Lingkungan tersebut juga harus mampu untuk mendorong anak untuk mengontrol dirinya seperti melatih ruang privasinya, dapat membuat suatu prediksi dan orientasi gerak di dalam ruang.

2.5.2 Perabot

Menurut Depdikbud (2014) perabot adalah suatu alat yang penting untuk menunjang kebutuhan anak dalam proses pembelajaran. Bentuk dan ukuran disesuaikan dengan kebutuhan belajar pada saat itu. Ketinggian rak atau loker penyimpanan memiliki ketinggian ≤ 1 meter. Tidak hanya perabot, tetapi media maupun sarana lain yang dapat membantu anak dalam pembelajaran merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Standar sarana untuk anak-anak pada pendidikan pra sekolah yaitu :

1. Sarana sesuai dengan *anthropometri* anak;
2. Sarana mendukung kegiatan dari sudut manapun;
3. Sarana sesuai dengan pengajaran dan usia;
4. Sarana yang *moveable* tetapi tetap stabil dan kuat;
5. Sarana harus nyaman untuk pengguna;
6. Sarana memiliki warna, aman dari anak-anak dan tidak beracun;
7. Permukaan sarana yang halus dan mudah untuk dibersihkan.

Menurut Olds (2001), *finishing* suatu interior ruangan sangat penting untuk diperhatikan. Permukaan material yang ada pada interior ruang seperti tekstur dan aspek keamanan. Pemilihan furniture di dalam suatu ruang seperti kualitas dan material yang digunakan.

1. Kabinet atau lemari penyimpanan yang diletakkan di bawah memiliki tinggi 90 cm dengan kedalaman sebesar 60 cm. Material yang dianjurkan yaitu menggunakan laminasi atau kayu;
2. Pemilihan meja disesuaikan dengan kebutuhan. Meja untuk menulis disarankan memiliki ketinggian meja yang sesuai dengan ukuran tubuh anak yaitu antara 45-50 cm;
3. Kursi memiliki ketinggian antara 25-30 cm dengan panjang dan lebar 24-28 cm dan 29-32 cm.

2.6 Metode Pembelajaran BCCT

Berikut dapat dijabarkan lebih rinci mengenai teori metode pembelajaran BCCT (*Beyond Centers and Circle Time*) seperti pengertian metode pembelajaran, ruang kelas atau sentra, kelebihan dan syarat penataan ruang kelas atau lingkungan main.

2.6.1 Pengertian Metode Pembelajaran BCCT

Metode pembelajaran BCCT di Indonesia dapat diartikan sebagai metode pembelajaran sentra yang memiliki fokus terhadap anak dimana guru hanya sebagai fasilitator untuk membantu anak. Metode pembelajaran ini dikembangkan oleh Pamela C. Phelps yang telah meneliti tentang pendidikan anak usia dini selama 30 tahun di berbagai negara termasuk Indonesia. BCCT (*Beyond Centers and Circle Time*) merupakan hasil kajian penelitian dari CCCRT (*Creative Center for Childhood Research Training*) di Florida, USA. Pendekatan metode pembelajaran tersebut merupakan metode pengembangan dari pendekatan *high scope*, *montessori*, dan *reggio emilio*.

2.6.2 Sentra Pembelajaran

Proses pembelajaran menggunakan 4 jenis pijakan, yaitu pijakan penataan alat atau lingkungan, pijakan sebelum main, pijakan selama main, dan pijakan sesudah bermain. Sentra atau ruang yang digunakan menurut kemendikbud (2015) ialah :

1. Sentra balok

Pada sentra balok anak diberikan fasilitas berupa konsep bentuk, keterkaitan ukuran, ketelitian dan kreatifitas.

2. Sentra main peran kecil (mikro)
Pada sentra main peran mikro, anak mengembangkan kemampuan berpikir yang abstrak, sosial emosional dan berbahasa dengan menggunakan alat main yang berukuran kecil;
3. Sentra main peran besar (makro)
Pada sentra main peran mikro anak dikenalkan mengenai lingkungan sosial yang lebih besar dengan menggunakan alat main yang sesuai dengan ukuran anak dan yang sebenarnya
4. Sentra imtaq
Pada sentra imtaq anak dikenalkan dengan pengetahuan tentang agama yang dianut oleh setiap individu sehingga anak dapat menghormati agamanya masing-masing;
5. Sentra seni
Pada sentra seni terdapat empat jenis seni yaitu seni kriya, seni seni tari, seni musik dan seni pahat;
6. Sentra persiapan
Pada sentra persiapan anak lebih ditekankan pada pengenalan tentang keaksaraan awal sehingga anak lebih siap untuk ke jenjang selanjutnya;
7. Sentra bahan alam
Pada sentra bahan alam terdapat berbagai bahan main yang berasal dari alam seperti dedaunan, pasir, dan bebatuan. Anak diberikan kesempatan untuk bermain sesuai dengan yang diinginkan;
8. Sentra memasak;
Pada sentra memasak anak memiliki pengalaman untuk mengenal bahan-bahan untuk keperluan memasak.

Diantara delapan sentra tersebut, terdapat beberapa sentra yang dapat digabung dalam satu ruang dengan sentra yang lain, seperti sentra main peran mikro, sentra imtaq dan sentra memasak. Sentra main peran mikro dapat digabung dalam satu ruang dengan sentra balok karena kedua sentra tersebut memiliki tujuan yang sama, yaitu bermain peran dalam ukuran kecil untuk mengasah kreatifitas anak. Sentra imtaq dapat digabung dengan jenis sentra yang lain, karena tujuan dari sentra imtaq yang mengenalkan kehidupan beragama dapat diterapkan dalam proses belajar seluruh sentra seperti mengucapkan doa sebelum pembelajaran dimulai. Sentra memasak dapat digabung

dalam satu ruang dengan sentra main peran makro, dimana anak dapat berperan menjadi koki untuk belajar memasak.

Model sentra tersebut sudah dikaji secara mendalam selama bertahun-tahun oleh para ahli pendidikan anak usia dini sebelum digunakan dan diterapkan. Pengkajian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana model pembelajaran tersebut dapat membantu anak. Setiap sentra tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan, sehingga anak akan mengikuti sentra tersebut secara bergantian setiap harinya. Oleh karena itu, anak akan merasa aman, nyaman dan mampu berpikir kritis dan rasional.

2.6.3 Kelebihan Metode Pembelajaran BCCT

Kelebihan metode pembelajaran BCCT menurut Handoko (2008), yakni :

1. Metode pembelajaran ini difokuskan kepada anak, sehingga ketika anak bermain diharapkan dapat membangun sendiri ilmu pengetahuan. Pendidik hanya sebagai fasilitator anak dan penilai anak;
2. Pembelajaran bersifat individual sehingga rancangan dan penilaian disesuaikan dengan tahap perkembangan anak;
3. Pendidik memiliki panduan penilaian rinci terhadap seluruh tahapan perkembangan anak;
4. Kegiatan pembelajaran tersusun secara sistematis mulai dari penataan lingkungan main hingga tahap pijakan (*scaffolding*).

2.6.4 Penataan Ruang Belajar

Dalam menata suatu ruang belajar indoor yang sesuai dengan ruang gerak anak, hal-hal yang perlu diperhatikan menurut kemendikbud (2015), ialah :

1. Anak merupakan kelompok usia bayi, batita maupun usia pra sekolah;
2. Jumlah anak yang dilayani setiap sentra, dan kebutuhan ruang gerak setiap anak 3m² tidak termasuk loker maupun perabot yang lainnya;
3. Waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran;
4. Suatu ruang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan atau aktifitas lainnya;
5. Antara ruang yang satu dengan yang lainnya harus dibatasi perabot atau elemen lain dengan minimal ketinggian anak;
6. Tata ruang yang memfasilitasi anak agar nyaman dan mudah diakses;
7. Ruang harus mudah diawasi oleh orang dewasa;
8. Sentra balok dan sentra main peran diletakkan berdekatan;
9. Sentra seni dengan sentra main bahan alam diletakkan berdekatan;

10. Buku atau bahan yang membantu anak dapat diletakkan yang sesuai dengan jangkauan anak;
11. Sentra musik dan sentra lagu diletakkan sebelum main dimana semua anak dapat berkumpul bersama;
12. Tata ruang sentra dapat disusun secara fleksibel agar sesuai dengan kebutuhan pengguna;
13. Tata cahaya, tata udara, utilitas dan lantai harus bersih dan bebas dari debu atau kuman;
14. Penggunaan warna pada perabot tidak mudah rusak atau luntur ketika digunakan oleh anak;
15. Penggunaan lantai yang tidak licin dan mudah untuk dibersihkan;
16. Peletakan stop kontak yang aman dan jauh dari jangkauan anak-anak;
17. Peletakan pegangan pintu sesuai tinggi jangkauan anak-anak dan pagar depan sesuai tinggi orang dewasa;
18. Elemen dinding sebaiknya tidak dilukis permanen, serta warna yang digunakan menggunakan warna natural termasuk perabot yang digunakan;
19. Ruang bebas dari gas beracun dan asap rokok;
20. Ruang bebas dari material yang mudah terbakar dan dan rapuh.



Gambar 2.2 Contoh penataan ruang sentra

Sumber : Kemendikbud tentang pedoman pengelolaan perencanaan tata ruang kelas PAUD (2015)

Syarat penataan lingkungan belajar yang baik menurut kemendikbud (2015)

terdapat empat syarat, yaitu :

1. Ruang belajar yang menarik dan menyenangkan;
2. Sarana prasarana yang ada harus memiliki nilai keindahan;
3. Memberikan rasa aman, nyaman, dan sehat;
4. Aksesibilitas media pembelajaran yang mudah dicapai dan digunakan.

2.7 Metode *Behavioral Mapping*

Metode pengamatan *behavioral mapping* atau pemetaan perilaku merupakan metode yang sudah dikembangkan oleh ittelson sejak tahun 1970. Metode tersebut digunakan untuk mengetahui keterkaitan hubungan antara perilaku manusia dengan perencanaan suatu ruang. Menurut haryadi (2010), dalam melakukan metode ini, dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu *person centered mapping* dan *place centered mapping*. Metode *person centered mapping* merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui pergerakan perilaku manusia dalam suatu waktu tertentu dengan menggunakan beberapa lokasi, sedangkan metode *place centered mapping* merupakan metode dimana manusia menggunakan perilakunya dalam suatu waktu dan tempat tertentu.

2.8 Metode Skala Pengukuran

Menurut Sugiyono (2010:15), penelitian deskriptif kualitatif ialah metode penelitian yang didasari pada filsafat positivisme, dimana digunakan untuk meneliti pada objek nyata atau alami, dengan pengambilan sampel dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, hasil penelitian lebih ke arah generalisasi. Metode skala pengukuran merupakan metode yang dipakai sebagai acuan dasar untuk menentukan sebuah interval tinggi rendahnya suatu indikator, sehingga indikator tersebut dapat digunakan sebagai data kuantitatif (Sugiyono, 2010). Penafsiran angka kuantitatif yang digunakan dalam hasil analisis dapat menggunakan skala Guttman. Skala Guttman merupakan tipe skala yang menggunakan jawaban yang tegas dan pasti, sehingga hanya terdapat dua interval jawaban, sedangkan teknik pembobotan adalah skala pengukuran dimana data berupa angka diolah kembali menjadi penjabaran kualitatif. Skala Guttman dapat menggunakan angka seperti nol untuk tidak setuju dan satu untuk setuju terhadap pertanyaan atau indikator yang diajukan. Penggunaan teknik pembobotan harus dapat menafsirkan angka kuantitatif pada setiap indikator yang digunakan (Sugiyono, 2010).

2.9 Dialog Teori

Berdasarkan tinjauan tentang pendidikan pra sekolah dan tinjauan teori tentang metode pembelajaran BCCT, maka dapat dibuat kesimpulan untuk mengetahui variabel yang berpengaruh terhadap ruang gerak dan variabel tersebut dapat digunakan dalam penelitian. Berikut merupakan tabel kompilasi teori.

Tabel 2.2
Kompilasi Teori

Teori	Kemendikbud (2015)	UNICEF (2009)	Olds (2001)
Prinsip penataan ruang kelas	<ul style="list-style-type: none"> • Aman • Nyaman • Sehat • Kemandirian 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientasi pada anak • Aman • Sehat • Perabot ramah anak 	<ul style="list-style-type: none"> • Bebas untuk bergerak • Nyaman • Stimulasi • Kontrol
Syarat penataan ruang kelas	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang • Perabot • Keindahan • Aksesibilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang yang lebar • Memberikan perlindungan 	
Aspek yang sering muncul	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang - Keamanan - Perabot - Kenyamanan 		

Pada tabel 2.2 diatas, dapat disimpulkan aspek yang sering muncul dalam teori penataan ruang kelas yang baik dan berpengaruh terhadap ruang gerak yaitu meliputi ruang, perabot, keamanan dan kenyamanan. Kondisi ruang dan perabot dan merupakan hal dasar yang menunjang terjadinya pembelajaran di dalam kelas. Kondisi ruang dan perabot yang memenuhi keamanan dan kenyamanan akan dinilai baik dan sesuai dengan standar yang berlaku, sedangkan apabila kondisi perabot dan ruang tidak memenuhi standar yang berlaku, maka akan mempengaruhi aspek keamanan dan kenyamanan.

Aman memiliki arti bebas dari bahaya sedangkan keamanan merupakan dalam keadaan aman. Nyaman memiliki arti sehat sedangkan kenyamanan merupakan dalam keadaan nyaman (KBBI, 2011). Aspek kenyamanan yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu kenyamanan dalam segi fisik atau motorik anak sehingga menyangkut akan hal kenyamanan spasial atau ruang. Kenyamanan spasial merupakan keadaan dimana perabot atau media yang digunakan sesuai dengan ukuran tubuh pengguna. Tabel berikut merupakan penjelasan mengenai aspek yang perlu diperhatikan dalam lingkungan kelas.

Tabel 2.3
Kompilasi Aspek

Aspek		Kemendikbud (2015)	UNICEF (2009)	Olds (2001)
Ruang	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan lantai dan pembatas ruang tidak licin dan mudah dibersihkan • Stop kontak jauh dari jangkauan anak 	<ul style="list-style-type: none"> • Lingkungan yang tidak mengandung racun • Lingkungan aman dari sumber listrik 	Sirkulasi yang mudah terawasi
	Kenyamanan	Setiap anak memiliki ruang gerak 3 m ²	Bermain secara nyaman	Maksimal 10 orang anak setiap kelas
Perabot	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Material yang halus dan bebas racun • Material kokoh • Material dengan sudut tumpul 	Material tidak beracun	<ul style="list-style-type: none"> • Perabot dengan ujung membulat • Material bebas dari racun
	Kenyamanan	Ketinggian rak ≤ 1 meter	Sesuai dengan ergonomi pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • Kabinet memiliki tinggi 88-96 cm untuk usia PAUD • Kabinet memiliki tinggi 96-115 cm untuk usia TK • Meja bulat ukuran 30” untuk 2 orang anak • Meja bulat ukuran 36” untuk 4 orang anak • Meja bulat ukuran 48” untuk 6 orang anak • Meja setengah lingkaran 48” untuk 3 orang anak • Meja persegi panjang 30” untuk 2 orang anak • Meja persegi panjang 48” untuk 4 orang anak • Meja persegi panjang 60” untuk 6 orang anak • Kursi memiliki ketinggian 25-30 cm

2.10 Studi Terdahulu

Penelitian mengenai topik ruang gerak sudah pernah dilakukan sebelumnya dengan berbagai macam fokus penelitian. Penelitian ini akan menyumbang ilmu tentang ruang gerak pada pendidikan pra sekolah yang menggunakan metode pembelajaran BCCT. Terdapat lima jurnal yang berpengaruh terhadap penelitian ini, yang disajikan dalam tabel studi terdahulu.

Tabel 2.4
Studi terdahulu

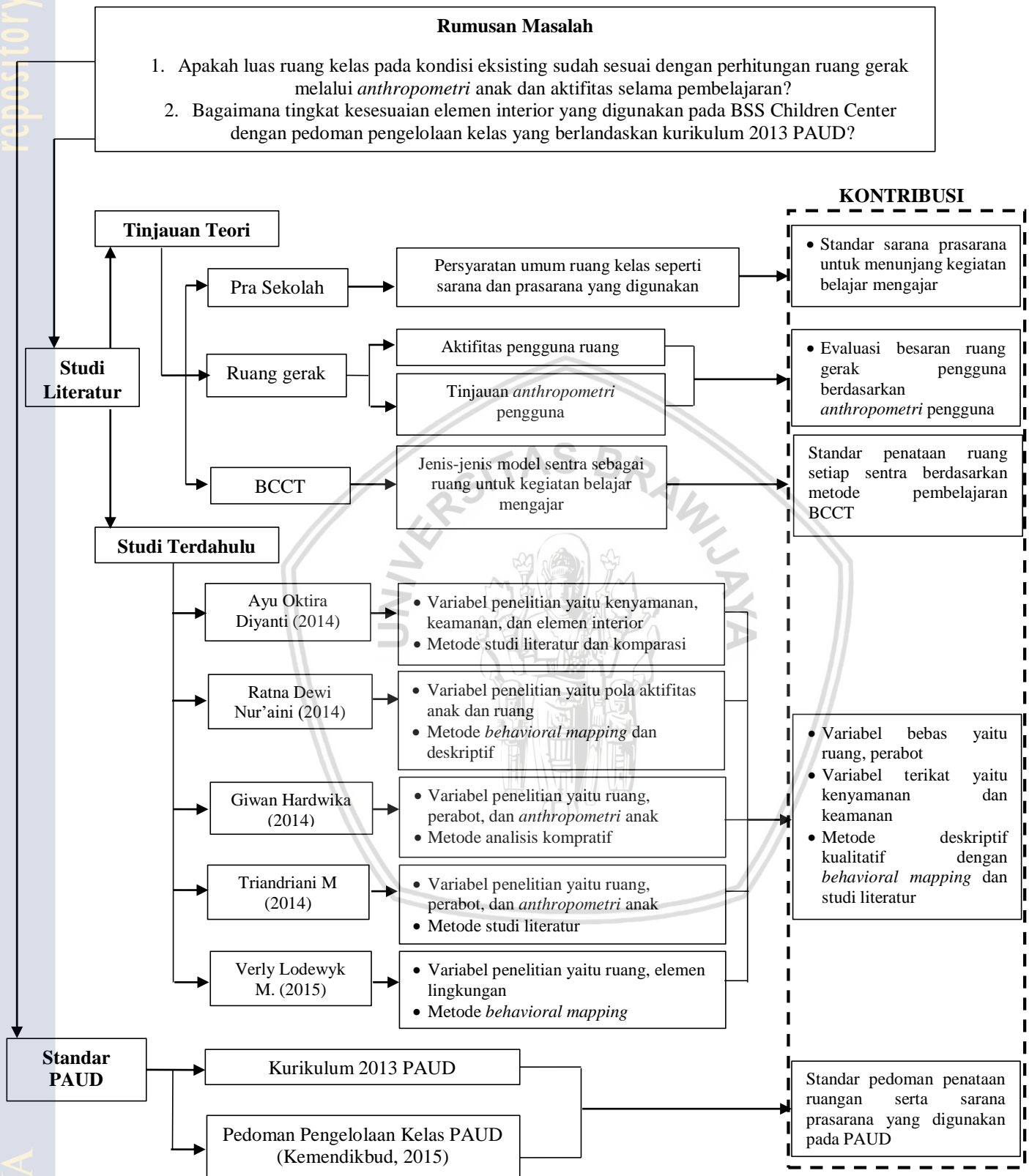
	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
Judul	Lingkungan Ramah Anak pada Sekolah Taman Kanak-Kanak	Ruang Gerak Anak Usia Dini Pada Ruang Kegiatan Belajar Indoor dengan kurikulum pendekatan BCCT dilihat dari Usia yang Berbeda pada PAUD Ratnaningsih Yogyakarta	Efektivitas Ruang Dalam Rumah Tipe 36 Ditinjau Dari Perletakan Perabot Terhadap Ruang Gerak Penghuni	Penataan Ruang Kelas Yang Sesuai Dengan Aktivitas Belajar (Kasus: PAUD Kuncup Matahari dan PG/RA Mutiara Bhima Sakti Sidoarjo)	Pengamatan Arsitektur dan Perilaku (Studi Kasus : PAUD GMIM Karunia Tumpaan-Kakas)
Penulis	Ayu Oktira Diyanti, Chairil Budiarto Amiuza, Triandriani Mustikawati	Ratna Dewi Nur'aini	Giwan Hardwika Putra	Triandriani M., Noviani S., Ema Yunita T.	Verly Lodewyk Makalew, Judy Obed Waani
Tahun	2014	2014	2014	2014	2015
Sumber	Jurnal RUAS, Volume 12 No 2, Desember 2014, ISSN 1693-3702	Seminar Nasional Riset Arsitektur dan Perencanaan (SERAP) 3, 2014	E-Journal Graduate Unpar Part D – Architecture Vol. 1, No. 2 (2014) ISSN: 2355-4274	Jurnal RUAS, Volume 12 No 1, Juni 2014, ISSN 1693-3702	Prosiding Temu Ilmiah IPLBI 2015
Metode	Studi komparasi dan literatur mengenai kriteria ramah anak sebagai acuan perbandingan	Deskriptif kualitatif dengan metode behavioral mapping	Metode analisa komparatif yang ada dalam hunian tipe 36	Metode studi literatur sebagai acuan dasar perbandingan dengan objek penelitian	<i>Behavior Mapping : Person Centered Maps, Place Centered Maps, dan Physical Trace</i>
Pembahasan	Mengidentifikasi kriteria yang berpengaruh terhadap lingkungan ramah anak	Mengidentifikasi ruang gerak anak usia dini pada PAUD dan melihat pengaruh terhadap lingkungan di sekitarnya	Mengetahui penataan perabot dalam rumah tipe 36 yang sesuai sehingga dapat memberikan dampak positif terhadap ruang gerak penghuni	Menyediakan ruang kelas fleksibel yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran	Mengetahui dan menggambarkan elemen lingkungan yang digunakan dalam PAUD dengan pemetaan perilaku pada anak
Variabel Penelitian	Kenyamanan Keamanan Kesehatan	Pola aktifitas pada anak usia 2-4 tahun Pola aktifitas pada anak usia 4-6 tahun	Ruang gerak penghuni Perabot <i>Anthropometri</i> penghuni	<i>Layout</i> ruang Perabot Pola sirkulasi	<i>Layout</i> ruang Elemen Lingkungan Perilaku anak

	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
	Stimulus elemen interior maupun eksterior	Sentra yang digunakan untuk belajar <i>Anthropometri anak</i>	Luas ruang	<i>Anthropometri</i> anak	
Hasil	Kriteria lingkungan ramah anak harus memiliki bangunan yang mudah terawasi oleh orang dewasa, serta penggunaan material yang aman dan nyaman serta memberikan stimulus pada anak	Anak yang berusia 4-6 tahun memiliki pola aktifitas yang lebih lama di dalam ruangan daripada anak yang berusia 2-4 tahun.	Rumah tipe 36 dapat mengakomodir seluruh kegiatan dari penghuni dengan ruang gerak yang cukup	Merancang perabot yang multifungsi sebagai tempat penyimpanan dan dinding pembatas antar kelas	Elemen lingkungan berupa atribut lingkungan seperti perangsang indera, adaptabilitas, aksesibilitas, kenyamanan, privasi, kontrol, legibilitas, kesesakan, sosialitas, ruang personal, teritorialitas, personalitas, visiabilitas dan kejenuhan digunakan sebagai analisis terhadap pemetaan perilaku anak
Manfaat dan Kegunaan bagi penelitian	Menggunakan metode studi komparasi dan literatur sebagai acuan dalam penelitian Memberikan masukan mengenai kriteria apa saja yang digunakan dalam penelitian	Menggunakan metode <i>behavioral mapping</i> dengan <i>centered person map</i> untuk melihat pola aktifitas pada anak Memberikan masukan mengenai standar ruang gerak anak pada usia dini	Menggunakan seluruh variabel meliputi ruang gerak perabot, <i>anthropometri</i> , dan luas ruang sebagai analisis dalam penelitian interior	Menggunakan semua variabel yang ada seperti ruang, perabot, pola sirkulasi dan <i>anthropometri</i> sebagai analisis dalam penelitian	Menggunakan elemen lingkungan sebagai salah satu variabel dalam penelitian Menggunakan metode <i>behavioral mapping</i> sebagai metode dalam penelitian

Berdasarkan tabel studi terdahulu, dapat terlihat bahwa jurnal kedua, ketiga dan kelima berkontribusi terhadap rumusan masalah pertama mengenai kesesuaian luas ruang pada kondisi di lapangan dengan perhitungan ruang gerak. Ketiga jurnal tersebut menyumbang mengenai variabel serta metode yang digunakan dalam penelitian. Jurnal pertama dan keempat menyumbang terhadap rumusan masalah kedua yakni tingkat kesesuaian elemen interior dengan pedoman pengelolaan kelas. Kedua jurnal tersebut dapat menyumbang teori tentang BCCT atau sentra dan metode yang digunakan dalam penelitian.



2.11 Kerangka Teori



Gambar 2.3 Bagan kerangka teori

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Deskripsi Umum Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif dengan analisis dan metode kuantitatif dengan perhitungan serta metode kuantitatif dengan evaluatif atau penilaian dan pengukuran. Metode deskriptif dengan analisis digunakan untuk menjabarkan dan menganalisis kondisi lapangan dari objek penelitian. Data-data yang terkumpul dapat digunakan untuk mengetahui pengguna ruangan serta elemen yang ada pada kondisi eksisting seperti aspek spasial pada ruangan. Dalam melakukan analisis terhadap variabel yang digunakan, menggunakan metode *behavioral mapping* dengan *person centered map*, *place centered map* dan *physical trace* untuk mengetahui aktifitas dan pola aktifitas apa saja yang ada di dalam ruangan. Hasil analisis aktifitas digunakan untuk menghitung luas ruang gerak anak yang kemudian disandingkan dengan standar indikator pedoman pengelolaan kelas PAUD. Metode evaluatif digunakan untuk menentukan penilaian dari hasil analisis kondisi lapangan. Metode evaluatif ini menggunakan teknik penilaian dan skala Guttman untuk menjabarkan angka nilai ke dalam analisis kuantitatif yang kemudian dijabarkan kembali dengan pengertian berdasarkan kualitatif.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian berada di BSS Children Center, Universitas Brawijaya Malang. Waktu pengambilan data yaitu pada bulan desember 2017 hingga maret 2018. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam dua tahap, yaitu :

Tabel 3.1
Tahapan penelitian

Tahap Penelitian	Waktu Penelitian	Jenis Kegiatan	Tujuan
Observasi awal	Desember 2017	Pengamatan ruangan kelas	Mendapatkan data foto kondisi eksisting setiap sentra atau ruang kelas
		Sketsa denah BSS Children Center	Mengidentifikasi dan menggambar tata ruang kelas dalam bangunan
	Februari 2018	Pengukuran dimensi ruang kelas	Mengetahui besaran ruang kelas untuk disesuaikan dengan kondisi aktifitas dalam ruang kelas

Tahap Penelitian	Waktu Penelitian	Jenis Kegiatan	Tujuan
		wawancara	Mendapatkan informasi mengenai metode BCCT yang digunakan serta sarana prasarana yang ada
Observasi lanjutan	Februari 2018	Pengamatan pola perilaku dan aktifitas anak dalam ruangan kelas	Mendapatkan data foto aktifitas anak dalam ruang kelas serta kegiatan apa saja yang dilakukan dalam ruang kelas untuk menentukan besaran ruang gerak
		Pengamatan tatanan perabot dan ukuran perabot	Mendapatkan data foto tatanan kelas beserta aktifitas dalam ruang kelas serta mendapatkan data jenis dan ukuran perabot

Pelaksanaan observasi penelitian dilakukan pada saat jam masuk sekolah yakni hari senin sampai jumat pada pukul 07.15 hingga pukul 10.30 WIB. Pemilihan sampel kelas didasarkan pada usia anak yang berumur 5 tahun. Sampel usia ini diambil karena seluruh ruang kelas yang dipakai juga digunakan oleh pengguna ruang yang memiliki usia yang berbeda yakni berkisar antara 4 sampai dengan 6 tahun sehingga diambil rata-rata usia dari pengguna kelas. Pada teknik pemetaan anak menggunakan seluruh populasi anak dari satu kelas yang masuk pada saat penelitian. Dari hasil pemetaan tersebut akan terlihat adanya anak yang melakukan aktifitas yang berbeda atau menyimpang dari anak yang lain. Seluruh aktifitas yang ada tersebut untuk menentukan jumlah dan aktifitas apa saja yang akan dilakukan oleh anak di dalam ruang kelas.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau nilai dari suatu objek atau manusia yang ditetapkan oleh peneliti dan dapat ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Pada penelitian ini terdapat variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat, sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Berikut merupakan keterangan variabel penelitian.

Tabel 3.2
Variabel Penelitian

Variabel		Penelitian		
Bebas	Terikat	Data yang dibutuhkan	Indikator	Sumber
<i>Layout</i> ruang kelas	Keamanan	Kondisi lapangan <i>layout</i> ruang	<ul style="list-style-type: none"> Dinding yang halus dan mudah dibersihkan Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan 	Kemendikbud, 2015 UNICEF, 2009 Olds, 2001

Variabel		Penelitian		
Bebas	Terikat	Data yang dibutuhkan	Indikator	Sumber
			<ul style="list-style-type: none"> Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak menabrak perabot 	
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> Jenis aktifitas pengguna ruang Besaran ruang kelas kondisi di lapangan 	<ul style="list-style-type: none"> Kebutuhan gerak setiap anak 3m² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas 	
Perabot	Keamanan	Kondisi lapangan tata letak perabot	<ul style="list-style-type: none"> Permukaan material furniture halus Ujung Perabot dengan sudut yang tumpul Material perabot yang aman dan kokoh 	Kemendikbud, 2015 UNICEF, 2009 Olds, 2001
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> Jenis aktifitas pengguna ruang Karakteristik dan <i>anthropometri</i> anak <i>Layout</i> tata letak perabot pada ruang kelas 	<ul style="list-style-type: none"> Meja sesuai dengan tubuh anak Kursi sesuai dengan ukuran tubuh anak (<i>anthropometri</i>) Ketinggian loker setinggi jangkauan anak-anak 	

3.4 Instrumen Penelitian

Untuk mempermudah pengambilan data di lapangan, diperlukan alat untuk membantu pengamatan penelitian dan analisis data, yaitu :

a. Kamera

Kamera digunakan untuk merekam dan mengambil foto aktifitas selama pembelajaran, kondisi eksisting ruang belajar, serta sarana dan prasarana yang ada pada objek penelitian di BSS Children Center sebagai bahan evaluasi dan analisis.

b. Meteran

Meteran digunakan untuk mengukur besaran ruang secara presisi pada ruang kelas di BSS Children Center, sehingga data tersebut dapat digunakan untuk mengevaluasi besaran ruang dengan aktifitas ruang gerak anak serta layout tatanan perabot yang digunakan.

c. Sketsa *layout* ruang

Sketsa *layout* ruang digunakan untuk mengetahui ruang apa saja yang ada pada BSS Children Center, dan dapat menggunakan sebagai analisis besaran ruang terhadap aktifitas.

d. Lembar catatan dan alat tulis

Lembar catatan digunakan untuk menulis hasil wawancara dengan kepala sekolah maupun guru sebagai dasar untuk analisis. Selain itu lembar catatan juga digunakan untuk sketsa kasar aktifitas dan pergerakan anak di dalam ruang kelas.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, diperlukan data-data sebagai dasar acuan teori untuk melakukan penelitian. Data tersebut dibagi menjadi dua macam, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapat dari data yang diperoleh pada saat observasi di lapangan, sedangkan data sekunder didapat dari studi literatur seperti jurnal penelitian ilmiah dan buku untuk menunjang penelitian.

3.5.1 Observasi lapangan

Observasi dilakukan di BSS Children Center yang berada di Universitas Brawijaya, Malang. Tujuan dari observasi tersebut adalah untuk melihat kondisi eksisting ruang belajar indoor seperti elemen pembentuk ruang kelas serta sarana yang digunakan dalam proses pembelajaran.

3.5.2 Behavioral mapping

Metode *behavioral mapping* dilakukan dengan tiga cara yaitu dengan *person centered maps*, *place centered maps* dan *physical trace*. Teknik *person centered maps* ini dilakukan melalui aktifitas pergerakan anak dalam ruang kelas pada setiap sentra dengan menggunakan kamera dan pengamatan secara langsung, sehingga dapat diidentifikasi jenis gerak anak yang ada di dalam kelas kemudian dapat digambar pola pemetaan gerak anak dan dianalisis untuk menghitung ruang gerak terhadap kesesuaian besaran ruang kelas. Pada teknik ini, peserta didik yang digunakan yaitu seluruh populasi anak dalam satu kelas yang ada pada lokasi objek penelitian. Sedangkan metode *place centered maps* digunakan untuk mengetahui apakah ruang kelas dan tata letak perabot sudah sesuai dengan aktifitas yang akan diwadahi. Metode *physical trace* digunakan untuk mengetahui adanya jejak fisik yang ditinggalkan oleh pelaku.

3.5.3 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui secara mendalam terhadap aktifitas pembelajaran apa saja yang diberikan terhadap anak, serta untuk mengetahui kondisi sarana dan prasarana yang ada pada BSS Children Center. Wawancara tersebut dilakukan kepada guru, kepala sekolah, serta teknisi sarana dan prasarana di BSS Children Center.

3.5.4 Studi literatur

Studi literatur diperoleh dari jurnal ilmiah, thesis, buku, serta data pada internet yang mendukung proses penelitian. Data literatur tersebut meliputi :

1. Tinjauan karakteristik anak usia dini
2. Tinjauan ruang gerak
3. Tinjauan *anthropometri* anak
4. Tinjauan pendidikan pra sekolah
5. Metode pembelajaran BCCT
6. Metode *behavioral mapping*
7. Metode skala pengukuran

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kualitatif dan metode kuantitatif dengan perhitungan. Setiap analisis yang dilakukan dalam penelitian ini, dipertimbangkan dengan mempertajam fokus dan tujuan penelitian.

Setelah dilakukan pengumpulan data, kemudian data tersebut dianalisis dengan tahapan sebagai berikut :

1. Analisis pelaku kegiatan
2. Analisis aktifitas anak
3. Analisis *anthropometri* anak
4. Analisis ruang gerak anak
5. Analisis interior ruang

3.6.1 Analisis Pelaku Kegiatan

Analisis pelaku kegiatan merupakan hasil amatan observasi lapangan untuk mengetahui siapa saja pelaku yang berkaitan langsung dengan ruang kelas yang menjadi fokus objek penelitian.

3.6.2 Analisis Aktifitas Anak

Analisis aktifitas anak digunakan untuk mengetahui secara detail aktifitas apa saja yang dilakukan oleh anak. Aktifitas tersebut digunakan sebagai acuan dasar untuk menghitung luas ruang gerak.

3.6.3 Analisis *Anthropometri* Anak

Analisis *Anthropometri* anak merupakan analisis pengukuran tubuh anak yang digunakan untuk menghitung jumlah anak dengan luas ruang yang digunakan dalam proses pembelajaran.

3.6.4 Analisis Ruang Gerak Anak

Analisis ruang gerak anak bertujuan untuk mengetahui luas ruang kelas berdasarkan aktifitas dan *anthropometri* anak. Perhitungan luas ruang kelas tersebut dapat diketahui luas ruang gerak anak pada setiap sentra *indoor*.

3.6.5 Analisis Interior Ruang

Analisis interior ruang digunakan untuk mengetahui terdapat elemen apa saja yang mempengaruhi luas ruang kelas seperti tatanan perabot, *layout* ruang kelas dan aksesibilitas.

Berikut merupakan tabel analisis data dengan metode kualitatif dengan analisis. Tabel analisis data tersebut digunakan untuk menganalisis variabel yang berpengaruh dengan ruang gerak seperti *layout* ruang kelas, perabot dan aksesibilitas.

Tabel 3.3
Analisis data

Variabel		Penelitian			Sumber
Bebas	Terikat	Indikator	Pengumpulan Data	Pengukuran Data	
Layout ruang kelas	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> Dinding yang halus dan mudah dibersihkan Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak menabrak perabot 	Foto hasil observasi lapangan	Foto pada fakta di lapangan dicek kesesuaian dengan indikator	Kemendikbud, 2015 UNICEF, 2009 Olds, 2001
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> Kebutuhan gerak setiap anak 3m² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas 	<ul style="list-style-type: none"> Jenis aktifitas pengguna ruang Besaran ruang kelas kondisi lapangan 	Perhitungan besar ruang gerak anak setiap aktifitas di cek dengan indikator dan besar ruang kelas	

Variabel		Penelitian			
Bebas	Terikat	Indikator	Pengumpulan Data	Pengukuran Data	Sumber
Perabot	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan material furniture halus • Ujung Perabot dengan sudut yang tumpul • Material perabot yang aman dan kokoh 	Kondisi lapangan tatanan perabot	Foto pada fakta di lapangan dicek kesesuaian dengan indikator	Kemendikbud, 2015 UNICEF, 2009 Olds, 2001
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Meja sesuai dengan tubuh anak • Kursi sesuai dengan ukuran tubuh anak (<i>anthropometri</i>) • Ketinggian loker setinggi jangkauan anak-anak 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis aktifitas pengguna ruang • Karakteristik dan <i>anthropometri</i> anak • <i>Layout</i> tatanan perabot pada ruang kelas 	Perhitungan besar ruang gerak anak setiap aktifitas di cek dengan indikator	

3.7 Metode Sintesis

Hasil analisis pada penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan memberikan penilaian pada setiap indikator kemudian dijabarkan kembali dengan deskriptif kualitatif. Pada bagian ini data hasil analisis seluruhnya dipaparkan satu per satu agar dapat dievaluasi dengan metode evaluatif. Hasil evaluasi yang didapat berupa perhitungan kesesuaian antara ruang gerak pengguna dengan besar ruang kelas atau sentra pada pendidikan pra sekolah yang menggunakan metode BCCT. Perhitungan tersebut berupa besar *anthropometri* anak berdasarkan ruang gerak aktifitas yang dilakukan didalam ruang kelas atau sentra. Proses penilaian objek penelitian dilakukan dengan memberikan *ceklist* nilai dengan teknik penilaian dan skala Guttman. Apabila kondisi di lapangan memenuhi standar yang berlaku maka dihasilkan kesimpulan prosentase kesesuaian objek dengan pedoman pengelolaan kelas PAUD berdasarkan kurikulum 2013 PAUD.

Tabel 3.4
Penilaian

Variabel		Penilaian			
Bebas	Terikat	Indikator	Nilai	Keterangan	Prosentase
<i>Layout</i> ruang kelas	Keamanan	Dinding yang halus dan mudah dibersihkan	0 atau 1	0 : tidak sesuai	Total Nilai/Jumlah

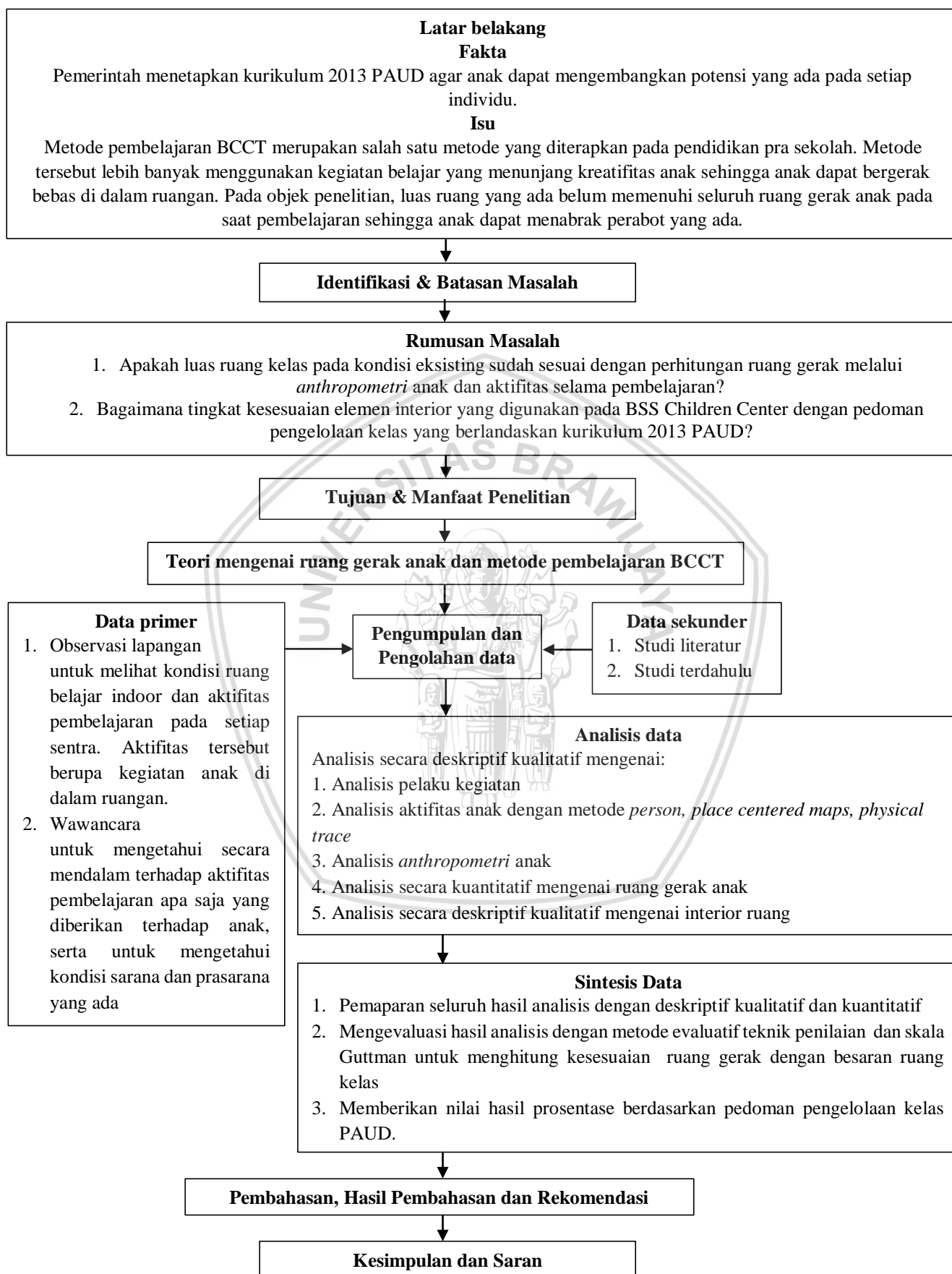
Variabel		Penilaian			
Bebas	Terikat	Indikator	Nilai	Keterangan	Prosentase
		Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan	0 atau 1	dengan standar 1 : sesuai dengan standar	Indikator x 100%
		Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak menabrak perabot	0 atau 1		
	Kenyamanan	Kebutuhan gerak setiap anak 3m ² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya	0 atau 1		
		Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas	0 atau 1		
	TOTAL		Total Nilai		
Perabot	Keamanan	Permukaan material furniture halus	0 atau 1	0 : tidak sesuai dengan standar 1 : sesuai dengan standar	Total Nilai/Jumlah Indikator x 100%
		Ujung Perabot dengan sudut yang tumpul	0 atau 1		
		Material perabot yang aman dan kokoh	0 atau 1		
	Kenyamanan	Meja sesuai dengan tubuh anak	0 atau 1		
		Kursi sesuai dengan ukuran tubuh anak (<i>anthropometri</i>)	0 atau 1		
		Ketinggian loker setinggi jangkauan anak-anak	0 atau 1		
		TOTAL			

3.8 Metode Pembahasan dan Hasil Pembahasan

Pembahasan dilakukan secara deskriptif kualitatif dilakukan untuk membahas secara rinci hasil analisis evaluatif pada metode sebelumnya. Dipaparkan juga mengenai teori yang mendukung hasil analisis. Kondisi di lapangan yang sesuai dengan standar dan teori dapat dijadikan acuan untuk ruang kelas atau indikator yang belum sesuai pada BSS Children Center. Hasil pembahasan akan dijelaskan aspek apa saja yang perlu diperbaiki pada BSS Children Center.

Pada bagian rekomendasi juga dipaparkan mengenai saran aspek apa saja yang harus diperbaiki secara bertahap pada ruang kelas atau sentra di instansi terkait sehingga penelitian ini dapat menjadi bahan untuk masukan penelitian selanjutnya.

3.9 Kerangka Metode



Gambar 3.1 Bagan kerangka metode



Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB IV

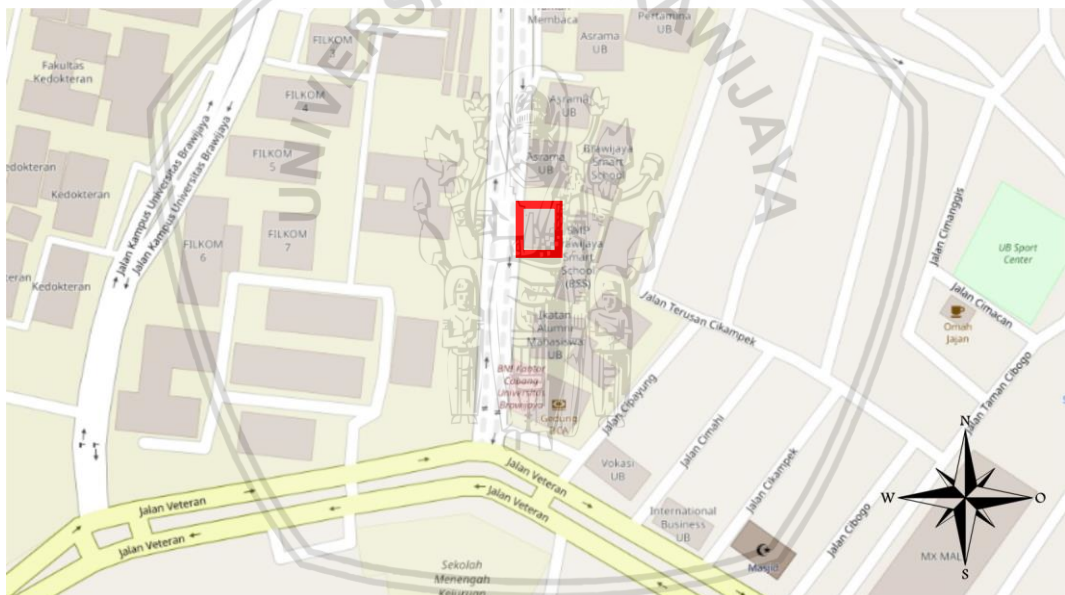
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Objek Penelitian

Studi kasus objek penelitian yang diambil berupa instansi pendidikan pra sekolah yang berada di kota Malang yaitu BSS Children Center. Pemilihan objek penelitian berdasarkan teknik *purposive sampling* dimana bangunan gedung BSS Children Center memenuhi kriteria persyaratan umum prasarana untuk PAUD dan menggunakan metode pembelajaran sentra atau BCCT.

4.1.1 Lokasi objek penelitian

Objek penelitian ini berada di dalam kampus Universitas Brawijaya jalan veteran kota Malang.



Keterangan : Lokasi BSS Children Center

Gambar 4.1 Lokasi objek penelitian

Sumber : peta.bpn.go.id

4.1.2 Profil BSS Children Center

- 1. Nama Sekolah : Children Center Brawijaya Smart School UB
- 2. Jenis Layanan : TPA, KB, TK
- 3. No. Statistik Sekolah : 001056104129
- 4. NSPN : 20576151
- 5. Alamat
 - a. Jalan dan Nomor : Jalan Veteran (Dalam Kampus UB)

- b. Kelurahan : Ketawanggede
- c. Kecamatan : Lowokwaru
- d. Kota : Malang
- e. Propinsi : Jawa Timur
- 6. Kode Pos : 65145
- 7. Telp. / Fax. : (0341) 55638
- 8. Email : cc_bss_ub@yahoo.com
- 9. Website : bss.ub.ac.id
- 10. Status Sekolah : Swasta
- 11. Akreditasi : A
- 12. Kegiatan Belajar : Pagi
- 13. Tahun Berdiri : 2010
- 14. Nomor Pendirian Sekolah
 - a. TPA : 421.9/14730/35.73.307/2013
 - b. KB : 421.9/2504/35.73.307/2011
 - c. TK : 421.2/1427/35.73.307/2011
- 15. Penerbit SK : Dinas Pendidikan Kota Malang
- 16. Status Bangunan : Milik UB
- 17. Luas Lahan Sekolah : 2070 M²
- 18. Nama Penyelenggara : UPT Brawijaya Smart School (BSS)
Jl. Cipayung 8-10 Malang 65145
- 19. Lokasi Sekolah : Dalam Kampus UB

4.1.3 Sejarah BSS Children Center

BSS Children Center merupakan lembaga pendidikan yang dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) dan didirikan berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Brawijaya. BSS Children Center secara resmi dibuka pada tahun 2010 dengan menggunakan gedung bekas kantor dari Universitas Brawijaya sehingga Children Center menyesuaikan ruangan yang ada menjadi ruang kelas. Pada tahun 2010 kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran masih berupa klasikal dan hanya memiliki tiga ruang kelas. Pada tahun 2015, BSS Children Center memperbaharui metode pembelajaran menjadi sistem sentra dan lingkaran. Keputusan untuk mengubah metode pembelajaran yang ada didasarkan pada sikap dan perilaku peserta didik yang mengalami kebosanan di dalam kelas ketika mengikuti pembelajaran, sehingga pada

saat ini digunakan metode pembelajaran sentra dan lingkaran agar peserta didik belajar dengan suasana yang menyenangkan.

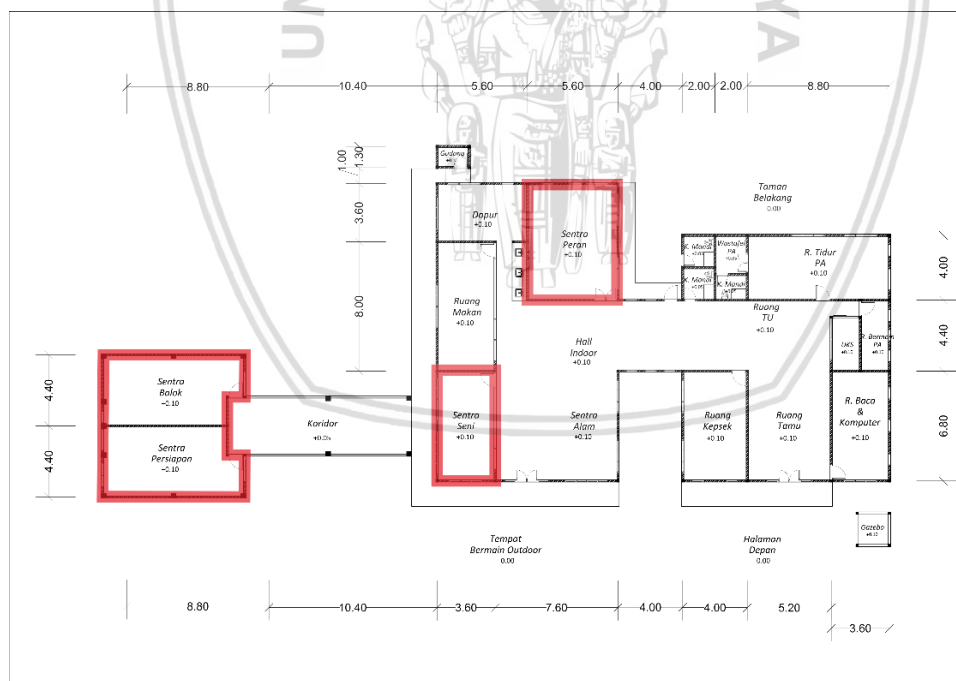
4.1.4 Visi dan misi

Visi BSS Children Center yaitu unggul dalam etika moral, cerdas, berkepribadian berdasarkan iman dan taqwa. Adapun misi dari BSS Children Center yaitu :

1. Menyelenggarakan pembelajaran yang berkualitas dibidang etika-moral sesuai dengan perkembangan usia anak.
2. Mengembangkan insting positif dan kecerdasan dalam berfikir untuk dipersiapkan dalam pengembangan kemampuan akademik anak sesuai tuntunan lingkungan dan masyarakat.
3. Menumbuh kembangkan anak untuk berkemampuan kerja dalam kelompok, peka terhadap lingkungan dan masyarakat.

4.1.5 Tata ruang

Pada BSS Children Center terdapat empat kelas *indoor* untuk sentra peran, sentra seni, sentra balok dan sentra persiapan. Gambar berikut menjelaskan posisi letak sentra kelas *indoor* dalam tata ruang sekolah.



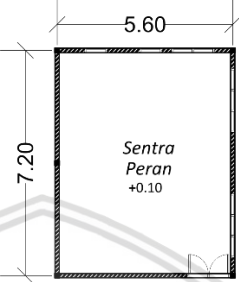

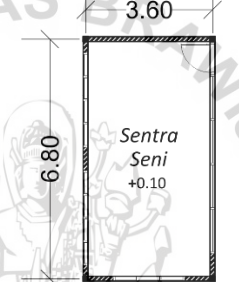

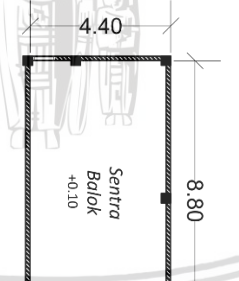

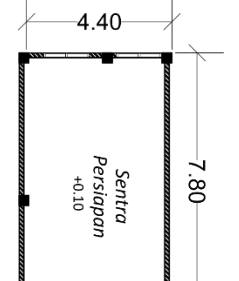

Keterangan : Sentra yang diteliti

Gambar 4.2 Tata ruang BSS Children Center

Penelitian ini dilakukan pada ruang kelas *indoor* atau ruang sentra dimana terdapat aktifitas belajar mengajar antara guru dan siswa. BSS Children Center memiliki lima ruang atau sentra sebagai wadah aktifitas belajar mengajar dimana empat diantaranya

merupakan kelas *indoor*. Empat kelas tersebut memiliki luas ruang kelas yang berbeda-beda. Berikut merupakan tabel data eksisting mengenai deskripsi sentra dan besar luas ruang kelas yang diteliti.

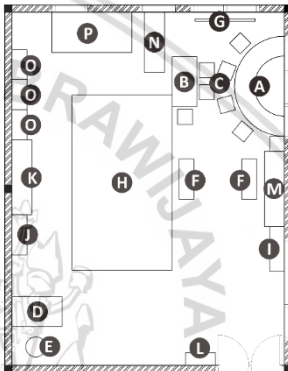



Tabel 4.1
Data eksisting

No	Sentra		Denah Eksisting	Foto
	Jenis	Deskripsi		
1	Sentra Peran	Sentra peran memiliki luas sebesar 40,32 m ² . Pada sentra ini, siswa diajarkan untuk mengenal lingkungan sekitar dan mampu untuk berpikir sosial-emosional		
2	Sentra Seni	Sentra seni memiliki luas sebesar 24,48 m ² . Pada sentra ini, siswa diajarkan untuk membuat karya seni dari barang-barang bekas		
3	Sentra Balok	Sentra seni memiliki luas sebesar 34,32 m ² . Pada sentra ini, siswa diajarkan untuk memahami konsep dasar bentuk dan kreatifitas		
4	Sentra Persiapan	Sentra seni memiliki luas sebesar 34,32 m ² . Pada sentra ini, siswa diajarkan untuk memahami konsep dasar bentuk dan kreatifitas		


Setiap ruang kelas atau sentra yang digunakan memiliki Alat Permainan Edukatif (APE) sebagai sarana penunjang kegiatan pembelajaran. APE tersebut diwadahi di dalam suatu tempat seperti rak atau box. Perabot tersebut digunakan agar kelas terlihat rapi dan bersih sehingga kegiatan belajar mengajar tidak terganggu.

Setting kegiatan sebelum main dalam suatu sentra sangat berpengaruh terhadap pergerakan anak. Penataan letak perabot yang baik, dapat mendukung kegiatan belajar mengajar sehingga anak merasa aman dan nyaman di dalam kelas. Berikut merupakan tabel tata letak perabot didalam kelas.

Tabel 4.2
Tata letak perabot

No	Jenis Sentra	Simbol	Perabot	Ukuran (cm)	Denah Eksisting	Foto
1	Sentra Peran	A	Meja anak lingkaran	40 x 200		
		B	Meja anak	50 x 100		
		C	Kursi anak	30 x 30		
		D	Meja guru	100 x 60		
		E	Kursi guru	Diameter 40		
		F	Kursi etnik	30 x 80		
		G	Papan tulis	90 x 120		
		H	Karpet	200 x 350		
		I	Rak tas	30 x 90 x 110		
		J	Rak buku	121 x 40 x 75		
		K	Rak mainan	120 x 40 x 76		
		L	Rak sepatu	25 x 60		
		M	Loker	150 x 40		
		N	Lemari	40 x 120		
		O	Box mainan	30 x 60		
		P	Tempat tidur	120 x 80		
Total luas ruang dengan perabot						40,32 m²
Total luas permukaan perabot (tanpa karpet)						7,7 m²
2	Sentra Seni	A	Meja	50 x 120		
		B	Meja anak	60 x 115		
		C	Kursi anak	30 x 30		
		D	Meja guru	100 x 60		
		E	Kursi guru	Diameter 40		
		F	Papan tulis	90 x 120		
		G	Karpet	200 x 350		
		H	Rak tas	30 x 75 x 110		
		I	Rak sepatu	25 x 60		

		J	Loker	150 x 40		
		K	Lemari	40 x 80		
		L	Lemari	40 x 50		
		M	Box mainan	35 x 40		
					Total luas ruang dengan perabot	24,48 m²
					Total luas permukaan perabot (tanpa karpet)	3,83 m²
3	Sentra Balok	A	Meja anak	60 x 115		
		B	Meja guru	100 x 60		
		C	Kursi guru	Diameter 40		
		D	Papan tulis	90 x 120		
		E	Karpet	200 x 400		
		F	Rak tas	30 x 90 x 110		
		G	Rak buku	40 x 80		
		H	Rak mainan	150 x 40		
		I	Rak sepatu	25 x 60		
		J	Loker	150 x 40		
		K	Lemari	40 x 120		
		L	Box mainan	30 x 60		
					Total luas ruang dengan perabot	34,32 m²
					Total luas permukaan perabot (tanpa karpet)	4,89 m²
4	Sentra Persiapan	A	Meja anak lingkaran	Diameter 80		
		B	Meja anak	50 x 100		
		C	Kursi anak	30 x 30		
		D	Meja guru	100 x 60		
		E	Kursi guru	Diameter 40		
		F	Papan tulis	90 x 120		
		G	Karpet	200 x 400		
		H	Rak tas	30 x 90 x 110		
		I	Rak buku	80 x 40		
		J	Rak mainan	150 x 40		
		K	Rak sepatu	25 x 60		
		L	Lemari	30 x 160		

	M	Box mainan	30 x 60	
	N	Meja tv	30 x 60	
	O	Keranjang mainan	Diameter 30	
	P	Lemari	40 x 50	
Total luas ruang dengan perabot				34,32 m²
Total luas permukaan perabot (tanpa karpet)				4,75 m²

4.2 Analisis

Data yang sudah dikumpulkan kemudian dianalisis untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian ruang gerak terhadap *anthropometri* dan aktifitas anak selama proses pembelajaran. Berikut merupakan tahapan analisis.

4.2.1 Analisis peserta didik

Sampel kelas yang diambil pada BSS Children Center adalah kelas TK A, dimana dalam kelas tersebut terdapat 13 anak dengan 6 laki-laki dan 7 perempuan. Berikut merupakan tabel data peserta didik di kelas A.

Tabel 4.3
Profil peserta didik

No	Nama	P/L	Simbol
1	Hanugrah Queensha Bilqis A	P	(a)
2	Amora Diandraputri Widhyaveva	P	(b)
3	Annisa Kirana Nareswari	P	(c)
4	Jihan Diandra Avrilinka	P	(d)
5	Daffa Ulin Borneo	L	(e)
6	M. Nur Azka Sumitro	L	(f)
7	Arsya Zarin Ashalina	P	(g)
8	Yassyra Ayoudya Sugito	P	(h)
9	Khayla Inara Alesha	P	(i)
10	Dzaky Prama Yuza Putra	L	(j)
11	Diandra Riko Arlingga	L	(k)
12	Rajo Saif Bariq Ahmad A	L	(l)
13	Cielo Abiyyu Putradeva	L	(m)

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, dapat diketahui bahwa dua sentra tidak seluruh anak masuk pada saat penelitian. Seluruh populasi anak pada kelas A kemudian diamati perilaku dan aktifitasnya sehingga dapat diketahui terdapat aktifitas yang menyimpang atau berbeda dari sampel anak yang lain. Hasil seluruh aktifitas digunakan sebagai dasar perhitungan luas ruang gerak anak.

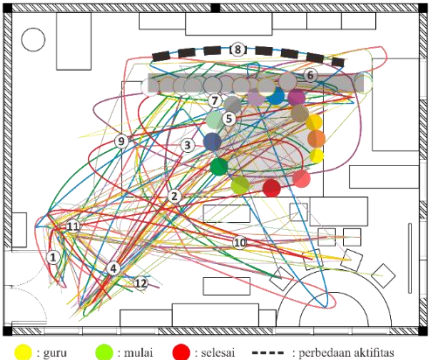
4.2.2 Analisis aktifitas anak

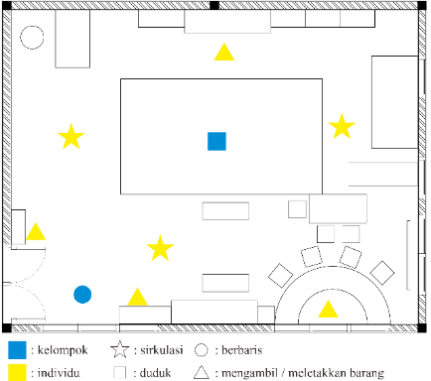
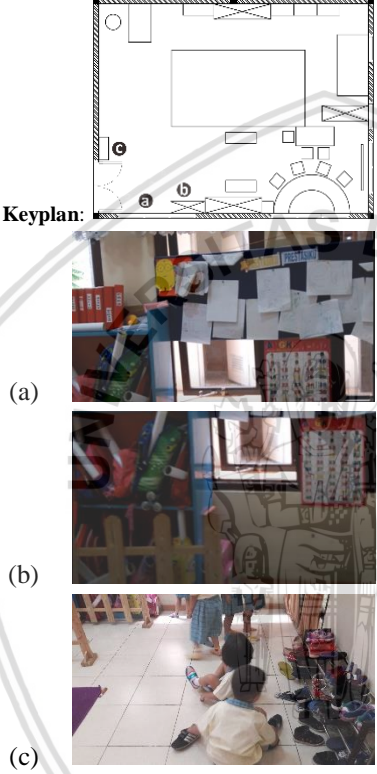
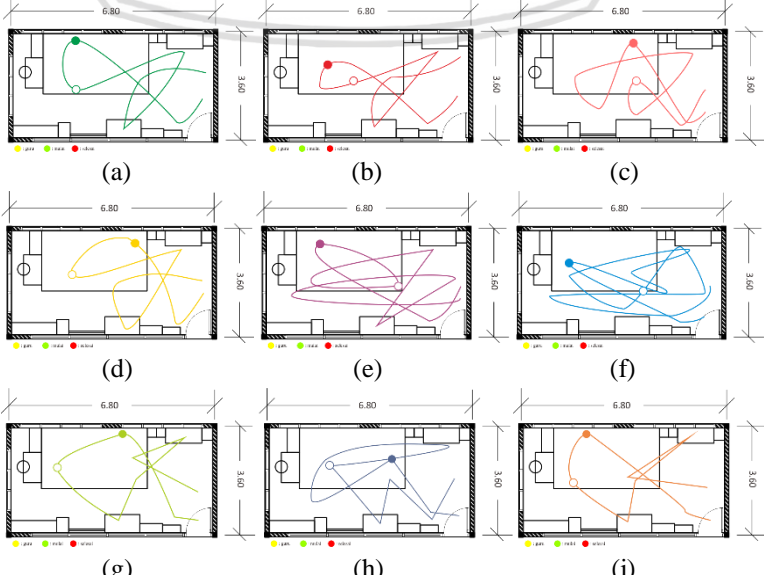
Setiap ruang kelas atau sentra memiliki pembelajaran yang berbeda-beda sehingga setiap ruang kelas juga memiliki *setting* ruang yang berbeda pula. Setiap minggu anak mendapatkan materi pembelajaran yang berbeda agar anak tidak merasa cepat bosan.


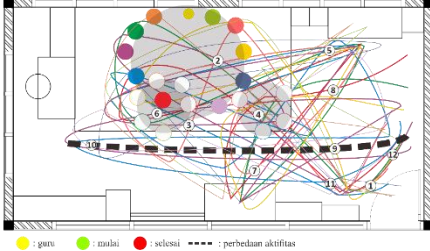
Materi pembelajaran yang berbeda setiap minggu mengakibatkan ruang perlu di *setting* ulang sebelum pembelajaran dimulai. Setiap ruangan yang di *setting* tidak jauh berbeda dengan kompetensi pokok yang harus diajarkan kepada anak. Lima puluh persen sentra *indoor* menerapkan dua *setting* kegiatan yang berbeda dalam satu ruang sehingga terdapat dua studi kasus yang akan dilakukan oleh anak yaitu pada sentra peran dan sentra seni. Untuk mengetahui jenis aktifitas dan pola aktifitas yang ada di dalam ruang kelas atau sentra digunakan metode *person centered map* sedangkan metode *place centered maps* digunakan untuk mengetahui kesesuaian ruang kelas dan tata letak perabot dengan aktifitas yang ada. *Physical trace* digunakan untuk mengetahui adanya aktifitas yang telah terjadi dengan jejak fisik. Berikut merupakan hasil metode *person centered map*, *place centered maps* dan *physical trace* pada anak.

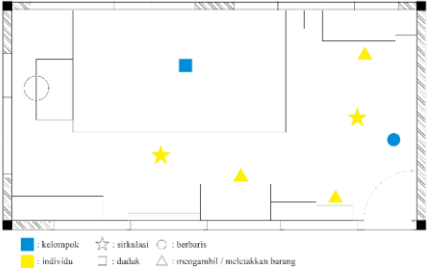
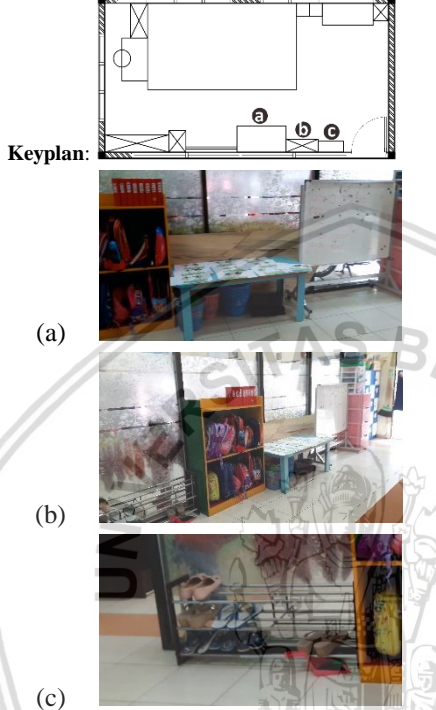
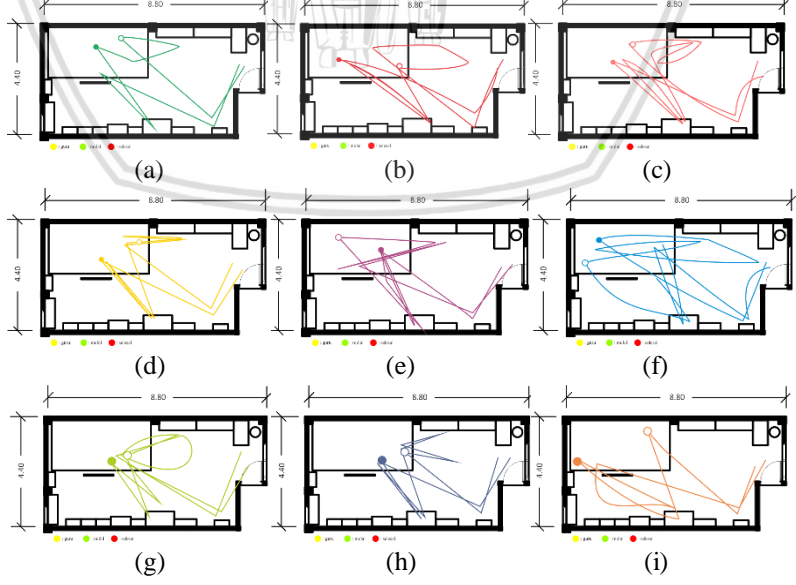
Tabel 4.4
Pemetaan pola aktifitas anak

No	Metode	Gambar	Keterangan Aktifitas
Sentra Peran			
1	<i>Person centered map</i>		


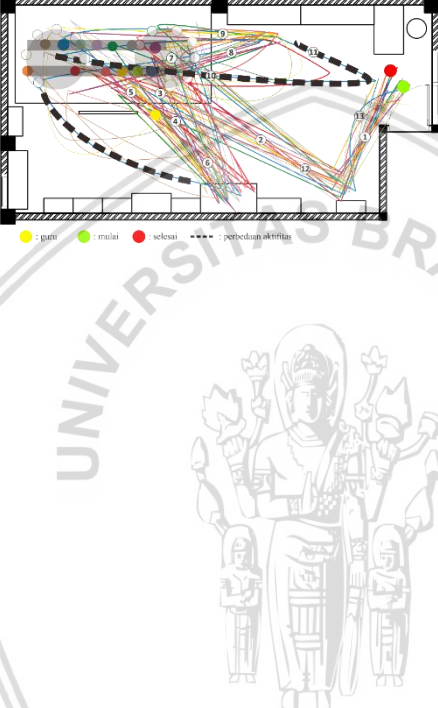
No	Metode	Gambar	Keterangan Aktifitas	
			Normatif	Kurang Normatif
2	Overlay aktifitas	 <p>● : guru ● : mulai ● : selesai - - - : perbedaan aktifitas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk melingkar 3. Mengambil spidol dan menggambar 4. Berjalan menuju papan dan menempel kertas 5. Berjalan kembali ke karpet untuk duduk melingkar 6. Berjalan menuju setting bermain dan menjadi kiper 7. Berjalan menuju setting bermain lain dan menjadi kiper 8. Membawa bola dan berbaris untuk menendang bola 9. Berlari sambil menendang bola 10. Berlari menuju rak sepatu dan memakai sepatu 11. Berbaris menuju keluar kelas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk melingkar 3. Mengambil spidol dan menggambar 4. Berjalan menuju papan dan menempel kertas 5. Berjalan kembali ke karpet untuk duduk melingkar 6. Berjalan menuju setting bermain dan menjadi guru 7. Berjalan menuju setting bermain lain dan menjadi kiper 8. Berlari mengambil bola 9. Membawa bola dan berbaris untuk menendang bola 10. Berlari sambil menendang bola 11. Berjalan menuju rak sepatu dan memakai sepatu 12. Berbaris menuju keluar kelas
			<p>Pada hasil <i>overlay</i> tersebut terlihat bahwa terdapat anak yang melakukan aktifitas yang berbeda dari teman yang lain. Persentase anak yang melakukan aktifitas kurang normatif yaitu sebesar 23%</p>	

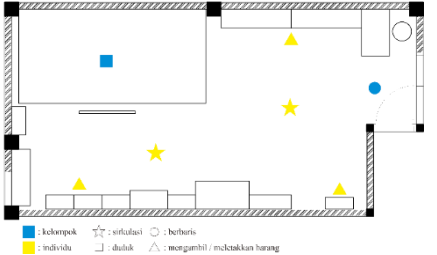
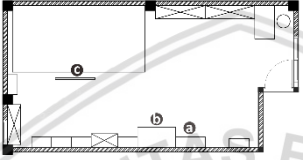


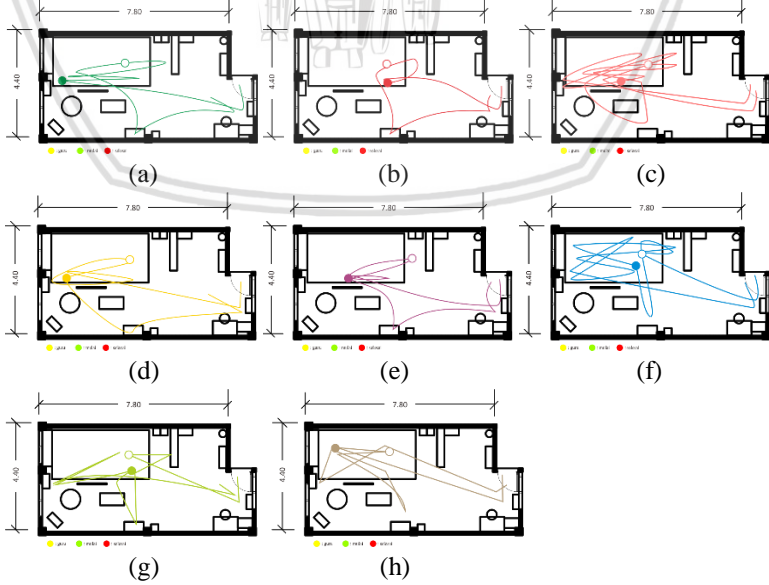
No	Metode	Gambar	Keterangan Aktifitas
3	Place centered maps	 <p> ■ : kelompok ☆ : sirkulasi ○ : berbaris ▲ : individu □ : duduk ▲ : mengambil / meletakkan barang </p>	<p>Berdasarkan hasil pengamatan di sentra peran, anak menjangkau seluruh tempat yang disediakan di dalam kelas karena anak membutuhkan atau mengambil barang pada seluruh area di dalam ruang kelas</p>
4	Physical trace	<p>Keyplan:</p> 	<p>(a) Pada bagian mading kelas terdapat jejak fisik berupa kertas hasil karya anak pada saat menggambar (b) Pada rak, terdapat tas dimana anak meletakkan barang-barang (c) Terdapat jejak fisik sepatu pada rak sepatu</p>
Sentra Seni			
5	Person centered map		

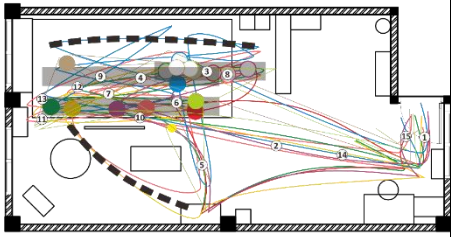
No	Metode	Gambar	Keterangan Aktifitas	
		 <p>(j)</p>		
6	Overlay aktifitas	 <p>● guru ● siswa ● orang lain - - - : perbedaan aktifitas</p>	<p>Normatif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk melingkar 3. Berjalan dan menata alas duduk 4. Berjalan menuju setting dan membuat pesawat kertas kemudian menyimpan di saku baju 5. Berjalan mengambil spidol 6. Berjalan menuju setting dan membuat kriya 7. Berjalan dan menaruh kriya diatas meja 8. Berjalan dan menaruh spidol 9. Berlari mengambil mainan pesawat kertas 10. Berjalan menuju rak sepatu dan memakai sepatu 11. Berbaris menuju keluar kelas 	<p>Kurang Normatif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk melingkar 3. Berjalan dan menata alas duduk 4. Berjalan menuju setting dan membuat pesawat kertas kemudian menyimpan di saku baju 5. Berjalan mengambil spidol 6. Berjalan menuju setting dan membuat kriya 7. Berjalan dan menaruh kriya diatas meja 8. Berjalan dan menaruh spidol 9. Berjalan menuju dinding dan bermain pesawat kertas 10. Berlari mengambil mainan pesawat kertas 11. Berjalan menuju rak sepatu dan memakai sepatu 12. Berbaris menuju keluar kelas
			<p>Berdasarkan <i>overlay</i> tersebut dapat diketahui bahwa ada anak yang melakukan aktifitas kurang normatif yaitu sebesar 30%</p>	

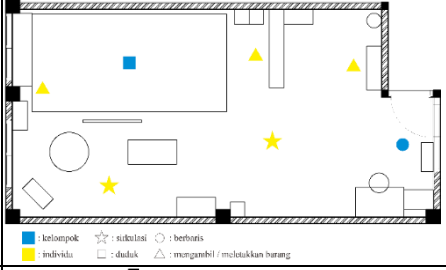
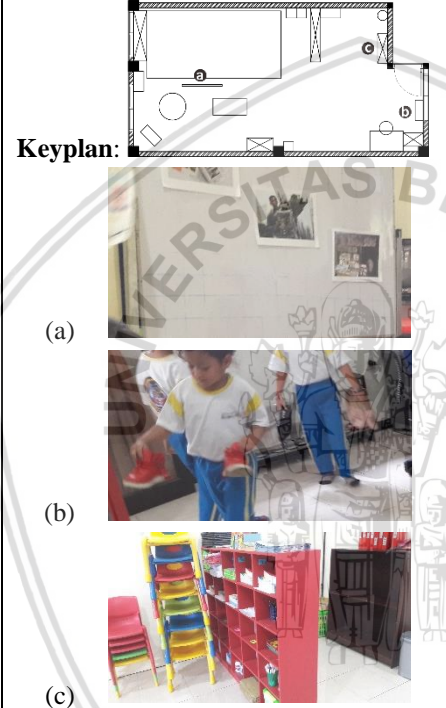
No	Metode	Gambar	Keterangan Aktifitas
7	<i>Place centered maps</i>		<p>Pada sentra seni anak mengakses seluruh ruangan kecuali pada area meja guru karena pada area tersebut anak tidak membutuhkan barang yang dapat menunjang kegiatan bermain dan belajar</p>
8	<i>Physical trace</i>	<p>Keyplan:</p> 	<p>(a) Diatas meja pada sentra seni terdapat jejak fisik berupa hasil karya anak pada saat membuat kriya (b) Anak meletakkan tas pada rak yang disediakan di dalam kelas (c) Jejak fisik juga terlihat pada area rak sepatu dimana anak meletakkan sepatu</p>
Sentra Balok			
9	<i>Person centered map</i>		



No	Metode	Gambar	Keterangan Aktifitas	
		 <p>(j) (k) (l)</p> <p>(m)</p>		
10	Overlay aktifitas	 <p>UNIVERSITAS BRAWIJAYA</p>	<p>Normatif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk melingkar 3. Berjalan mengambil alas untuk menulis 4. Berjalan kembali ke karpet 5. Menggambar bentuk geometri di buku 6. Berjalan menaruh buku di atas meja 7. Berjalan ke karpet dan duduk melingkar berkelompok 8. Berjalan mengambil balok di rak mainan 9. Berjalan sambil membawa balok ke kelompok dan bermain balok 10. Berjalan ke rak mainan untuk mengembalikan balok 11. Berjalan menuju rak sepatu dan memakai sepatu 12. Berbaris untuk keluar kelas 	<p>Kurang Normatif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk melingkar 3. Berjalan mengambil alas untuk menulis 4. Berjalan kembali ke karpet 5. Menggambar bentuk geometri di buku 6. Berjalan menaruh buku di atas meja 7. Berjalan ke karpet dan duduk melingkar berkelompok 8. Berjalan mengambil balok di rak mainan 9. Berjalan sambil membawa balok ke kelompok dan bermain balok 10. Berlari memutar sambil membawa keranjang balok 11. Berjalan ke rak mainan untuk mengembalikan balok 12. Berjalan menuju rak sepatu dan memakai sepatu 13. Berbaris untuk keluar kelas

No	Metode	Gambar	Keterangan Aktifitas
			<p>Dari hasil <i>overlay</i> aktifitas dapat ditemukan bahwa terdapat anak yang melakukan aktifitas berbeda dari teman yang lain. Persentase anak yang melakukan aktifitas kurang normatif sebesar 30%</p>
11	<i>Place centered maps</i>	 <p> ■ : kelompok ■ : individu ★ : sirafasi ○ : berbisnis □ : duduk △ : mengambil / meletakkan barang </p>	<p>Pada sentra balok anak bergerak ke seluruh tempat yang sudah disediakan oleh guru kecuali pada area meja guru karena pada area tersebut anak tidak membutuhkan benda atau barang yang dapat menunjang kegiatan belajar</p>
12	<i>Physical trace</i>	<p>Keyplan: </p> <p>(a)&(b) </p> <p>(c) </p>	<p>(a) Anak meletakkan sepatu pada rak sepatu yang berada di dalam kelas (b) Pada rak penyimpanan juga terdapat jejak fisik tas anak (c) Pada area papan tulis terdapat jejak fisik berupa tulisan dan gambar dimana anak memperhatikan guru pada saat pembelajaran</p>
Sentra Persiapan			
13	<i>Person centered map</i>		

No	Metode	Gambar	Keterangan Aktifitas	
			Normatif	Kurang Normatif
14	Overlay aktifitas	 <p>● : guru ● : mulai ● : selesai - - - : perbedaan aktifitas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk melingkar 3. Berjalan mengambil pensil di rak 4. Berjalan kembali ke karpet dan menulis 5. Berjalan dan mengumpulkan buku di atas meja 6. Berjalan kembali ke karpet dan mengambil buku di guru 7. Berjalan mengambil crayon di rak 8. Berjalan sambil membawa crayon dan kembali ke karpet untuk mewarnai 9. Bergeser untuk mengumpulkan buku ke guru 10. Berjalan mengambil mainan di box mainan 11. Berjalan sambil membawa box mainan dan duduk secara berkelompok 12. Berjalan sambil membawa box mainan untuk dikembalikan 13. Berjalan menuju rak sepatu dan memakai sepatu 14. Berbaris untuk keluar kelas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk melingkar 3. Berjalan mengambil pensil di rak 4. Berjalan kembali ke karpet dan menulis 5. Berjalan dan mengumpulkan buku di atas meja 6. Berjalan kembali ke karpet dan mengambil buku di guru 7. Berjalan ke karpet dan menggambar 8. Berjalan mengambil crayon di rak 9. Berjalan sambil membawa crayon dan kembali ke karpet untuk mewarnai 10. Bergeser untuk mengumpulkan buku ke guru 11. Berjalan mengambil mainan di box mainan 12. Berjalan sambil membawa box mainan dan duduk secara berkelompok 13. Berjalan sambil membawa box mainan untuk dikembalikan 14. Berjalan menuju rak sepatu dan memakai sepatu 15. Berbaris untuk keluar kelas

No	Metode	Gambar	Keterangan Aktifitas
			Pada hasil <i>overlay</i> aktifitas terlihat bahwa terdapat anak yang melakukan kegiatan yang berbeda dari teman yang lain. Persentase anak yang melakukan aktifitas kurang normatif yaitu sebesar 37,5%
15	<i>Place centered maps</i>		Pada sentra persiapan anak hampir mengakses seluruh ruangan kecuali pada area sudut ruangan karena penuh dengan perabot, sehingga anak tidak dapat berjalan pada area tersebut
16	<i>Physical trace</i>	<p>Keyplan:</p> 	<p>(a) Pada papan tulis terdapat gambar yang dapat merupakan jejak fisik pada saat pembelajaran</p> <p>(b) Anak meletakkan dan mengambil sepatu di rak sepatu</p> <p>(c) Anak meletakkan tas pada rak yang disediakan</p>

Berdasarkan tabel 4.4 tersebut, maka didapatkan jenis aktifitas dan pola aktifitas anak di dalam kelas. Untuk mengetahui luas ruang gerak anak di dalam kelas, maka diperlukan penggolongan jenis aktifitas yang ada berdasarkan pijakan dari metode pembelajaran BCCT. Berikut merupakan tabel hasil penggolongan jenis aktifitas anak didalam kelas.

Tabel 4.5
Aktifitas anak

No	Jenis Sentra	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas
p1	Sentra Peran	Sebelum Main	1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk melingkar
		Saat Main	3. Mengambil spidol dan menggambar 4. Berjalan menuju papan dan menempel kertas 5. Berjalan kembali ke karpet untuk duduk melingkar

No	Jenis Sentra	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas
			6. Berjalan menuju setting bermain dan menjadi guru 7. Berjalan menuju setting bermain lain dan menjadi kiper 8. Berlari mengambil bola 9. Membawa bola dan berbaris untuk menendang bola 10. Berlari sambil menendang bola
		Sesudah Main	11. Berjalan menuju rak sepatu dan memakai sepatu 12. Berbaris menuju keluar kelas
2	Sentra Seni	Sebelum Main	1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk melingkar
		Saat Main	3. Berjalan dan menata alas duduk 4. Berjalan menuju setting dan membuat pesawat kertas kemudian menyimpan di saku baju 5. Berjalan mengambil spidol 6. Berjalan menuju setting dan membuat kriya 7. Berjalan dan menaruh kriya diatas meja 8. Berjalan dan menaruh spidol 9. Berjalan menuju dinding dan bermain pesawat kertas 10. Berlari mengambil mainan pesawat kertas
		Sesudah Main	11. Berjalan menuju rak sepatu dan memakai sepatu 12. Berbaris menuju keluar kelas
3	Sentra Balok	Sebelum Main	1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk melingkar
		Saat Main	3. Berjalan mengambil alas untuk menulis 4. Berjalan kembali ke karpet 5. Menggambar bentuk geometri di buku 6. Berjalan menaruh buku di atas meja 7. Berjalan ke karpet dan duduk melingkar berkelompok 8. Berjalan mengambil balok di rak mainan 9. Berjalan sambil membawa balok ke kelompok dan bermain balok 10. Berlari memutar sambil membawa keranjang balok 11. Berjalan ke rak mainan untuk mengembalikan balok
		Sesudah Main	12. Berjalan menuju rak sepatu dan memakai sepatu 13. Berbaris untuk keluar kelas
4	Sentra Persiapan	Sebelum Main	1. Meletakkan sepatu di rak sepatu 2. Berjalan menuju karpet dan duduk klasikal
		Saat Main	3. Berjalan mengambil pensil di rak 4. Berjalan kembali ke karpet dan menulis 5. Berjalan dan mengumpulkan buku di atas meja 6. Berjalan kembali ke karpet dan mengambil buku di guru 7. Berjalan ke karpet dan menggambar 8. Berjalan mengambil crayon di rak

No	Jenis Sentra	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas
			9. Berjalan sambil membawa crayon dan kembali ke karpet untuk mewarnai 10. Bergeser untuk mengumpulkan buku ke guru 11. Berjalan mengambil mainan di box mainan 12. Berjalan sambil membawa box mainan dan duduk secara berkelompok 13. Berjalan sambil membawa box mainan untuk dikembalikan
		Sesudah Main	14. Berjalan menuju rak sepatu dan memakai sepatu 15. Berbaris untuk keluar kelas

Berdasarkan tabel 4.5 tentang aktifitas anak dapat diketahui bahwa sebelum memulai tahap pijakan bermain dalam pembelajaran, guru mengarahkan murid atau anak untuk duduk dalam posisi tertentu. Posisi duduk dalam ruang kelas atau sentra terdapat tiga tipe duduk antara anak dengan guru, yaitu tipe klasikal, tipe melingkar, dan tipe individual. Tabel berikut merupakan penjelasan mengenai tipe duduk anak di dalam kelas.

Tabel 4.6
Tipe duduk anak

No	Tipe Kegiatan		Layout	Foto
	Jenis	Deskripsi		
1	Klasikal	Tipe kegiatan klasikal merupakan tipe kegiatan dimana siswa dan guru berhadapan dengan siswa duduk berjajar dan menghadap ke papan tulis		
2	Melingkar	Tipe kegiatan melingkar merupakan tipe kegiatan dimana siswa dan guru duduk membentuk satu lingkaran		

No	Tipe Kegiatan		Layout	Foto
	Jenis	Deskripsi		
3	Individual	Tipe kegiatan individual merupakan tipe kegiatan dimana siswa dan guru duduk bebas tidak membentuk suatu bentuk atau formasi tertentu		

Tipe klasikal hanya digunakan pada sentra persiapan dimana anak harus fokus terhadap materi yang diajarkan karena pada sentra tersebut anak belajar mengenai keaksaraan awal. Tipe melingkar selalu digunakan pada tahap pijakan sebelum main pada seluruh sentra serta saat main pada sentra seni dan sentra balok. Tipe individual digunakan pada tahap pijakan main di seluruh sentra.

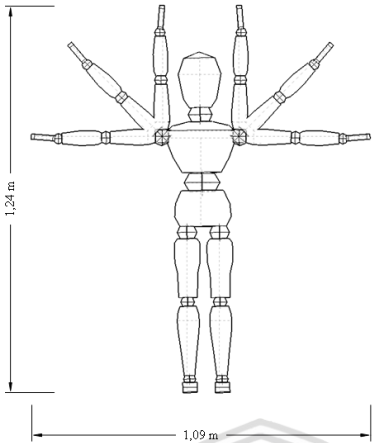
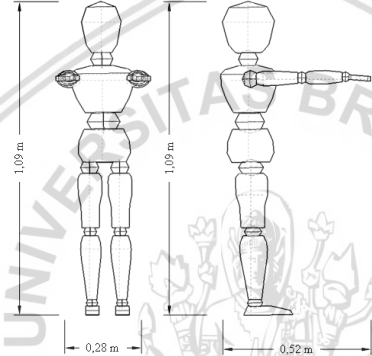
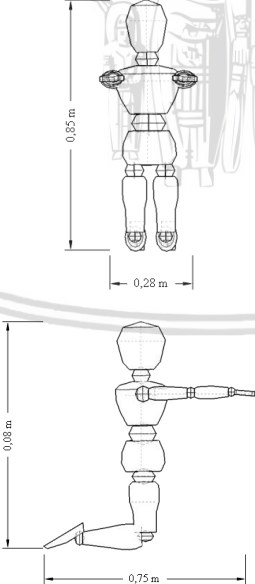
4.2.3 Analisis antropometri anak

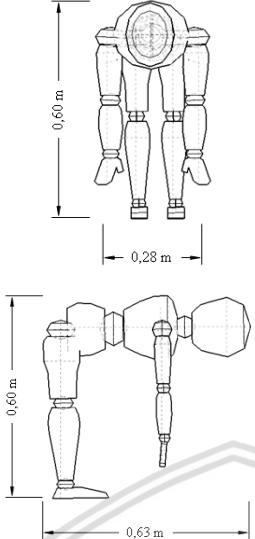
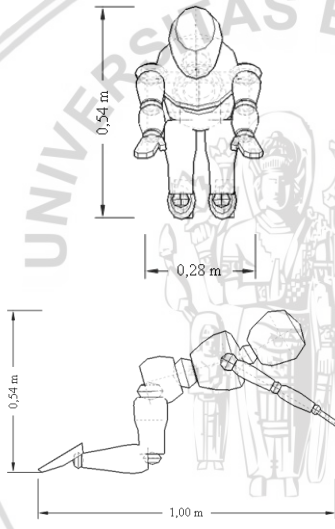
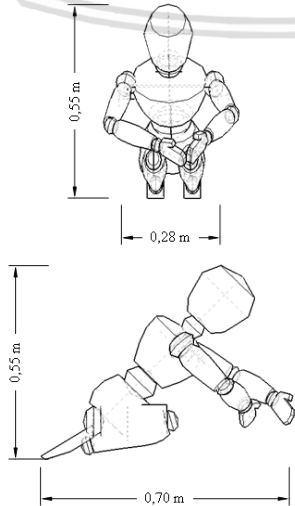
Berdasarkan tabel 4.5 aktifitas anak dan tabel 4.6 tipe duduk anak dapat diketahui aktifitas dan cara duduk anak pada setiap sentra yang akan digunakan dalam perhitungan luas ruang gerak anak. Untuk menghitung luas ruang gerak anak diperlukan analisis antropometri anak. Analisis antropometri anak diambil rata-rata secara umum ukuran tubuh anak yang berusia lima tahun menurut Direktorat Bina Gizi Kemenkes RI, 2011 yaitu bahwa anak yang berusia lima tahun memiliki tinggi 109 sentimeter. Berikut merupakan tabel gambar ilustrasi gerak statik dan dinamis anak berdasarkan posisi gerak dasar anak. Posisi gerak dasar tersebut didapatkan dari hasil pengamatan perilaku anak selama kegiatan pembelajaran.

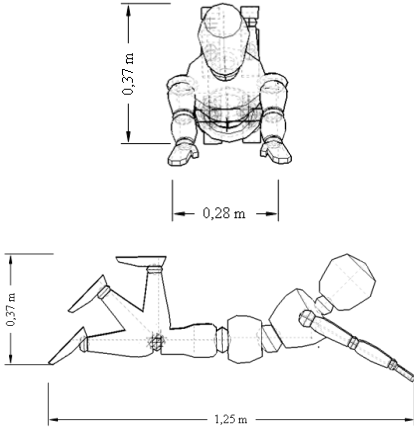
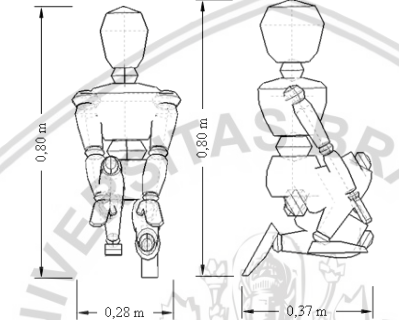
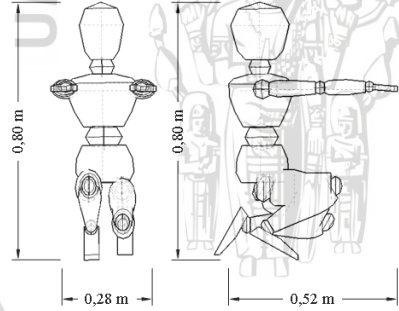
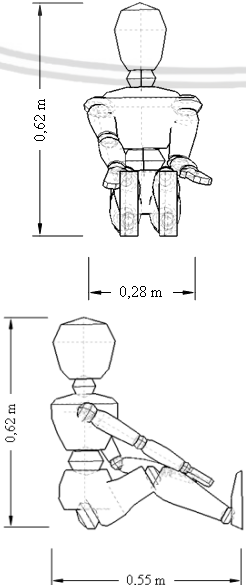
Tabel 4.7

Jenis dan dimensi posisi gerak dasar statik dan dinamis

No	Posisi Gerak Dasar	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan Gambar
Statik			
1	Berdiri tegak		<p>Dimensi tubuh anak laki-laki dan perempuan yang memiliki umur 5 tahun cenderung sama. Posisi tubuh anak ketika berdiri tegak yaitu antara 101,4-114,5 cm. Lebar minimal yaitu 28 cm dengan penambahan 10 cm untuk zona aman agar tidak bertabrakan dengan perabot atau orang lain.</p> <p>Dimensi ketebalan anak yaitu 18,1 cm dengan penambahan 10 cm untuk zona aman agar tidak bertabrakan dengan perabot atau orang lain. Posisi ini dilakukan pada saat berbaris sebelum main.</p>
2	Duduk		<p>Posisi tubuh anak ketika duduk di kursi tampak depan yaitu memiliki lebar minimal 28-38 cm dengan penambahan 10 cm untuk zona aman agar tidak bertabrakan dengan perabot atau orang lain. Tinggi tubuh anak saat duduk yaitu 79,1 cm.</p> <p>Dimensi tubuh anak tampak samping yaitu memiliki panjang 35 cm. Posisi duduk ini dilakukan pada saat anak duduk di kursi untuk menggambar atau menulis</p>
			<p>Posisi tubuh anak pada saat duduk bersila memiliki lebar 27-38 cm. Posisi ini digunakan pada saat pembelajaran dengan tipe duduk klasikal dan duduk di atas karpet</p> <p>Posisi tubuh anak pada saat duduk dengan kaki ditekuk sejajar memiliki lebar 27-38 cm. Posisi ini digunakan pada saat pembelajaran dengan tipe duduk klasikal dan duduk di atas karpet</p>
Dinamis			
1	Berdiri dengan tangan		Tinggi jangkauan tangan pada saat tangan vertikal keatas yaitu

No	Posisi Gerak Dasar	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan Gambar
2	<p>vertikal ke atas</p> <p>Berdiri dengan tangan horizontal ke samping</p>		<p>sepanjang 124 cm. Posisi ini dilakukan saat anak mengambil barang pada loker</p> <p>Lebar kedua tangan anak saat direntangkan ke samping yaitu 109 cm.</p>
3	<p>Berdiri dengan tangan horizontal ke depan</p>		<p>Panjang tangan menjangkau ke depan, memiliki panjang yang sama dengan fungsional bahu anak yaitu 52 cm</p>
4	<p>Setengah berdiri dengan tangan horizontal ke depan</p>		<p>Posisi setengah berdiri dilakukan pada saat anak mengambil dan memasukkan barang ke loker mainan. Jarak jangkauan antara tumit ke ujung tangan yaitu 75 cm</p>

No	Posisi Gerak Dasar	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan Gambar
5	Membungkuk		Posisi gerak membungkuk 90 derajat memiliki panjang sebesar 63 cm
6	Membungkuk dengan setengah berdiri		Posisi gerak membungkuk dengan setengah berdiri dan tangan horizontal ke depan memiliki panjang sebesar 100 cm
7	Duduk dengan membungkuk		Posisi duduk sambil membungkuk dilakukan anak ketika menulis atau mengambil benda yang ada di depannya. Posisi tersebut memiliki panjang sebesar 70 cm.

No	Posisi Gerak Dasar	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan Gambar
8	Tengkurap		Posisi tengkurap dilakukan anak pada saat duduk individu memiliki panjang sebesar 125 cm
9	Duduk Jongkok		Posisi duduk jongkok dilakukan pada saat mengambil barang di loker atau rak.
			Posisi duduk jongkok ketika tangan horizontal ke depan memiliki panjang sebesar 52 cm.
10	Duduk dengan kaki ditekuk		Posisi duduk ini dilakukan anak pada saat menggunakan dan melepas sepatu, sehingga pada bagian lutut ditekuk sebesar 15 derajat. Posisi duduk ini memiliki lebar sebesar 55 cm dari punggung hingga telapak kaki

4.2.4 Analisis ruang gerak anak

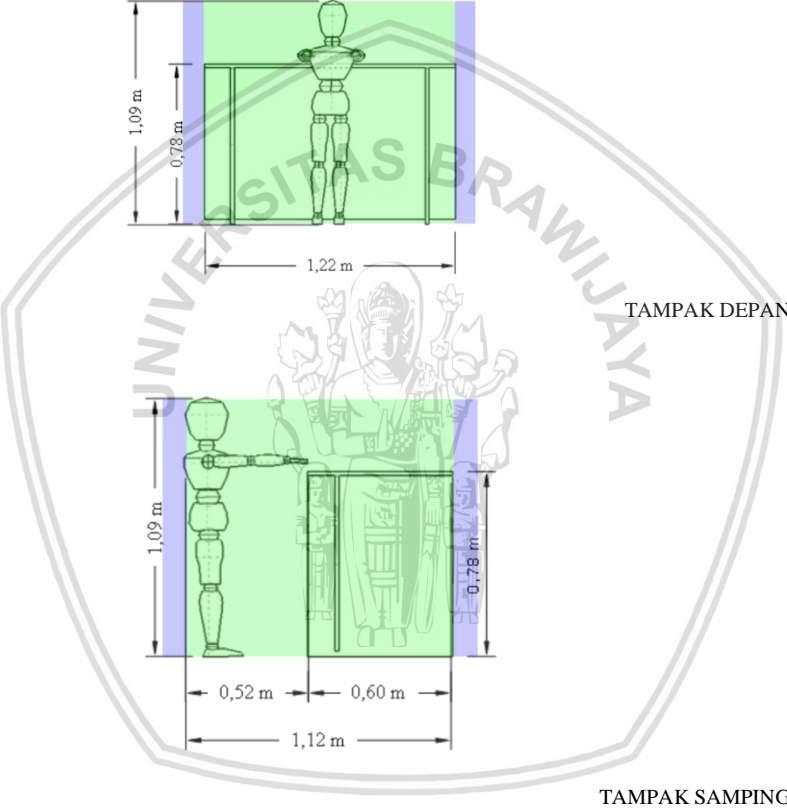
Gerak statik dan dinamis yang sudah dianalisis sebelumnya kemudian dihitung untuk mendapatkan luas ruang kelas dan luas ruang gerak setiap anak. Luas ruang kelas dihitung sesuai dengan gerak statik dan dinamis, jenis aktifitas dan jumlah pelaku selama pembelajaran. Terdapat tiga zona yang berpengaruh dalam perhitungan luas ruang, yaitu zona aktifitas, zona sirkulasi dan zona aman. Zona aktifitas merupakan zona dimana pelaku ruang melakukan gerak statik dan dinamis. Zona sirkulasi merupakan zona pergerakan pelaku ruang untuk melakukan aktifitas gerak statik dan dinamis, sedangkan zona aman merupakan zona dimana terdapat sisi aman sebesar sepuluh sentimeter pada gerak statik dan dinamis pelaku ruang.

Luas ruang yang diambil merupakan luas ruang gerak terbesar dari jenis aktifitas setiap sentra. Ruang gerak terbesar diambil karena apabila ruang gerak aktifitas terbesar dapat terwadahi dalam suatu ruang, maka ruang gerak aktifitas yang kecil dapat terwadahi juga. Jumlah pengguna maksimal pada BSS Children Center yaitu empat belas orang anak sehingga perhitungan dibuat dengan ukuran maksimal pengguna ruang. Aktifitas pada sentra peran, terdapat delapan main peran yang sering digunakan yaitu peran polisi, koki, guru, atletik sepak bola, pedagang, arsitek, boneka peraga tangan, dan dokter, sedangkan pada sentra seni hanya melakukan aktifitas seni kriya. Berikut merupakan tabel analisis ruang gerak aktifitas anak pada setiap sentra.

Tabel 4.8
Analisis ruang gerak aktifitas anak

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
Sentra Peran				
1	Sebelum main	Meletakkan dan melepas sepatu di rak sepatu	<p style="text-align: right;">TAMPAK ATAS</p> <p style="text-align: right;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas melepas sepatu dan meletakkan sepatu anak berjumlah 13 orang. Ketika anak meletakkan sepatu, perabot yang berpengaruh yaitu rak sepatu. Dimensi ruang gerak anak melepas sepatu serta meletakkan sepatu dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan gerak berputar anak, sehingga luas ruang gerak setiap anak tersebut adalah 4,2 m².</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan 13 anak secara bersama-sama yakni dengan menghitung luas ruang gerak 13 anak secara bersama-sama dan dihitung dengan perabot yang berpengaruh serta sirkulasi yang dibutuhkan untuk berjalan.</p> <p>Luas ruang untuk aktifitas meletakkan dan melepas sepatu adalah 7,75 m x 4,96 m = 44,20m²</p>

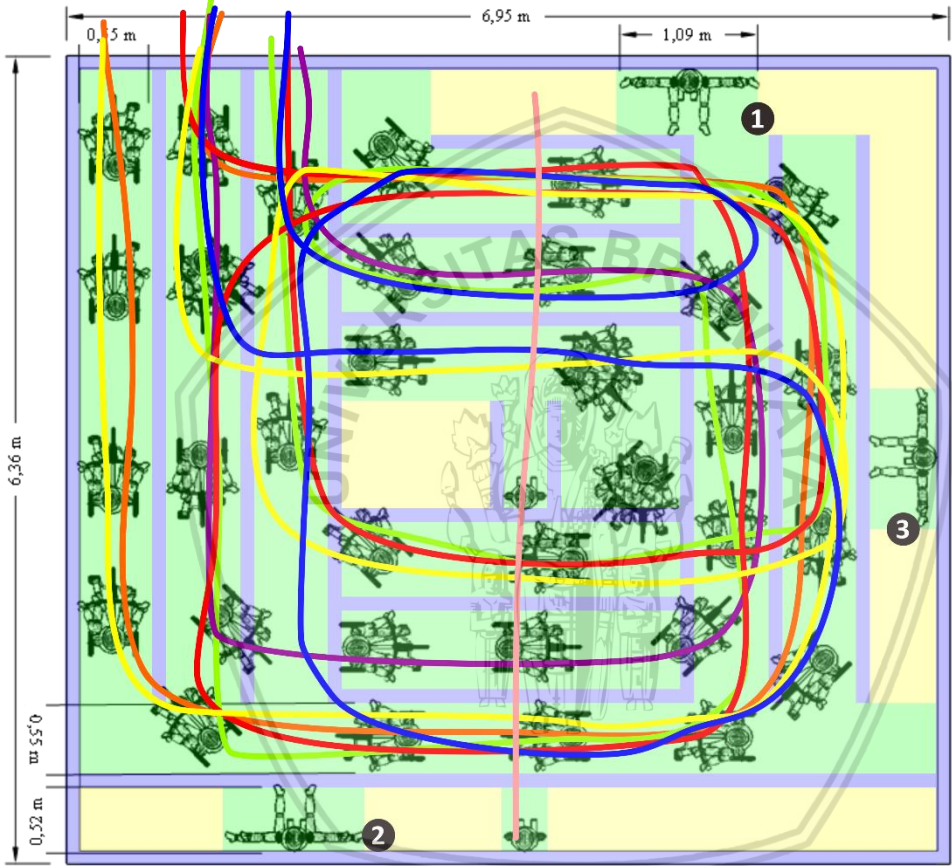
No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
2		Duduk melingkar	<p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas duduk melingkar sebelum main pengguna berjumlah 13 anak dan 1 guru</p> <p>Anak duduk melingkar secara bersama-sama dengan guru memiliki diameter lingkaran sebesar 2,6 meter dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan bentuk lingkaran yang didapat dari duduk melingkar</p> <p>Luas ruang pada posisi duduk melingkar sebesar 6,76 m²</p>

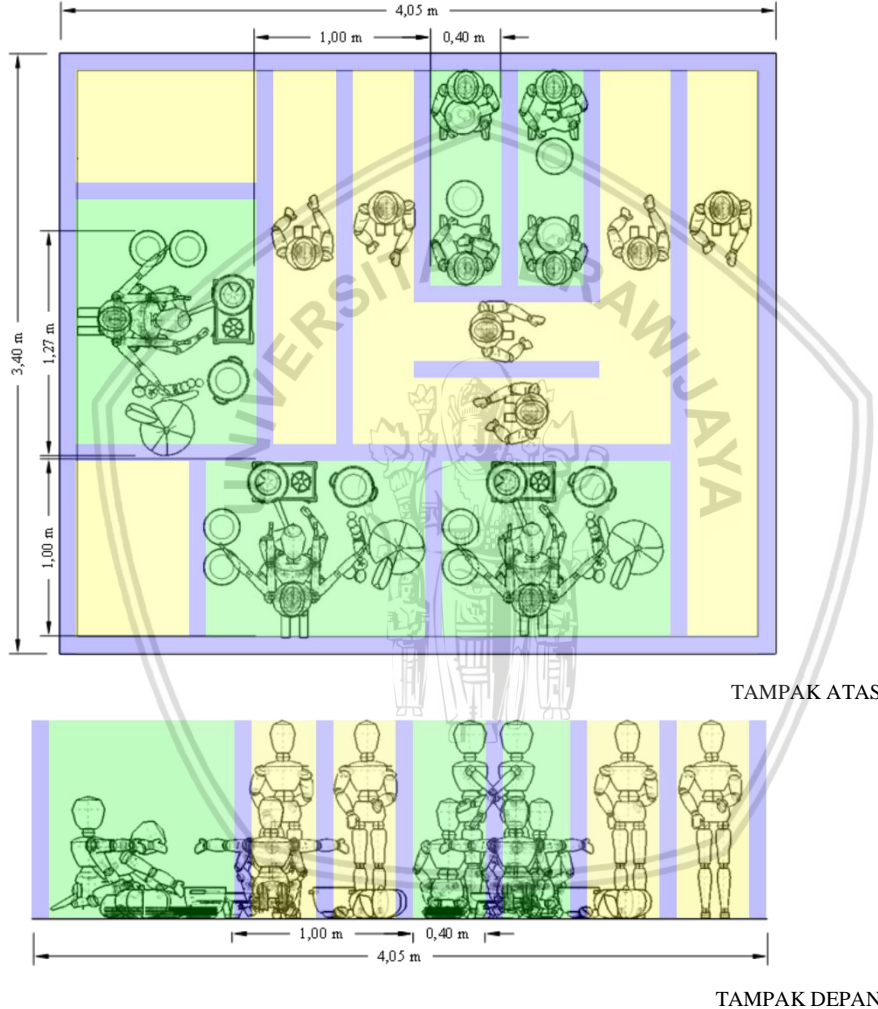
No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
3	Saat Main	Mengambil Spidol	 <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>TAMPAK SAMPING</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas anak mengambil spidol berjumlah 1 orang</p> <p>1 orang anak membantu guru untuk mengambil spidol di atas meja guru kemudian dibagikan kepada teman yang lain. Dimensi ruang gerak anak mengambil spidol dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Luas ruang gerak dinamis tersebut dihitung dengan perabot yang berpengaruh seperti meja guru.</p> <p>Luas ruang untuk aktifitas mengambil spidol sebesar $1,22 \times 1,12 = 1,36 \text{ m}^2$</p>

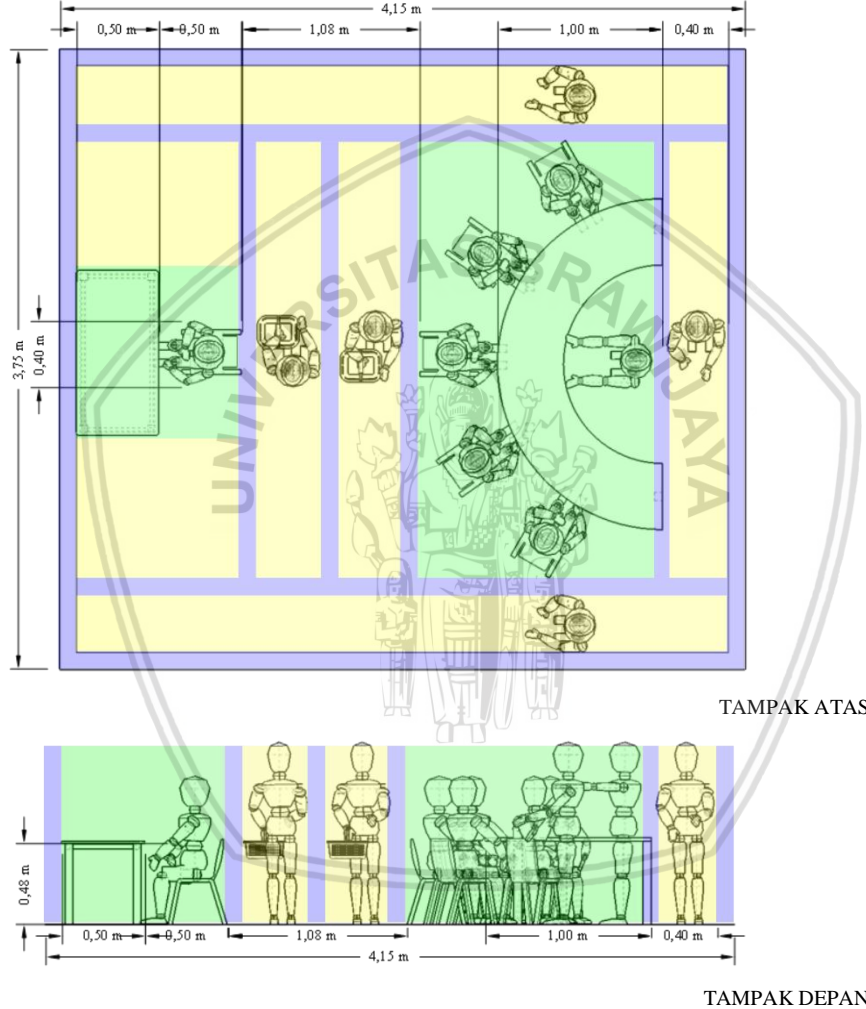
No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
4		Menggambar dan mewarnai	<p>TAMPAK ATAS</p> <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada saat aktifitas menggambar dan mewarnai pengguna berjumlah 13 orang.</p> <p>Dimensi ruang gerak anak saat menggambar dan mewarnai dapat dihitung dengan gerak dinamis anak berputar sesuai dengan perilaku anak yang tidak bisa diam dan terdapat jarak aman sebesar 10 cm setiap individu agar tidak bersentuhan. Posisi anak duduk secara individu berputar untuk menggambar serta mewarnai sehingga setiap anak memiliki perilaku posisi duduk yang berbeda. Terdapat 2 tipe duduk anak pada saat duduk yaitu duduk bersila dengan tenang serta duduk tengkurap, sehingga dapat dibuat perbandingan 1:4. Dari 13 anak, 3 orang duduk tengkurap dan 10 orang duduk bersila.</p> <p>Pada aktifitas tersebut juga diberikan sirkulasi untuk anak yang berjalan sehingga tidak mengganggu anak yang lain.</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar $7,06 \text{ m} \times 5,52 \text{ m} = 38,97 \text{ m}^2$</p>

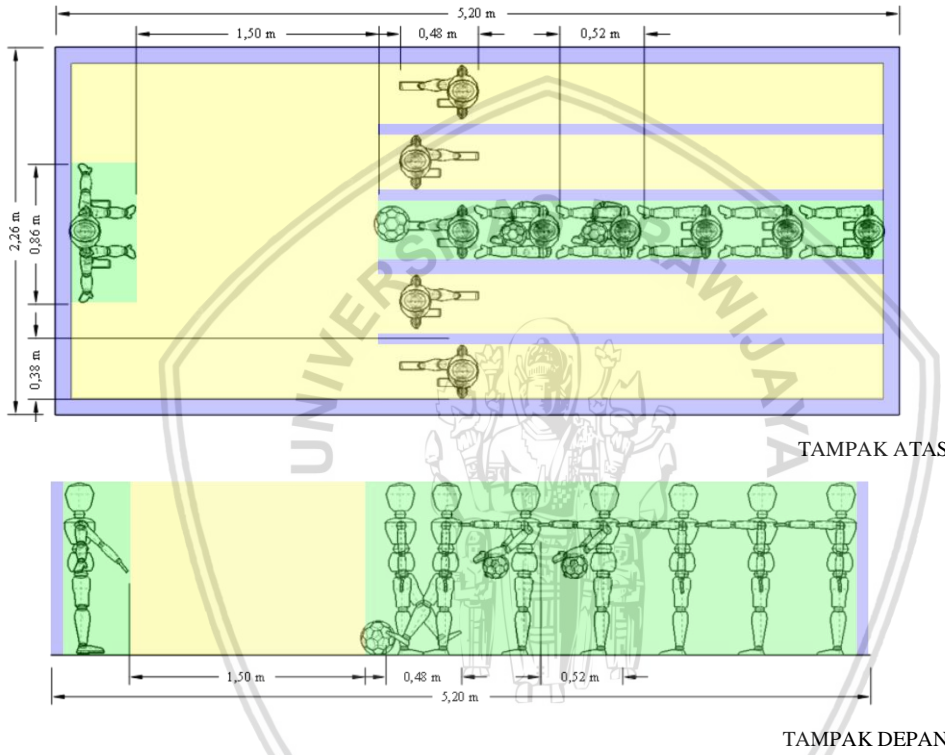
No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
5		Menempel Kertas	<p>TAMPAK ATAS</p> <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas menempel kertas, pengguna berjumlah 8 orang. Jumlah pengguna tersebut berdasarkan perilaku anak dimana seluruh anak tidak bersama-sama selesai mengerjakan pekerjaan pada waktu yang sama. Perbandingan anak selesai mengerjakan pada waktu yang sama yaitu 1:2 sehingga 7 orang anak sudah menyelesaikan pekerjaan dan menempel kertas sedangkan 6 orang anak belum menyelesaikan pekerjaan.</p> <p>Anak menempelkan kertas yang sudah digambar pada papan di dinding ruang kelas.</p> <p>Dimensi ruang gerak aktifitas menempel kertas dapat dihitung dengan gerak dinamis anak menempel kertas dengan terdapat jarak aman 10 cm agar anak tidak bersentuhan, serta terdapat zona sirkulasi untuk berjalan dan ketika anak sudah selesai menempel kertas.</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar $1,57 \text{ m} \times 2,22 \text{ m} = 3,48 \text{ m}^2$</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
6		Berperan sebagai polisi	<p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Setiap setting peran terdapat 6-7 orang anak yang bermain. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Pada peran polisi, terdapat 3 orang anak yang bermain sepeda dan 3 orang anak yang berperan sebagai polisi serta satu orang anak berperan sebagai orang yang berjalan kaki</p> <p>Dimensi ruang gerak dapat dihitung dari aktifitas seorang polisi seperti mengatur lalu lintas di jalan. Hal tersebut juga termasuk pengendara sepeda, sehingga luas ruang dapat dihitung berdasarkan peran polisi dan pengendara secara bersama-sama dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm serta zona sirkulasi untuk area putar balik pengendara sepeda.</p> <p>Peran polisi tersebut untuk selanjutnya disebut sebagai (A)</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar 6,95 m x 6,36 m = 44,20 m²</p>


No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
			 <p style="text-align: right;">TAMPAK ATAS</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Peran polisi dapat dibuat alternatif alur kendaraan atau sepeda untuk mengetahui ruang gerak minimal yang dibutuhkan. Pelaku kegiatan terdapat tiga pengendara, tiga polisi dan satu pejalan kaki. Masing-masing polisi memegang rambu lalu lintas, sehingga pengendara harus mematuhi rambu atau arahan yang diberikan oleh polisi. Terdapat enam alternatif alur pergerakan untuk pengendara sepeda. Berikut merupakan keterangan warna dari alur pergerakan sepeda:</p> <p>1 : polisi pertama 2 : polisi kedua 3 : polisi ketiga</p> <p>— : 1,2,3 — : 2,3,1 — : 1,3,2 — : 3,1,2 — : 2,1,3 — : 3,2,1 — : pejalan kaki</p>

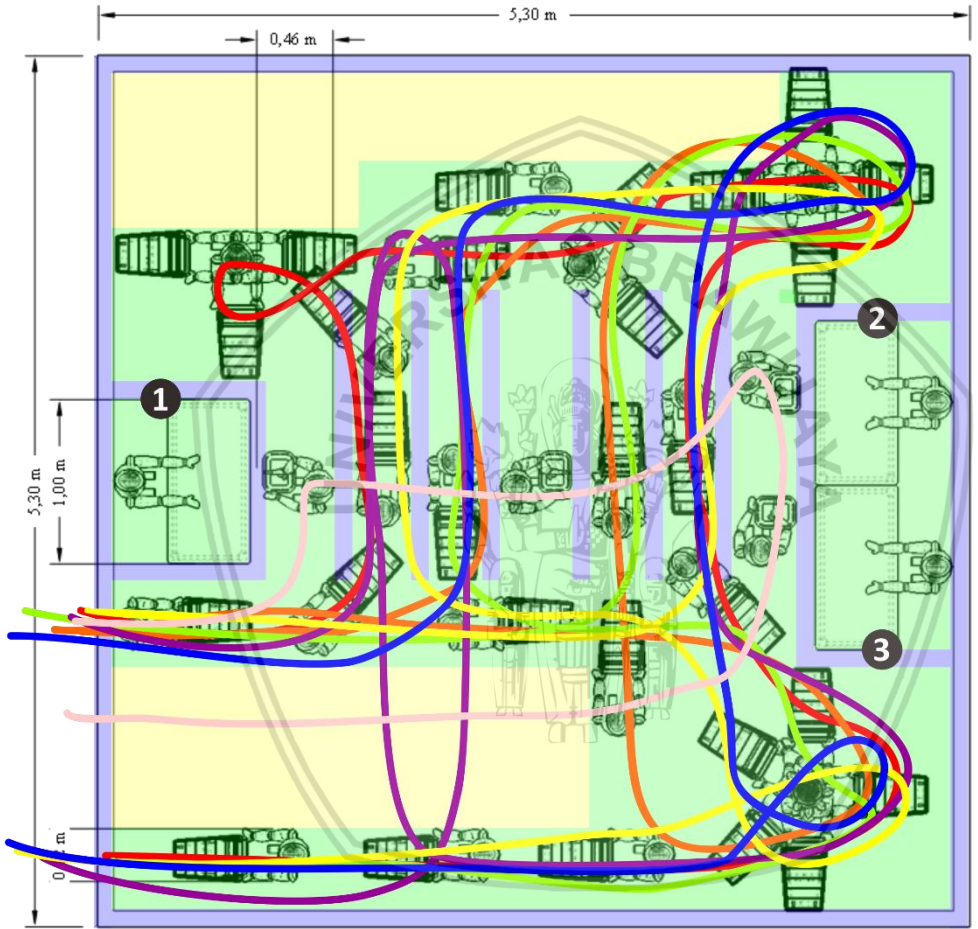
No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
7		Berperan sebagai koki	 <p style="text-align: right;">TAMPAK ATAS</p> <p style="text-align: right;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Setiap setting peran terdapat 6-7 orang anak yang bermain. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Pada peran koki, terdapat 4 orang anak yang berperan sebagai pengunjung dan 3 orang anak yang berperan sebagai koki</p> <p>Dimensi ruang gerak dapat dihitung dari aktifitas seorang koki seperti memasak dan menyiapkan makanan untuk pengunjung, sehingga luas ruang dapat dihitung berdasarkan peran koki dan pengunjung bersama-sama dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan serta zona sirkulasi untuk area berjalan pengunjung menuju koki.</p> <p>Peran koki tersebut untuk selanjutnya disebut sebagai (B)</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar 4,05 m x 3,40 m = 13,77 m²</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
8		Berperan sebagai guru	 <p style="text-align: right;">TAMPAK ATAS</p> <p style="text-align: right;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Setiap setting peran terdapat 6-7 orang anak yang bermain. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Pada peran guru, terdapat 6 orang anak yang berperan sebagai murid dan 1 orang anak yang berperan sebagai guru</p> <p>Dimensi ruang gerak dapat dihitung dari aktifitas seorang guru seperti mengajar kepada murid, sehingga luas ruang dapat dihitung berdasarkan peran guru dan murid bersama-sama dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan serta zona sirkulasi untuk area berjalan murid.</p> <p>Peran koki tersebut untuk selanjutnya disebut sebagai (C)</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar 4,15 m x 3,75 m = 15,56 m²</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
9		Berperan sebagai atletik sepak bola	 <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Setiap setting peran terdapat 6-7 orang anak yang bermain. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Pada peran guru, terdapat 6 orang anak yang berperan sebagai pemain sepak bola dan 1 orang anak yang berperan sebagai penjaga gawang</p> <p>Dimensi ruang gerak dapat dihitung dari aktifitas seorang atletik sepak bola, sehingga luas ruang dapat dihitung berdasarkan peran pemain sepak bola dan penjaga gawang secara bersama-sama dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan serta zona sirkulasi untuk area berjalan pemain setelah menendang bola.</p> <p>Peran atletik sepak bola tersebut untuk selanjutnya disebut sebagai (D)</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar 5,20 m x 2,26 m = 11,75 m²</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
10		Berperan sebagai dokter	<p style="text-align: center;">TAMPAK ATAS</p> <p style="text-align: center;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Setiap setting peran terdapat 6-7 orang anak yang bermain. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Pada peran dokter, terdapat 5 orang anak yang berperan sebagai pasien dan 2 orang anak yang berperan sebagai dokter dan asisten dokter</p> <p>Dimensi ruang gerak dapat dihitung dari aktifitas seorang dokter, sehingga luas ruang dapat dihitung berdasarkan peran dokter dan pasien secara bersama-sama dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan serta zona sirkulasi untuk area berjalan ke ruang tunggu dan ke ruang dokter.</p> <p>Peran dokter tersebut untuk selanjutnya disebut sebagai (E)</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar $2,30 \text{ m} \times 2,65 \text{ m} = 6,09 \text{ m}^2$</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
11		Berperan sebagai pedagang	 <p>TAMPAK ATAS</p> <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Setiap setting peran terdapat 6-7 orang anak yang bermain. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Pada peran pedagang, terdapat 3 orang anak yang berperan sebagai pedagang, 2 orang anak yang berperan sebagai pengunjung dengan membawa keranjang serta 2 orang anak berperan sebagai pengunjung dengan membawa troli.</p> <p>Dimensi ruang gerak dapat dihitung dari aktifitas seorang pedagang, sehingga luas ruang dapat dihitung berdasarkan peran pedagang dan pengunjung secara bersamaan dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan serta zona sirkulasi untuk area berjalan ke pedagang untuk membeli barang.</p> <p>Peran pedagang tersebut untuk selanjutnya disebut sebagai (F)</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar 5,30 m x 5,30 m = 28,09 m²</p>


No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
			 <p style="text-align: right;">TAMPAK ATAS</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada peran pedagang, terdapat dua orang anak yang menggunakan <i>trolley</i> untuk berbelanja dan tiga orang anak menggunakan keranjang untuk berbelanja, sehingga pergerakan anak tersebut dapat dibuat alternatif untuk menghitung besar ruang gerak minimal yang dibutuhkan. Terdapat enam alternatif pergerakan yaitu:</p> <p>1 : pedagang pertama 2 : pedagang kedua 3 : pedagang ketiga</p> <p>— : 1,2,3 — : 2,3,1 — : 1,3,2 — : 3,1,2 — : 2,1,3 — : 3,2,1 — : membawa keranjang</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
12		Berperan sebagai aktor peraga boneka tangan	<p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Setiap setting peran terdapat 6-7 orang anak yang bermain. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Pada peran aktor peraga boneka tangan, terdapat 3 orang anak yang berperan sebagai aktor, 4 orang anak yang berperan sebagai penonton.</p> <p>Dimensi ruang gerak dapat dihitung dari aktifitas seorang aktor peraga boneka tangan, sehingga luas ruang dapat dihitung berdasarkan peran aktor dan penonton secara bersama-sama dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan serta zona sirkulasi untuk area berjalan dan jarak sudut pandang ke aktor.</p> <p>Peran aktor peraga boneka tangan tersebut untuk selanjutnya disebut sebagai (G)</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar 2,10 m x 2,30 m = 4,83 m²</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
13		Berperan sebagai arsitek	<p>TAMPAK ATAS</p> <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Setiap setting peran terdapat 6-7 orang anak yang bermain. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Pada peran aktor peraga boneka tangan, terdapat 3 orang anak yang berperan sebagai arsitek, 4 orang anak yang berperan sebagai tukang bangunan.</p> <p>Dimensi ruang gerak dapat dihitung dari aktifitas seorang arsitek, sehingga luas ruang dapat dihitung berdasarkan peran arsitek dan tukang bangunan secara bersama-sama dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan serta zona sirkulasi untuk area berjalan tukang bangunan ke objek atau rumah yang akan dibangun.</p> <p>Peran arsitek tersebut untuk selanjutnya disebut sebagai (H)</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar 5,80 m x 4,30 m = 24,94 m²</p>

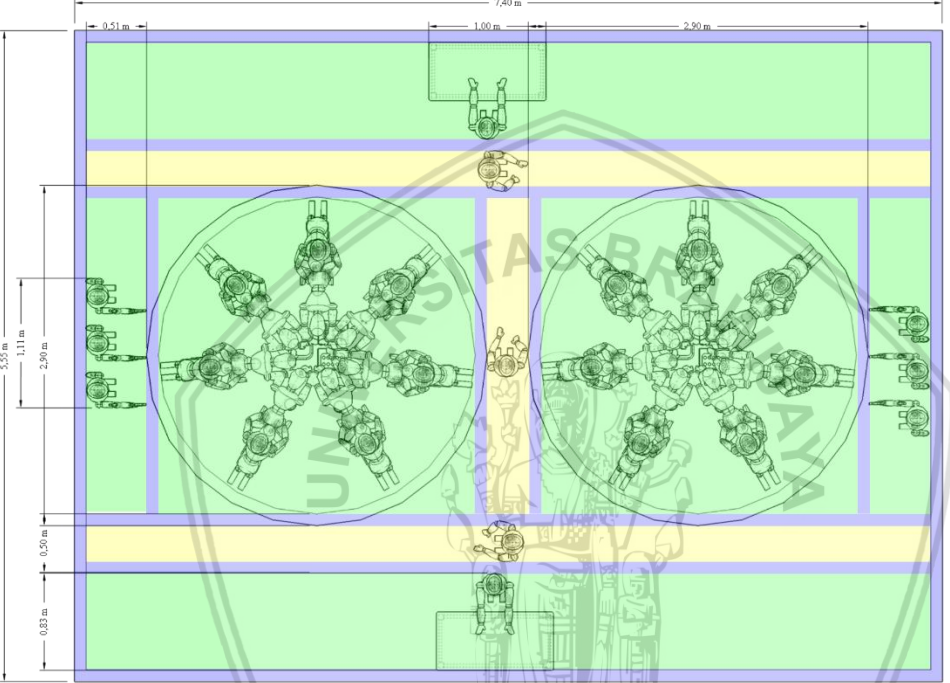
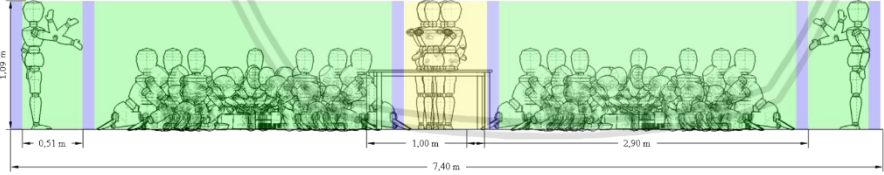
No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
10	Sesudah Main	Mengambil sepatu dan memakai sepatu	<p>TAMPAK ATAS</p> <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas mengambil dan memakai sepatu anak berjumlah 13 orang.</p> <p>Ketika anak mengambil sepatu, perabot yang berpengaruh yaitu rak sepatu. Dimensi ruang gerak anak mengambil dan memakai sepatu dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan gerak berputar anak, sehingga luas ruang gerak setiap anak tersebut adalah 4,2 m².</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan 13 anak secara bersama-sama yakni dengan menghitung luas ruang gerak 13 anak secara bersama-sama dan dihitung dengan perabot yang berpengaruh serta sirkulasi yang dibutuhkan untuk berjalan.</p> <p>Luas ruang untuk aktifitas mengambil dan memakai sepatu adalah 7,75 m x 4,96 m = 44,20 m²</p>


No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
11		Berbaris	<p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Jumlah anak dalam ruang kelas adalah 13 anak</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan dapat dihitung dengan ruang gerak dinamis anak secara bersama-sama berbaris ke belakang</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar $0,28 \text{ m} \times 6,52 \text{ m} = 1,82 \text{ m}^2$</p>
			<p style="text-align: center;">Analisis perhitungan luas ruang</p>	<p>Dalam menentukan luas ruang, maka perhitungan dilakukan sesuai dengan tahap pijakan dimana kelas digunakan untuk dua setting ruang yang dilakukan secara bersama-sama, sehingga perhitungan luas ruang gerak dapat dirinci sebagai berikut :</p> <p>(A) + (B) = $44,20 \text{ m}^2 + 13,77 \text{ m}^2 = 57,97 \text{ m}^2$</p> <p>(A) + (C) = $44,20 \text{ m}^2 + 15,56 \text{ m}^2 = 59,76 \text{ m}^2$</p> <p>(A) + (D) = $44,20 \text{ m}^2 + 11,75 \text{ m}^2 = 55,95 \text{ m}^2$</p> <p>(A) + (E) = $44,20 \text{ m}^2 + 6,09 \text{ m}^2 = 50,29 \text{ m}^2$</p> <p>(A) + (F) = $44,20 \text{ m}^2 + 28,09 \text{ m}^2 = 72,29 \text{ m}^2$</p> <p>(A) + (G) = $44,20 \text{ m}^2 + 4,83 \text{ m}^2 = 49,03 \text{ m}^2$</p> <p>(A) + (H) = $44,20 \text{ m}^2 + 24,94 \text{ m}^2 = 69,14 \text{ m}^2$</p> <p>(B) + (C) = $13,77 \text{ m}^2 + 15,56 \text{ m}^2 = 29,33 \text{ m}^2$</p> <p>(B) + (D) = $13,77 \text{ m}^2 + 11,75 \text{ m}^2 = 25,52 \text{ m}^2$</p>


No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
				<p> $(B) + (E) = 13,77 \text{ m}^2 + 6,09 \text{ m}^2 = 19,86 \text{ m}^2$ $(B) + (F) = 13,77 \text{ m}^2 + 28,09 \text{ m}^2 = 41,86 \text{ m}^2$ $(B) + (G) = 13,77 \text{ m}^2 + 4,83 \text{ m}^2 = 18,60 \text{ m}^2$ $(B) + (H) = 13,77 \text{ m}^2 + 24,94 \text{ m}^2 = 38,71 \text{ m}^2$ $(C) + (D) = 15,56 \text{ m}^2 + 11,75 \text{ m}^2 = 27,31 \text{ m}^2$ $(C) + (E) = 15,56 \text{ m}^2 + 6,09 \text{ m}^2 = 21,65 \text{ m}^2$ $(C) + (F) = 15,56 \text{ m}^2 + 28,09 \text{ m}^2 = 43,65 \text{ m}^2$ $(C) + (G) = 15,56 \text{ m}^2 + 4,83 \text{ m}^2 = 20,39 \text{ m}^2$ $(C) + (H) = 15,56 \text{ m}^2 + 24,94 \text{ m}^2 = 40,5 \text{ m}^2$ $(D) + (E) = 11,75 \text{ m}^2 + 6,09 \text{ m}^2 = 17,84 \text{ m}^2$ $(D) + (F) = 11,75 \text{ m}^2 + 28,09 \text{ m}^2 = 39,84 \text{ m}^2$ $(D) + (G) = 11,75 \text{ m}^2 + 4,83 \text{ m}^2 = 16,58 \text{ m}^2$ $(D) + (H) = 11,75 \text{ m}^2 + 24,94 \text{ m}^2 = 36,69 \text{ m}^2$ $(E) + (F) = 6,09 \text{ m}^2 + 28,09 \text{ m}^2 = 34,18 \text{ m}^2$ $(E) + (G) = 6,09 \text{ m}^2 + 4,83 \text{ m}^2 = 10,92 \text{ m}^2$ $(E) + (H) = 6,09 \text{ m}^2 + 24,94 \text{ m}^2 = 31,03 \text{ m}^2$ $(F) + (G) = 28,09 \text{ m}^2 + 4,83 \text{ m}^2 = 32,92 \text{ m}^2$ $(F) + (H) = 28,09 \text{ m}^2 + 24,94 \text{ m}^2 = 53,03 \text{ m}^2$ $(G) + (H) = 4,83 \text{ m}^2 + 24,94 \text{ m}^2 = 29,77 \text{ m}^2$ </p> <p>Berdasarkan perhitungan tersebut dapat dilihat bahwa setting peran (A) + (F) yaitu polisi dan pedagang membutuhkan ruang gerak yang paling besar diantara setting peran yang lain, sehingga total luas yang dibutuhkan adalah $72,29 \text{ m}^2$</p>
			Total luas sentra peran	$72,29 \text{ m}^2$

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
Sentra Seni				
1	Sebelum Main	Meletakkan sepatu di rak sepatu	<p style="text-align: center;">TAMPAK ATAS</p> <p style="text-align: center;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas melepas sepatu dan meletakkan sepatu anak berjumlah 13 orang. Ketika anak meletakkan sepatu, perabot yang berpengaruh yaitu rak sepatu. Dimensi ruang gerak anak melepas sepatu serta meletakkan sepatu dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan gerak berputar anak, sehingga luas ruang gerak setiap anak tersebut adalah 4,2 m².</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan 13 anak secara bersama-sama yakni dengan menghitung luas ruang gerak 13 anak secara bersama-sama dan dihitung dengan perabot yang berpengaruh serta sirkulasi yang dibutuhkan untuk berjalan.</p> <p>Luas ruang untuk aktifitas meletakkan dan melepas sepatu adalah 7,75 m x 4,96 m = 44,20m²</p>

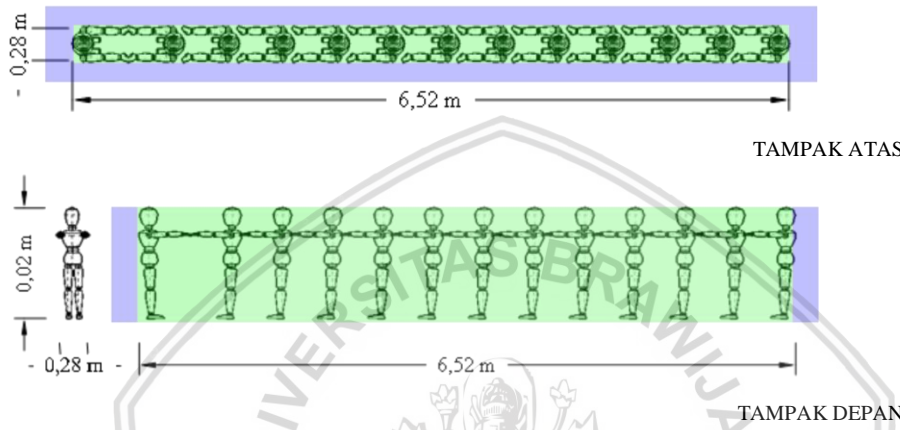
No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
2		Duduk melingkar	<p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas duduk melingkar sebelum main pengguna berjumlah 13 anak dan 1 guru</p> <p>Anak duduk melingkar secara bersama-sama dengan guru memiliki diameter lingkaran sebesar 2,6 meter dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan bentuk lingkaran yang didapat dari duduk melingkar</p> <p>Luas ruang pada posisi duduk melingkar sebesar 6,76 m²</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
3		Melipat kertas	 <p style="text-align: right;">TAMPAK ATAS</p>	<p>Setiap setting terdapat 6-7 orang anak yang bermain. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Pada setting ruang melipat kertas, terdapat 7 orang anak yang melipat kertas</p> <p>Dimensi ruang gerak dapat dihitung dari aktifitas melipat kertas, sehingga luas ruang dapat dihitung berdasarkan aktifitas melipat kertas secara bersama-sama dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan serta zona sirkulasi untuk area berjalan menuju meja untuk mengambil spidol.</p> <p>Aktifitas melipat kertas tersebut untuk selanjutnya disebut sebagai (A)</p>
4		Mengambil spidol	 <p style="text-align: right;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas anak mengambil spidol berjumlah 1 orang</p> <p>1 orang anak membantu guru untuk mengambil spidol di atas meja guru kemudian dibagikan kepada teman yang lain.</p> <p>Dimensi ruang gerak anak mengambil spidol dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Luas ruang gerak dinamis tersebut dihitung dengan perabot yang berpengaruh seperti meja guru.</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
				Luas ruang untuk aktifitas mengambil spidol sebesar $1,22 \times 1,12 = 1,36 \text{ m}^2$
5		Menerbangkan pesawat kertas		<p>Pada aktifitas bermain pesawat, permainan tersebut hanya dilakukan oleh 2-3 orang anak. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 3 orang yang bermain. 3 orang anak tersebut berdasarkan perbandingan 1:2 dari 7 orang pada setting ruang melipat kertas</p> <p>Dimensi ruang gerak anak bermain pesawat dihitung dengan gerak dinamis anak secara bersama-sama dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Pada saat bermain, 3 orang anak</p>
6		Membuat kriya		<p>Setiap setting terdapat 6-7 orang anak yang bermain. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Pada setting ruang membuat kriya, terdapat 7 orang anak yang membuat kriya</p> <p>Dimensi ruang gerak dapat dihitung dari aktifitas membuat kriya, sehingga luas ruang dapat dihitung berdasarkan aktifitas membuat kriya secara bersama-sama dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan serta zona sirkulasi untuk area</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
				<p>berjalan menuju meja untuk mengambil spidol dan meletakkan kriya.</p> <p>Aktifitas membuat kriya tersebut untuk selanjutnya disebut sebagai (B)</p>
7		Meletakkan kriya diatas meja		<p>Pada aktifitas anak meletakkan kriya berjumlah 1 orang</p> <p>Dimensi ruang gerak anak meletakkan kriya dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dan bergantian dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm.</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
8	Sesudah Main	Mengambil sepatu dan memakai sepatu	<p>TAMPAK ATAS</p> <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas mengambil dan memakai sepatu anak berjumlah 13 orang.</p> <p>Ketika anak mengambil sepatu, perabot yang berpengaruh yaitu rak sepatu. Dimensi ruang gerak anak mengambil dan memakai sepatu dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan gerak berputar anak, sehingga luas ruang gerak setiap anak tersebut adalah 4,2 m².</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan 13 anak secara bersama-sama yakni dengan menghitung luas ruang gerak 13 anak secara bersama-sama dan dihitung dengan perabot yang berpengaruh serta sirkulasi yang dibutuhkan untuk berjalan.</p> <p>Luas ruang untuk aktifitas mengambil dan memakai sepatu adalah 7,75 m x 4,96 m = 44,20 m²</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
9		Berbaris	 <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Jumlah anak dalam ruang kelas adalah 13 anak</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan dapat dihitung dengan ruang gerak dinamis anak secara bersama-sama berbaris ke belakang</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar $0,28 \text{ m} \times 6,52 \text{ m} = 1,82 \text{ m}^2$</p>
			<p>Analisis perhitungan luas ruang</p>	<p>Dalam menentukan luas ruang, maka perhitungan dilakukan sesuai dengan tahap pijakan dimana kelas digunakan untuk dua setting ruang yang dilakukan secara bersama-sama, sehingga perhitungan luas ruang dengan menambahkan seluruh aktifitas yang terjadi pada waktu yang sama sehingga total luas yang dibutuhkan adalah $41,07 \text{ m}^2$</p>
			<p>total luas sentra seni</p>	<p>$41,07 \text{ m}^2$</p>

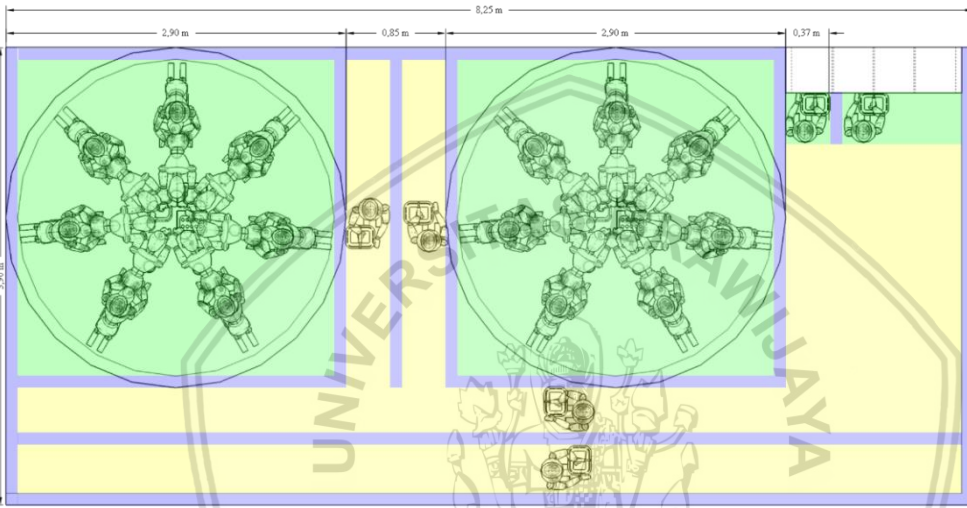

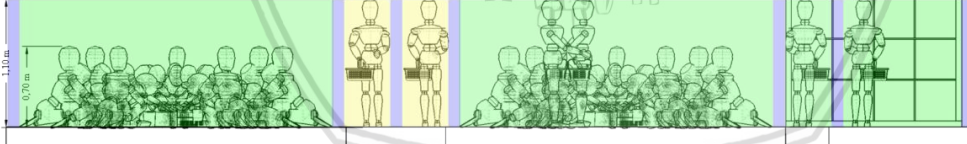

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
Sentra Balok				
1	Sebelum Main	Meletakkan sepatu di rak sepatu	<p style="text-align: center;">TAMPAK ATAS</p> <p style="text-align: center;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas melepas sepatu dan meletakkan sepatu anak berjumlah 13 orang. Ketika anak meletakkan sepatu, perabot yang berpengaruh yaitu rak sepatu. Dimensi ruang gerak anak melepas sepatu serta meletakkan sepatu dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan gerak berputar anak, sehingga luas ruang gerak setiap anak tersebut adalah 4,2 m².</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan 13 anak secara bersama-sama yakni dengan menghitung luas ruang gerak 13 anak secara bersama-sama dan dihitung dengan perabot yang berpengaruh serta sirkulasi yang dibutuhkan untuk berjalan.</p> <p>Luas ruang untuk aktifitas meletakkan dan melepas sepatu adalah 7,75 m x 4,96 m = 44,20m²</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
2		Duduk melingkar	<p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas duduk melingkar sebelum main pengguna berjumlah 13 anak dan 1 guru</p> <p>Anak duduk melingkar secara bersama-sama dengan guru memiliki diameter lingkaran sebesar 2,6 meter dengan terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan bentuk lingkaran yang didapat dari duduk melingkar</p> <p>Luas ruang pada posisi duduk melingkar sebesar 6,76 m²</p>


No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
3	Saat Main	Mengambil alas untuk menggambar	<p style="text-align: center;">TAMPAK ATAS</p> <p style="text-align: center;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas anak mengambil alas untuk menggambar berjumlah 6 orang. 6 orang tersebut berdasarkan perbandingan 1:2 dari 13 orang anak dimana 6 orang anak memiliki perilaku untuk cepat menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru</p> <p>6 orang anak mengambil alas untuk menggambar di atas meja. Dimensi ruang gerak anak mengambil alas untuk menggambar dihitung dengan gerak dinamis anak secara bersama-sama dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Luas ruang gerak dinamis tersebut dihitung dengan perabot yang berpengaruh seperti meja.</p> <p>Luas ruang untuk aktifitas mengambil spidol sebesar $1,40 \text{ m} \times 1,80 \text{ m} = 2,52 \text{ m}^2$</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
4		Menggambar	<p>TAMPAK ATAS</p> <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada saat aktifitas menggambar dan mewarnai pengguna berjumlah 13 orang.</p> <p>Dimensi ruang gerak anak saat menggambar dan mewarnai dapat dihitung dengan gerak dinamis anak berputar dan terdapat jarak aman sebesar 10 cm setiap individu agar tidak bersentuhan. Posisi anak duduk secara individu berputar untuk menggambar serta mewarnai sehingga setiap anak memiliki perilaku posisi duduk yang berbeda. Terdapat 2 tipe duduk anak pada saat duduk yaitu duduk bersila dengan tenang serta duduk tengkurap, sehingga dapat dibuat perbandingan 1:4. Dari 13 anak, 3 orang duduk tengkurap dan 10 orang duduk bersila. Pada aktifitas tersebut juga diberikan sirkulasi untuk anak yang berjalan sehingga tidak mengganggu anak yang lain.</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar 7,06 m x 5,52 m = 38,97 m²</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
5		Meletakkan buku diatas meja	<p style="text-align: center;">TAMPAK DEPAN</p> <p style="text-align: center;">TAMPAK SAMPING</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas anak meletakkan buku, pengguna berjumlah 13 orang dimana setiap individu meletakkan buku secara bergantian. Setiap anak meletakkan buku di atas meja. Dimensi ruang gerak anak meletakkan buku dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Luas ruang gerak dinamis tersebut dihitung dengan perabot yang berpengaruh seperti meja. Luas ruang untuk aktifitas mengambil spidol sebesar $1,22 \times 1,12 = 1,36 \text{ m}^2$</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
6		Duduk melingkar (satu kelas dibagi menjadi 2 kelompok)		<p>Setiap setting terdapat 6-7 orang anak yang bermain</p> <p>Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Dimensi ruang gerak minimal didapatkan dari posisi gerak untuk aktifitas bermain balok. Satu kelas dibagi menjadi dua kelompok. Untuk selanjutnya kelompok satu disebut (A) dan kelompok dua disebut (B)</p>
7		Mengambil balok di rak mainan		<p>Setiap kelompok hanya satu orang anak yang akan mengambil balok pada loker penyimpanan. Dimensi ruang gerak anak dapat dihitung dengan gerak dinamis dua orang anak yang mengambil balok. Terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan.</p>
8		Membawa balok dengan keranjang		<p>2 orang anak berjalan kembali menuju setting kelompok dengan membawa keranjang balok, sehingga terdapat zona sirkulasi untuk berjalan.</p>
9		Bermain balok	 <p style="text-align: right;">TAMPAK DEPAN</p>	<p>Setiap setting atau kelompok terdapat 6-7 orang anak yang bermain. Perhitungan ruang gerak diambil pelaku terbanyak yaitu 7 orang yang bermain pada satu setting</p> <p>Dimensi ruang gerak anak pada saat bermain balok dapat dihitung dengan gerak dinamis</p>

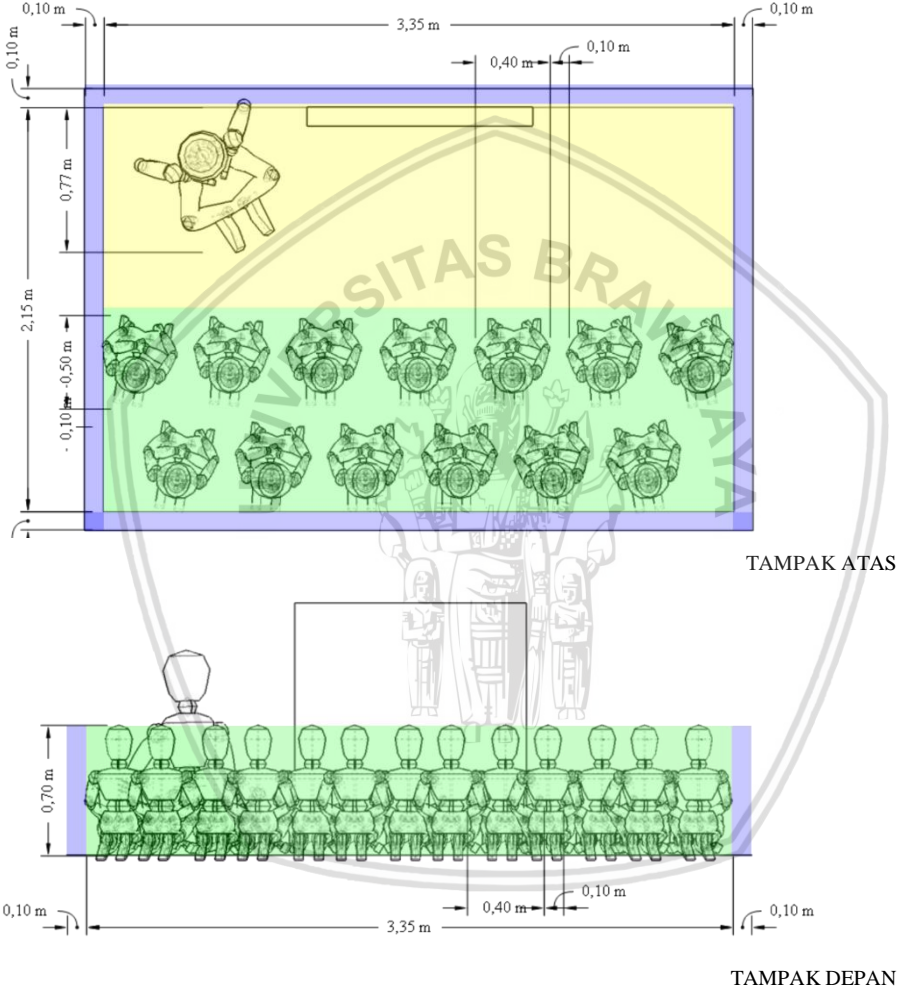
Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
				<p>anak yang duduk secara melingkar. Dimensi ruang gerak anak dapat dihitung dengan posisi duduk melingkar dan setiap individu dapat mengambil balok di tengah lingkaran sehingga terdapat jangkauan sejauh anak membungkuk dengan setengah berdiri.</p> <p>Luas ruang gerak yang dibutuhkan yaitu sebesar $2,90 \text{ m} \times 2,90 \text{ m} = 8,41 \text{ m}^2$</p> <p>Total luas ruang selama tahap pijakan main yaitu $8,25 \text{ m} \times 3,90 \text{ m} = 32,17 \text{ m}^2$</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
10	Sesudah Main	Mengambil sepatu dan memakai sepatu	<p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas mengambil dan memakai sepatu anak berjumlah 13 orang.</p> <p>Ketika anak mengambil sepatu, perabot yang berpengaruh yaitu rak sepatu. Dimensi ruang gerak anak mengambil dan memakai sepatu dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan gerak berputar anak, sehingga luas ruang gerak setiap anak tersebut adalah 4,2 m².</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan 13 anak secara bersama-sama yakni dengan menghitung luas ruang gerak 13 anak secara bersama-sama dan dihitung dengan perabot yang berpengaruh serta sirkulasi yang dibutuhkan untuk berjalan.</p> <p>Luas ruang untuk aktifitas mengambil dan memakai sepatu adalah 7,75 m x 4,96 m = 44,20 m²</p>

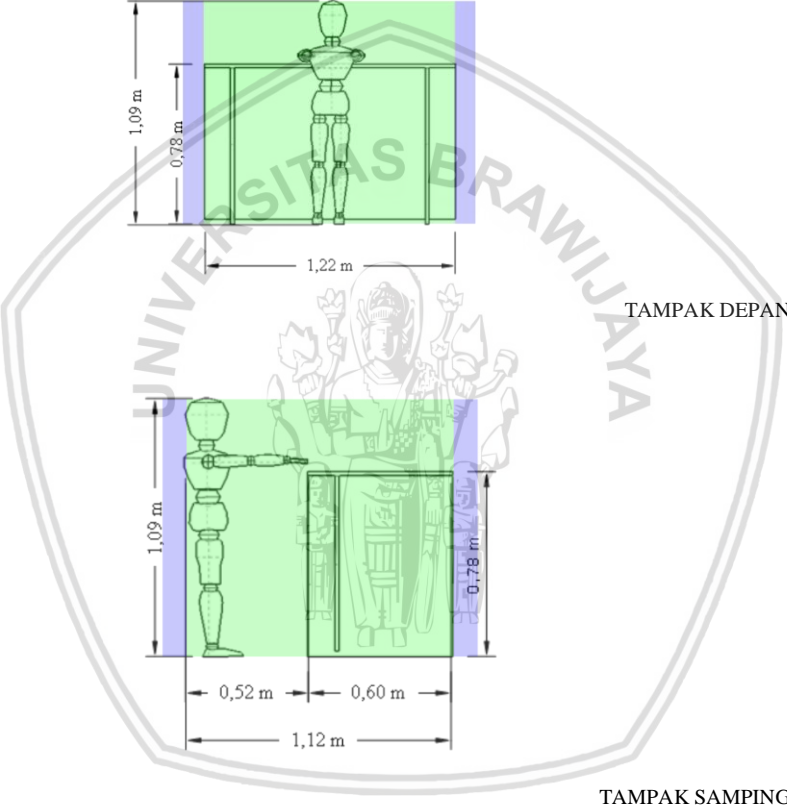
No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
11		Berbaris	<p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Jumlah anak dalam ruang kelas adalah 13 anak</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan dapat dihitung dengan ruang gerak dinamis anak secara bersama-sama berbaris ke belakang</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar $0,28 \text{ m} \times 6,52 \text{ m} = 1,82 \text{ m}^2$</p>
			<p>Analisis perhitungan luas ruang</p>	<p>Dalam menentukan luas ruang, maka perhitungan dilakukan sesuai dengan tahap pijakan dimana kelas digunakan untuk dua setting ruang yang dilakukan secara bersama-sama, sehingga perhitungan luas ruang gerak dengan seluruh aktifitas yang terjadi pada waktu yang sama sehingga total luas paling besar yang dibutuhkan adalah $38,97 \text{ m}^2$</p>
			<p>Total luas sentra balok</p>	<p>$38,97 \text{ m}^2$</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
Sentra Persiapan				
1	Sebelum Main	Meletakkan sepatu di rak sepatu	<p style="text-align: center;">TAMPAK ATAS</p> <p style="text-align: center;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas melepas sepatu dan meletakkan sepatu anak berjumlah 13 orang. Ketika anak meletakkan sepatu, perabot yang berpengaruh yaitu rak sepatu. Dimensi ruang gerak anak melepas sepatu serta meletakkan sepatu dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan gerak berputar anak, sehingga luas ruang gerak setiap anak tersebut adalah 4,2 m².</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan 13 anak secara bersama-sama yakni dengan menghitung luas ruang gerak 13 anak secara bersama-sama dan dihitung dengan perabot yang berpengaruh serta sirkulasi yang dibutuhkan untuk berjalan.</p> <p>Luas ruang untuk aktifitas meletakkan dan melepas sepatu adalah 7,75 m x 4,96 m = 44,20m²</p>

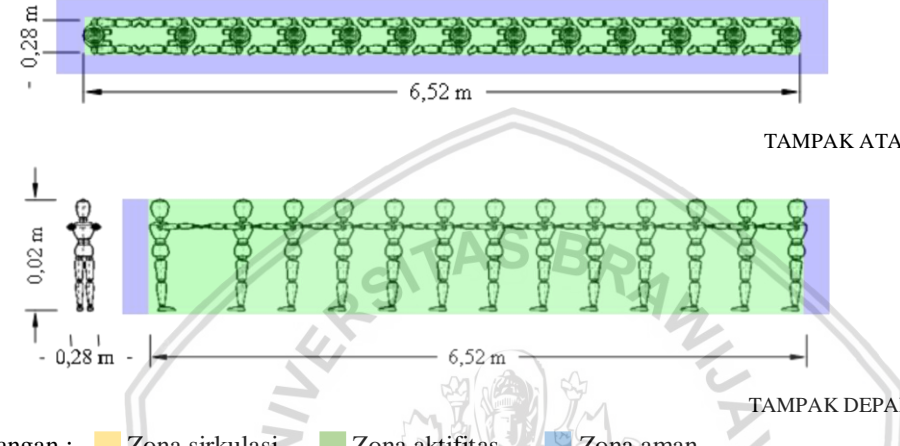
No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
2		Duduk klasikal	 <p style="text-align: right;">TAMPAK ATAS</p> <p style="text-align: right;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas duduk klasikal pengguna berjumlah 13 anak dan 1 guru</p> <p>Anak duduk klasikal secara linier dalam dua baris dengan posisi guru berada di depan untuk mengajar. Terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan bentuk linier yang didapat dari duduk klasikal</p> <p>Luas ruang pada posisi duduk klasikal sebesar 8,34 m²</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
3	Saat Main	Mengambil pensil dan crayon di rak	<p style="text-align: center;">TAMPAK ATAS</p> <p style="text-align: center;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas mengambil pensil dan crayon, pengguna berjumlah 13 orang anak.</p> <p>Anak mengambil pensil dan crayon di loker secara bergantian dengan berbaris ke belakang. Gerak dinamis anak dapat dihitung dengan dengan luas ruang gerak anak mengambil pensil dan crayon di rak serta luas ruang gerak anak berbaris. Terdapat jarak aman sebesar 10 cm agar tidak bersentuhan dan terdapat zona sirkulasi untuk berjalan menuju setting ruang.</p> <p>Luas ruang pada aktifitas mengambil pensil dan crayon di rak adalah $3,60 \text{ m} \times 2,05 \text{ m} = 7,38 \text{ m}^2$</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
4		Menulis, menggambar dan mewarnai	<p style="text-align: right;">TAMPAK ATAS</p> <p style="text-align: right;">TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada saat aktifitas menggambar dan mewarnai pengguna berjumlah 13 orang.</p> <p>Dimensi ruang gerak anak saat menggambar dan mewarnai dapat dihitung dengan gerak dinamis anak berputar dan terdapat jarak aman sebesar 10 cm setiap individu agar tidak bersentuhan. Posisi anak duduk secara individu berputar untuk menggambar serta mewarnai sehingga setiap anak memiliki perilaku posisi duduk yang berbeda. Terdapat 2 tipe duduk anak pada saat duduk yaitu duduk bersila dengan tenang serta duduk tengkurap, sehingga dapat dibuat perbandingan 1:4. Dari 13 anak, 3 orang duduk tengkurap dan 10 orang duduk bersila. Pada aktifitas tersebut juga diberikan sirkulasi untuk anak yang berjalan sehingga tidak mengganggu aktifitas anak yang lain.</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar 7,06 m x 5,52 m = 38,97 m²</p>

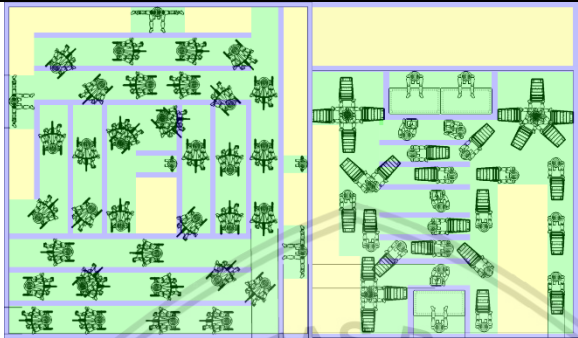
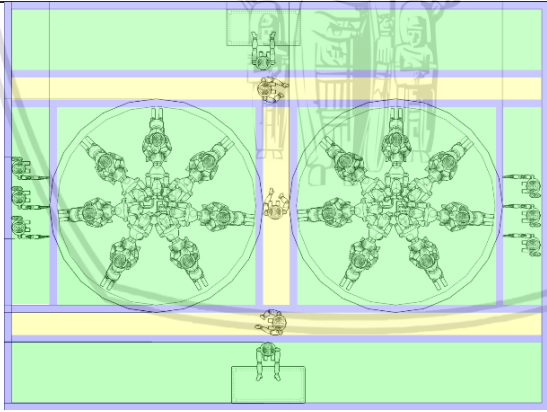
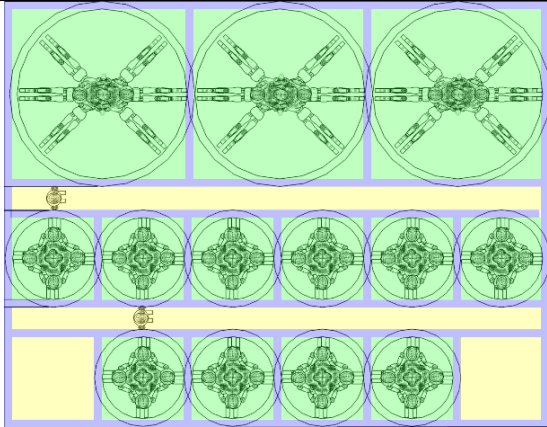
No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
5		Meletakkan buku di atas meja	 <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>TAMPAK SAMPING</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas anak meletakkan buku, pengguna berjumlah 13 orang dimana setiap individu meletakkan buku secara bergantian. Setiap anak meletakkan buku di atas meja. Dimensi ruang gerak anak meletakkan buku dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Luas ruang gerak dinamis tersebut dihitung dengan perabot yang berpengaruh seperti meja. Luas ruang untuk aktifitas mengambil spidol sebesar $1,22 \times 1,12 = 1,36 \text{ m}^2$</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
6	Sesudah Main	Mengambil sepatu dan memakai sepatu	<p>TAMPAK ATAS</p> <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Pada aktifitas mengambil dan memakai sepatu anak berjumlah 13 orang.</p> <p>Ketika anak mengambil sepatu, perabot yang berpengaruh yaitu rak sepatu. Dimensi ruang gerak anak mengambil dan memakai sepatu dihitung dengan gerak dinamis anak secara individu dengan memiliki jarak aman tidak bersentuhan yaitu 10 cm. Gerak dinamis tersebut dapat dihitung dengan gerak berputar anak, sehingga luas ruang gerak setiap anak tersebut adalah 4,2 m².</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan 13 anak secara bersama-sama yakni dengan menghitung luas ruang gerak 13 anak secara bersama-sama dan dihitung dengan perabot yang berpengaruh serta sirkulasi yang dibutuhkan untuk berjalan.</p> <p>Luas ruang untuk aktifitas mengambil dan memakai sepatu adalah 7,75 m x 4,96 m = 44,20 m²</p>

No	Tahap Pijakan	Jenis Aktifitas	Dimensi dan Ilustrasi	Keterangan
7		Berbaris	 <p>Keterangan : ■ Zona sirkulasi ■ Zona aktifitas ■ Zona aman</p>	<p>Jumlah anak dalam ruang kelas adalah 13 anak</p> <p>Dimensi luas ruang yang dibutuhkan dapat dihitung dengan ruang gerak dinamis anak secara bersama-sama berbaris ke belakang</p> <p>Luas ruang yang dibutuhkan sebesar $0,28 \text{ m} \times 6,52 \text{ m} = 1,82 \text{ m}^2$</p>
			<p>Analisis perhitungan luas ruang</p>	<p>Dalam menentukan luas ruang, maka perhitungan dilakukan sesuai dengan tahap pijakan dimana luas ruang yang diambil memiliki ruang gerak yang paling besar berdasarkan aktifitas, sehingga ruang gerak yang paling besar adalah pada aktifitas utama seperti menulis, menggambar dan mewarnai. Luas ruang yang dibutuhkan adalah $38,97 \text{ m}^2$</p>
			<p>Total luas sentra persiapan</p>	<p>$38,97 \text{ m}^2$</p>

Berdasarkan hasil analisis ruang gerak setiap sentra, kemudian disimulasikan pada ruang kelas eksisting yang sudah ada, sehingga dapat digambarkan pada tabel 4.9 tersebut. Hasil yang disimulasikan merupakan hasil luas ruang gerak terbesar berdasarkan analisis ruang gerak.

Tabel 4.9
Simulasi ruang gerak

No	Sentra	Simulasi Gambar	Keterangan
1	Peran		Main peran yang memiliki ruang gerak terbesar yaitu pada peran polisi dan pedagang karena memiliki luas ruang gerak sebesar 72,29 m ² . Luas ruang tersebut membutuhkan ruang gerak yang cukup besar karena pada main peran membutuhkan sirkulasi yang cukup lebar untuk memenuhi seluruh kegiatan
2	Seni		Pada sentra seni, aktifitas terbesar terjadi pada aktifitas yang dilakukan secara bersama-sama sehingga memiliki luas ruang gerak sebesar 41,07 m ² .
3	Balok dan persiapan		Pada sentra balok dan persiapan aktifitas dengan ruang gerak terbesar pada aktifitas menggambar, menulis dan mewarnai yaitu sebesar 38,97 m ² .


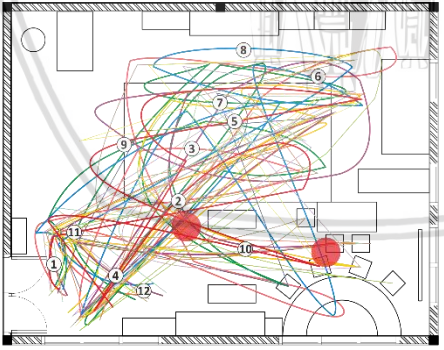
Hasil luas ruang berdasarkan ruang gerak tersebut kemudian dianalisis sesuai dengan standar dari teori menurut Kemendikbud (2015), UNICEF (2009) dan Olds (2001).

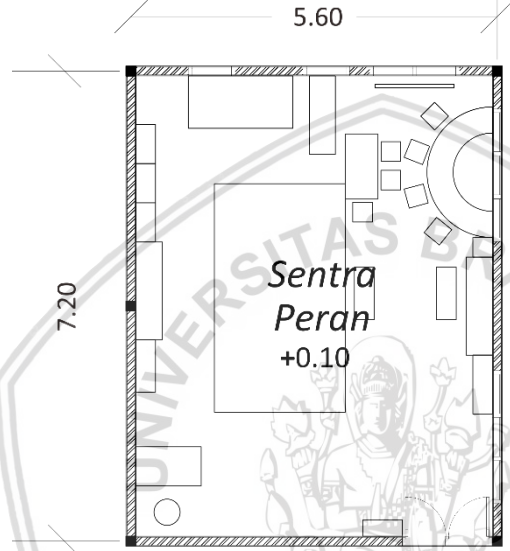

4.2.5 Analisis interior ruang




Analisis data di lapangan dilakukan pada setiap sentra atau ruang kelas *indoor* yang diteliti. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui poin apa yang saja yang sudah sesuai dengan indikator maupun yang belum sesuai dengan indikator.




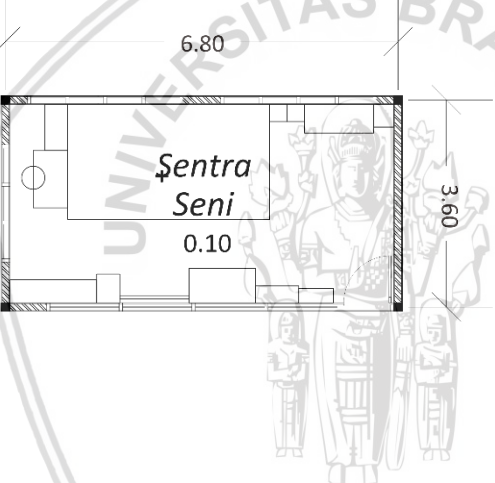
Tabel 4.10
Analisis interior ruang


Variabel		Penelitian			Analisis
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting	Keterangan	
Sentra Peran					
<i>Layout</i> ruang kelas	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding yang halus dan mudah dibersihkan • Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan • Sirkulasi jelas sehingga anak tidak menabrak perabot 		<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan dinding menggunakan <i>finishing</i> cat • Lantai pada ruangan sebagian menggunakan karpet dan sebagian menggunakan keramik • Pada hasil pemetaan aktifitas anak didalam kelas terlihat bahwa tatanan perabot yang berada di pinggir atau sisi ruangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding ruang kelas menggunakan cat yang bersifat halus • Cat pada dinding bersifat mudah untuk dibersihkan • Penggunaan karpet sebagai alas untuk duduk bertujuan agar anak tidak terjatuh saat bermain dan belajar • Lantai keramik bersifat mudah dibersihkan • Tatanan perabot yang berada di sisi ruangan dapat memudahkan anak untuk bergerak bebas di area tengah kelas karena sirkulasi yang terbentuk jelas untuk dilalui oleh anak • Pada pemetaan aktifitas terlihat bahwa anak menabrak perabot lain untuk mencapai setting yang dituju sehingga pergerakan anak terhambat oleh perabot
			 <p style="text-align: center;">● : guru ● : titik hambatan</p>		


Variabel		Penelitian		Analisis	
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting		
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan gerak setiap anak 3m² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya • Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas 		<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang tanpa perabot adalah 40,32 m² • Total luas permukaan perabot tanpa karpet adalah 7,7 m² • Total luas ruang bersih untuk aktifitas adalah 40,32 m² - 7,7 m² = 32,62 m² • Jumlah anak pada kelas yaitu 13 orang 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui luas ruang gerak anak pada kondisi di lapangan, dapat dihitung dengan membagi luas ruang bersih dengan jumlah anak • Ruang gerak per anak adalah 32,62 m² / 13 anak = 2,5 m² • Jumlah anak yang berlebih setiap kelas mengakibatkan bertambah kecilnya luas ruang gerak setiap anak
Perabot	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan material furniture halus • Ujung Perabot dengan sudut yang tumpul • Material yang aman dan kokoh 		<ul style="list-style-type: none"> • Material perabot menggunakan bahan plastik dan kayu • Meja guru berbentuk persegi panjang dan meja anak berbentuk setengah lingkaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Material perabot anak yang berbahan dasar plastik bersifat halus, perabot dengan bahan dasar kayu juga bersifat halus karena perabot sudah di <i>finishing</i> dengan veneer • Perabot yang digunakan bersifat tumpul karena berbentuk lingkaran • Perabot dan APE (Alat Peraga Edukatif) yang ada sudah memiliki standar SNI sehingga sudah teruji kekokohnya, serta perabot tersebut memiliki tekstur yang


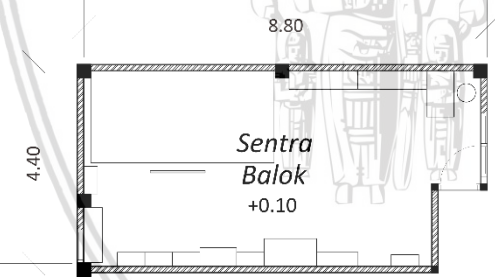
Variabel		Penelitian			Analisis
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting	Keterangan	
					sedikit kasar tetapi tidak berbahaya untuk anak
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Meja sesuai dengan tubuh anak • kursi sesuai dengan ukuran tubuh anak (<i>anthropometri</i>) • Ketinggian loker setinggi jangkauan anak-anak 	 	<ul style="list-style-type: none"> • Meja dan kursi anak sesuai dengan standar SNI dan ketinggian anak • Meja anak hanya mampu menampung maksimal 4 anak agar tidak berdesakan • Ketinggian papan sejajar dengan ketinggian loker yaitu 150 cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Meja dan kursi yang ada pada ruang kelas sesuai dengan standar ukuran tubuh anak karena sudah berlisensi SNI • Terdapat barang-barang yang tidak digunakan dalam <i>setting</i> kegiatan, sehingga mengganggu anak dalam belajar • Ketinggian loker dan pemasangan ketinggian papan belum sesuai dengan ketinggian anak yaitu 150 cm, sehingga anak susah untuk menempelkan kertas pada papan

Variabel		Penelitian			Analisis
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting	Keterangan	
Layout ruang kelas	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding yang halus dan mudah dibersihkan • Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan • Sirkulasi jelas sehingga anak tidak menabrak perabot 	Sentra Seni		<ul style="list-style-type: none"> • Dinding menggunakan <i>finishing</i> cat • Lantai pada ruangan sebagian menggunakan karpet dan sebagian menggunakan tegel keramik • Pada hasil pemetaan aktifitas anak didalam kelas terlihat bahwa tatanan perabot yang berada di pinggir atau sisi ruangan dapat memudahkan anak untuk bergerak bebas di area tengah kelas • Pada pemetaan aktifitas anak juga terlihat bahwa anak tidak menabrak tatanan perabot yang ada
					


Variabel		Penelitian			Analisis
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting	Keterangan	
					
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan gerak setiap anak 3m² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya • Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas 		<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang tanpa perabot adalah 24,48 m². • Total luas permukaan perabot tanpa karpet adalah 3,83 m² • Total luas ruang bersih untuk aktifitas adalah 24,48 m² – 3,83 m² = 20,65 m² • Pada kelas ini terdapat 13 orang anak 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk menghitung luas ruang gerak setiap anak dapat dihitung dengan membagi luas ruang pada kondisi di lapangan dengan jumlah anak • Ruang gerak per anak adalah 20,65 m² / 13 anak = 1,5 m² • Kelas yang berjumlah 13 orang anak akan mengakibatkan kecilnya ruang gerak setiap anak




Variabel		Penelitian		Analisis	
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting		Keterangan
Perabot	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan material furniture halus • Ujung Perabot dengan sudut yang tumpul • Material yang aman dan kokoh 		<ul style="list-style-type: none"> • Material perabot menggunakan bahan plastik dan kayu • Meja guru berbentuk persegi panjang dan meja anak berbentuk persegi panjang 	<ul style="list-style-type: none"> • Perabot yang berbahan dasar plastik memiliki permukaan yang halus, demikian dengan perabot yang berbahan dasar kayu memiliki permukaan yang halus karena sudah di <i>finishing</i> dengan veneer • Perabot yang ada pada ruang kelas berbentuk persegi panjang tetapi pada bagian sudut perabot dibuat dengan sisi lengkung • Perabot yang ada sudah berstandar SNI sehingga aman digunakan oleh anak

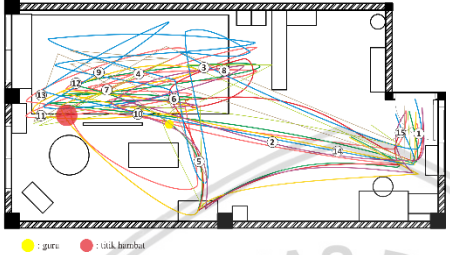
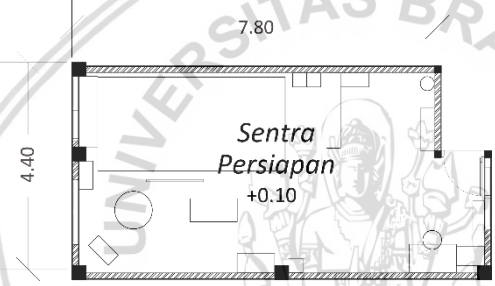

Variabel		Penelitian			Analisis
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting	Keterangan	
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Meja sesuai dengan tubuh anak • kursi sesuai dengan ukuran tubuh anak (<i>anthropometri</i>) • Ketinggian loker setinggi jangkauan anak-anak 		<ul style="list-style-type: none"> • Meja dan kursi anak sesuai dengan standar SNI dan ketinggian anak • Meja anak hanya mampu menampung maksimal empat anak agar tidak berdesakan • Ketinggian loker dan meja alat sesuai dengan ketinggian anak yaitu 100 cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Meja dan kursi yang ada berlisensi SNI sehingga sesuai dengan <i>anthropometri</i> anak • Meja yang terbatas harus menampung satu kelompok untuk satu <i>setting</i> ruang, sehingga tujuh orang anak duduk berdesakan dengan teman yang lain • Loker penyimpanan tas sesuai dengan ketinggian anak setinggi 100 cm sehingga anak mudah menjangkau barang
Sentra Balok					
Layout ruang kelas	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding yang halus dan mudah dibersihkan • Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan • Sirkulasi jelas sehingga anak tidak menabrak perabot 		<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan dinding menggunakan <i>finishing</i> cat • Lantai pada ruangan sebagian menggunakan karpet dan sebagian menggunakan keramik • Pada hasil pemetaan aktifitas anak didalam kelas terlihat bahwa tatanan perabot yang berada di pinggir atau sisi ruangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemakaian cat pada permukaan dinding bersifat halus • Cat yang digunakan dapat dibersihkan dengan mudah • Penggunaan karpet pada ruang kelas bertujuan agar anak tidak terjatuh • Lantai keramik yang digunakan pada ruang kelas bersifat mudah dibersihkan • Perabot yang berada di pinggir ruangan dapat memudahkan anak untuk bergerak bebas di area tengah kelas sehingga anak tidak menabrak tatanan perabot yang ada



Variabel		Penelitian		Analisis	
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting		Keterangan
			 <p>The top part of the image shows a photograph of a classroom where several children in red shirts are sitting on a large brown rug. Below the photo is a floor plan diagram of the same room. The diagram features a yellow dot representing the teacher's starting point and a red dot representing the children's starting point. Multiple colored lines (red, blue, green, yellow) trace various paths across the room, indicating movement patterns. A legend at the bottom left of the diagram identifies the yellow dot as 'guru' (teacher) and the red dot as 'anak' (child).</p>		
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan gerak setiap anak 3m² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya • Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas 	 <p>The diagram is a floor plan of a classroom area labeled 'Sentra Balok +0.10'. It shows a rectangular room with a width of 4.40 and a length of 8.80. The plan includes a door on the right side and a small rectangular area at the bottom, possibly representing a storage area or a specific furniture placement. The floor level is indicated as +0.10.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang tanpa perabot adalah 34,32 m². • Total luas permukaan perabot tanpa karpet adalah 4,89 m² • Total luas ruang bersih untuk aktifitas adalah 34,32 m² - 4,89 m² = 29,43 m² 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk menghitung luas ruang gerak setiap anak, maka dapat dihitung dengan cara membagi luas ruangan bersih tanpa perabot dengan jumlah anak • Ruang gerak per anak adalah 29,43 m² / 13 anak = 2,26 m²

Variabel		Penelitian		Analisis	
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting		Keterangan
Perabot	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan material furniture halus • Ujung Perabot dengan sudut yang tumpul • Material yang aman dan kokoh 		<ul style="list-style-type: none"> • Material loker dan APE yang digunakan berbahan dasar plastik dan kayu • Material perabot berbentuk persegi panjang 	<ul style="list-style-type: none"> • Material loker dan perabot berupa meja dan kursi yang dipakai memiliki permukaan yang halus karena berbahan dasar plastik. Material yang berbahan dasar kayu juga memiliki permukaan yang halus karena sudah di lapisi dengan veneer • Tatanan perabot yang ada di dalam ruang kelas berbentuk persegi panjang tetapi memiliki sudut yang tumpul pada sisi perabot

Variabel		Penelitian		Analisis	
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting		Keterangan
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Meja sesuai dengan tubuh anak • kursi sesuai dengan ukuran tubuh anak (<i>anthropometri</i>) • Ketinggian loker setinggi jangkauan anak-anak 		<ul style="list-style-type: none"> • Meja anak hanya mampu menampung maksimal 4 anak agar tidak berdesakan • Anak tidak cukup mencapai bagian tertinggi loker untuk mengambil balok pada bagian paling atas. Ketinggian loker 150 cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Meja anak hanya cukup untuk empat orang anak, tetapi digunakan untuk satu kelompok atau satu <i>setting</i> kegiatan sehingga anak cenderung berdesakan • Ketinggian loker belum sesuai dengan ukuran tubuh anak sehingga anak cenderung mengambil balok pada bagian bawah loker. Waktu pengambilan loker yang sama dan berulang mengakibatkan anak berdesakan untuk mengambil balok pada bagian bawah loker

Variabel		Penelitian			Analisis
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting	Keterangan	
Sentra Persiapan					
<i>Layout ruang kelas</i>	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding yang halus dan mudah dibersihkan • Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan • Sirkulasi jelas sehingga anak tidak menabrak perabot 		<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan dinding menggunakan <i>finishing</i> cat • Lantai pada ruangan sebagian menggunakan karpet dan sebagian menggunakan keramik • Pada hasil pemetaan aktifitas anak didalam kelas terlihat bahwa sebagian tatanan perabot berada di sisi atau pinggir ruangan meskipun masih terdapat perabot yang berada di tengah kelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding yang menggunakan pelapis cat bersifat halus • Cat yang digunakan bersifat mudah dibersihkan • Karpet yang digunakan pada ruangan bertujuan agar anak tidak terjatuh saat bermain dan belajar • Lantai tegel keramik bersifat mudah dibersihkan • Tatanan perabot yang masih berada di tengah kelas mengakibatkan anak menabrak perabot yang ada. Hal ini terlihat terdapat titik merah sebagai titik hambat dimana anak menabrak perabot papan tulis untuk duduk di karpet. Anak tersebut harus berputar mengelilingi perabot agar mencapai tempat yang dituju
					
					

Variabel		Penelitian			Analisis
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting	Keterangan	
					
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan gerak setiap anak 3m² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya • Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas 		<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang tanpa perabot adalah 34,32 m². • Total luas permukaan perabot tanpa karpet adalah 4,75 m² • Total luas ruang bersih untuk aktifitas adalah 34,32 m² – 4,75 m² = 29,57 m² 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam mengetahui luas ruang gerak setiap anak, maka dapat dihitung dengan membagi luas ruang kelas tanpa perabot dengan jumlah anak • Ruang gerak per anak adalah 29,57 m² / 13 anak = 2,27 m²
Perabot	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan material furniture halus • Ujung Perabot dengan sudut yang tumpul • Material yang aman dan kokoh 		<ul style="list-style-type: none"> • Material perabot menggunakan bahan plastik dan kayu • Meja guru berbentuk persegi panjang dan meja anak berbentuk lingkaran dan persegi panjang 	<ul style="list-style-type: none"> • Perabot yang berbahan dasar plastik memiliki permukaan yang halus. Perabot dengan bahan dasar kayu memiliki permukaan yang halus karena sudah dilapisi dengan veneer • Tatanan perabot yang ada pada ruang kelas memiliki sudut yang tumpul • Perabot yang berbahan dasar plastik sudah berlisensi SNI sehingga sudah aman untuk anak

Variabel		Penelitian			Analisis
Bebas	Terikat	Indikator	Foto Eksisting	Keterangan	
					
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Meja sesuai dengan tubuh anak • kursi sesuai dengan ukuran tubuh anak (<i>anthropometri</i>) • Ketinggian loker setinggi jangkauan anak-anak 		<ul style="list-style-type: none"> • Meja dan kursi anak sesuai dengan standar SNI dan ketinggian anak • Meja anak hanya mampu menampung maksimal 4 anak agar tidak berdesakan • Ketinggian loker sesuai dengan tinggi anak yaitu 100 cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Meja dan kursi yang sudah sesuai dengan ukuran tubuh anak karena sudah berlisensi SNI • Meja yang disediakan cukup untuk seluruh anak duduk diatas meja, sehingga anak tidak berdesakan • Loker penyimpanan barang sudah sesuai dengan ukuran tubuh anak, sehingga anak mencapai loker pada bagian tertinggi

4.3 Sintesis

Hasil luas ruang setiap sentra yang sudah dianalisis, dibandingkan dengan kondisi eksisting ruang, sehingga dapat diketahui luas ruang yang dibutuhkan berdasarkan ruang gerak dan aktifitas. Berikut merupakan tabel perbandingan analisis luas ruang berdasarkan ruang gerak dengan luas ruang berdasarkan kondisi eksisting yang ada.

Tabel 4.11
Evaluasi ruang gerak

Sentra	Kondisi Eksisting		Analisis Ruang Gerak	
	Luas Ruang (tanpa perabot)	Ruang Gerak per Anak	Luas Ruang (tanpa perabot)	Ruang Gerak per Anak
Sentra Peran	32,62 m ²	2,5 m ²	72 m ² (dibulatkan)	5,5 m ²
Sentra Seni	20,65 m ²	1,5 m ²	41 m ² (dibulatkan)	3,1 m ²
Sentra Balok	29,57 m ²	2,26 m ²	39 m ² (dibulatkan)	3 m ²
Sentra Persiapan	29,57 m ²	2,27 m ²	39 m ² (dibulatkan)	3 m ²

Berdasarkan hasil dari tabel 4.10 dapat disimpulkan bahwa sentra peran membutuhkan luas ruang kelas yang paling besar untuk memwadahi aktifitas yang ada dalam pembelajaran. Pada tabel tersebut juga menunjukkan bahwa empat luas ruang sentra *indoor* pada kondisi eksisting lebih kecil daripada luas ruang berdasarkan analisis ruang gerak, sehingga luas ruang kondisi eksisting belum sesuai dengan perhitungan ruang gerak. Hasil perhitungan luas ruang berdasarkan analisis ruang gerak tersebut kemudian disintesa dengan pedoman pengelolaan kelas tahun 2015 yang berlandaskan kurikulum 2013 dengan menggunakan teknik penilaian pada setiap sentra untuk mengevaluasi objek penelitian, sehingga diketahui nilai dan rekomendasi yang diberikan pada setiap sentra atau ruang. Berikut merupakan tabel hasil skala pengukuran dengan penilaian dan skala Guttman.

Tabel 4.12
Skala pengukuran

Variabel		Penilaian			
Bebas	Terikat	Indikator	Nilai	Persentase	Nilai
Sentra Peran					
<i>Layout</i> ruang kelas	Keamanan	Dinding yang halus dan mudah dibersihkan	1	2/5 x 100%	40%
		Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan	1		
		Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak menabrak perabot	0		
	Kenyamanan	Kebutuhan gerak setiap anak 3m ² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya	0		

Variabel		Penilaian			
Bebas	Terikat	Indikator	Nilai	Persentase	Nilai
		Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas	0		
		TOTAL	2		
Perabot	Keamanan	Permukaan material furniture halus	1	6/6 x 100%	100%
		Ujung perabot dengan sudut tumpul	1		
		Material yang aman dan kokoh	1		
	Kenyamanan	Meja sesuai dengan tubuh anak	1		
		Kursi sesuai dengan tubuh anak	1		
		Ketinggian loker setinggi jangkauan tubuh anak	1		
	TOTAL	5			
Total Persentase					40% + 100% = 140/3 = 70 %
Sentra Seni					
Layout ruang kelas	Keamanan	Dinding yang halus dan mudah dibersihkan	1	3/5 x 100%	60%
		Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan	1		
		Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak menabrak perabot	1		
	Kenyamanan	Kebutuhan gerak setiap anak 3m ² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya	0		
		Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas	0		
	TOTAL	3			
Perabot	Keamanan	Permukaan material furniture halus	1	6/6 x 100%	100%
		Ujung perabot dengan sudut tumpul	1		
		Material yang aman dan kokoh	1		
	Kenyamanan	Meja sesuai dengan tubuh anak	1		
		Kursi sesuai dengan tubuh anak	1		
		Ketinggian loker setinggi jangkauan tubuh anak	1		
	TOTAL	6			

Variabel		Penilaian			
Bebas	Terikat	Indikator	Nilai	Persentase	Nilai
Total Persentase					$60\% + 100\% = 160/2 = 80\%$
Sentra Balok					
<i>Layout</i> ruang kelas	Keamanan	Dinding yang halus dan mudah dibersihkan	1	3/5 x 100%	60%
		Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan	1		
		Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak menabrak perabot	1		
	Kenyamanan	Kebutuhan gerak setiap anak 3m ² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya	0		
		Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas	0		
TOTAL			3		
Perabot	Keamanan	Permukaan material furniture halus	1	5/6 x 100%	83%
		Ujung perabot dengan sudut tumpul	1		
		Material yang aman dan kokoh	1		
	Kenyamanan	Meja sesuai dengan tubuh anak	1		
		Kursi sesuai dengan tubuh anak	1		
		Ketinggian loker setinggi jangkauan tubuh anak	0		
TOTAL			5		
Total Persentase					$60\% + 83\% = 143/2 = 71,5\%$
Sentra Persiapan					
<i>Layout</i> ruang kelas	Keamanan	Dinding yang halus dan mudah dibersihkan	1	2/5 x 100%	40%
		Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan	1		
		Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak menabrak perabot	0		
	Kenyamanan	Kebutuhan gerak setiap anak 3m ² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya	0		
		Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas	0		
TOTAL			2		
Perabot	Keamanan	Permukaan material furniture halus	1	6/6 x 100%	100%

Variabel		Penilaian			
Bebas	Terikat	Indikator	Nilai	Persentase	Nilai
		Ujung perabot dengan sudut tumpul	1		
		Material yang aman dan kokoh	1		
	Kenyamanan	Meja sesuai dengan tubuh anak	1		
		Kursi sesuai dengan tubuh anak	1		
		Ketinggian loker setinggi jangkauan tubuh anak	1		
			TOTAL	6	
				Total Persentase	40% + 100% = 140/2 = 70%

Keterangan : 1 = sesuai dengan standar

0 = tidak sesuai dengan standar

Berdasarkan tabel 4.11 tentang analisis interior ruang, didapatkan hasil persentase setiap sentra sehingga dapat disimpulkan hasil rata-rata persentase yang terendah maupun yang tertinggi.

Tabel 4.13

Rata-rata persentase per sentra

No	Sentra	Persentase	Tingkat Kesesuaian
1	Sentra Peran	70 %	Sesuai
2	Sentra Seni	80 %	Sangat sesuai
3	Sentra Balok	71,5 %	Sesuai
4	Sentra Persiapan	70 %	Sesuai

Keterangan :

No	Persentase	Tingkat Kesesuaian
1	76% - 100%	Sangat sesuai
2	51% - 75%	Sesuai
3	26% - 50%	Kurang sesuai
4	0% - 25%	Tidak sesuai

Berdasarkan tabel pada sub bab sebelumnya tentang analisis interior ruang, didapatkan hasil persentase rata-rata setiap variabel bebas dari seluruh sentra *indoor* sehingga dapat diketahui hasil rata-rata persentase yang terendah maupun yang tertinggi.

Tabel 4.14

Rata-rata persentase variabel bebas

No	Variabel Bebas	Persentase	Tingkat Kesesuaian
1	Layout Ruang Kelas	50 %	Kurang sesuai
2	Perabot	95,75%	Sangat sesuai

Keterangan :

No	Persentase	Tingkat Kesesuaian
1	76% - 100%	Sangat sesuai

No	Persentase	Tingkat Kesesuaian
2	51% - 75%	Sesuai
3	26 % - 50%	Kurang sesuai
4	0 % - 25%	Tidak sesuai

Berdasarkan tabel pada sub bab sebelumnya tentang analisis interior ruang, didapatkan hasil persentase rata-rata setiap variabel terikat dari seluruh sentra *indoor* sehingga dapat diketahui hasil rata-rata persentase yang paling rendah maupun yang paling tinggi.

Tabel 4.15

Rata-rata persentase variabel terikat

No	Variabel Terikat	Persentase	Tingkat Kesesuaian
1	Keamanan	95,8 %	Sangat sesuai
2	Kenyamanan	55 %	Sesuai

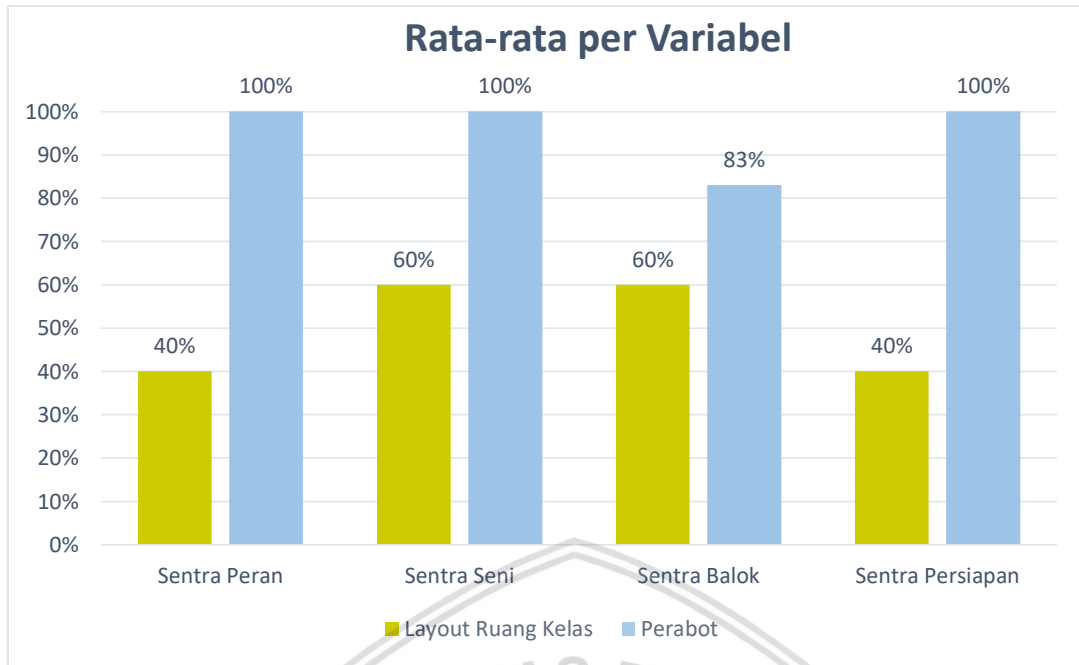
Keterangan :

No	Persentase	Tingkat Kesesuaian
1	76% - 100%	Sangat sesuai
2	51% - 75%	Sesuai
3	26 % - 50%	Kurang sesuai
4	0 % - 25%	Tidak sesuai

Dari hasil rata-rata persentase tersebut, menunjukkan bahwa sentra seni memiliki tingkat kesesuaian yang paling tinggi daripada sentra yang lain yakni sebesar 80%, sedangkan variabel yang paling kurang sesuai yaitu pada *layout* ruang kelas yakni memiliki persentase sebesar 50%.

4.4 Pembahasan

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai hasil analisis yang disesuaikan atau disandingkan dengan indikator dari teori pada bab sebelumnya. Tabel tingkat kesesuaian per sentra tersebut kemudian dipaparkan kembali dengan menggunakan diagram batang terhadap setiap variabel.

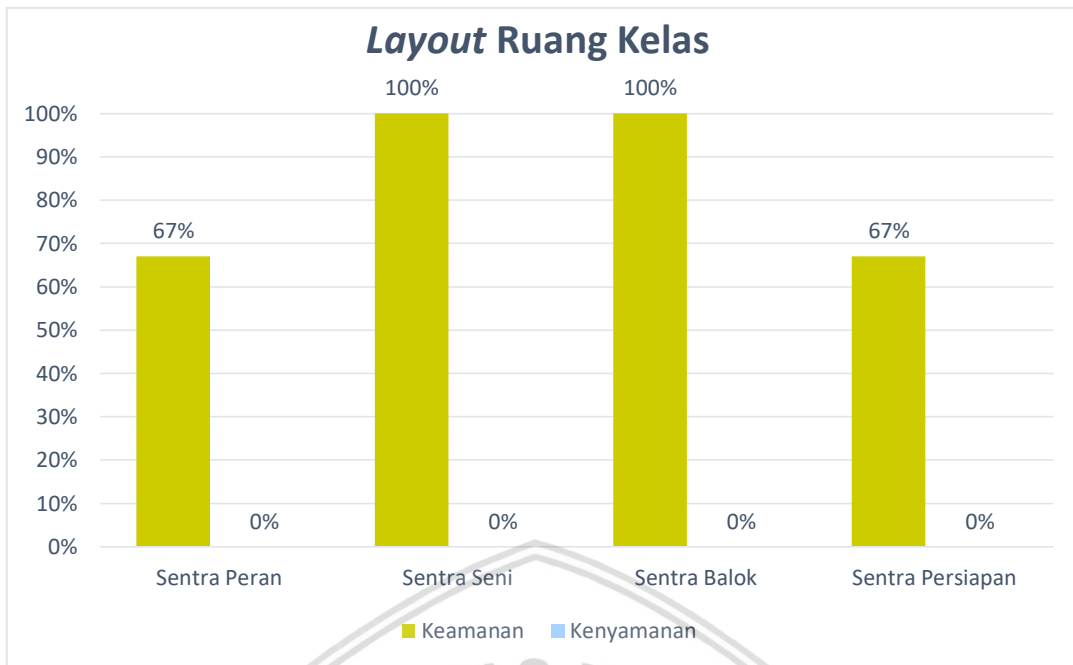


Gambar 4.3 Diagram persentase rata-rata

Hasil penelitian dengan persentase 100% pada variabel perabot terdapat pada sentra persiapan, sentra seni dan sentra peran yaitu pada aspek ketinggian rak yang sesuai dengan tinggi badan anak, meja dan kursi yang sesuai dengan tubuh anak, sudut yang tumpul pada perabot serta material yang halus dan aman. Aspek layout ruang kelas pada seluruh sentra tidak berbeda terlalu jauh yakni berkisar antara 40% samai 60%. Pada aspek ini sirkulasi dan luas ruang gerak anak perlu diperhatikan agar meningkatkan kenyamanan anak di dalam kelas.

4.4.1 *Layout ruang kelas*

Setiap variabel bebas dijabarkan kembali lebih detail dalam diagram batang terhadap variabel terikat pada setiap ruang kelas, sehingga dapat diketahui variabel terikat yang tertinggi maupun terendah. Berikut merupakan gambar diagram persentase pada variabel *layout* ruang kelas.



Gambar 4.4 Diagram persentase *layout* ruang kelas

Berdasarkan gambar 4.4 yang menunjukkan diagram persentase *layout* ruang kelas terlihat bahwa aspek keamanan dan kenyamanan memiliki persentase yang berbanding terbalik yakni paling terendah dengan persentase 0% pada aspek kenyamanan di seluruh sentra dan paling tertinggi dengan persentase 100% pada aspek keamanan di sentra balok dan sentra seni. Hal ini disebabkan karena pada aspek kenyamanan tentang ruang gerak pengguna di dalam ruang belum memenuhi standar pedoman bahwa setiap anak harus memiliki ruang gerak sebesar tiga meter persegi. Aspek keamanan memiliki persentase yang tertinggi karena dinding dan lantai yang ada pada kondisi di lapangan sudah sesuai dengan standar pedoman.

Tabel 4.16

Pembahasan variabel *layout* ruang kelas

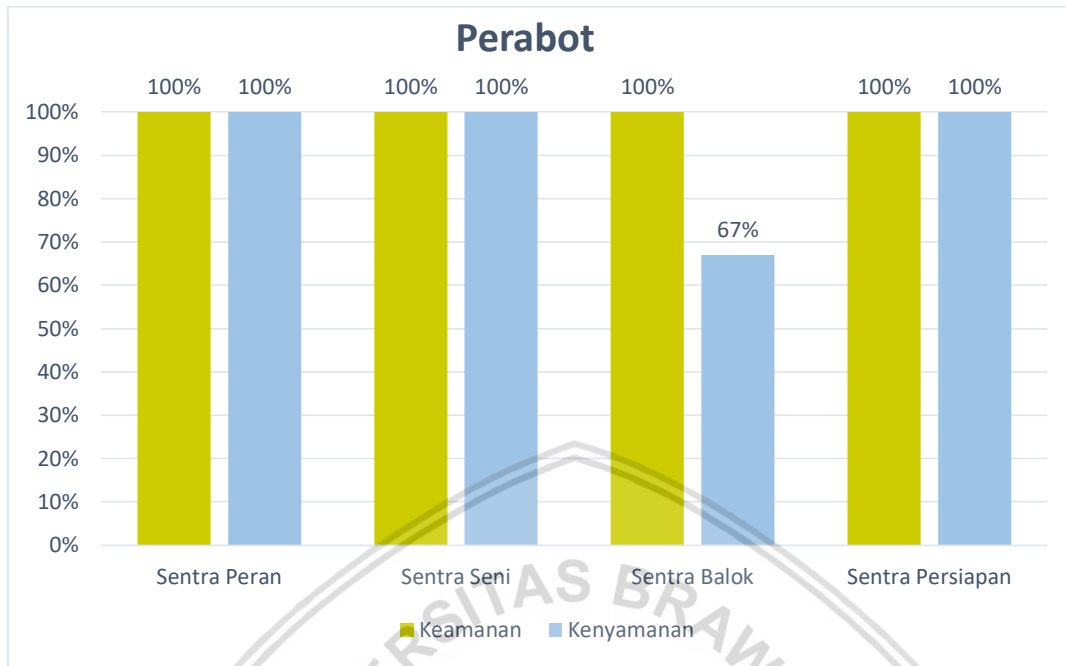
Variabel		Indikator	Eksisting	Simpulan
Bebas	Terikat			
Sentra Peran				
<i>Layout</i> ruang kelas	Keamanan	Dinding yang halus dan mudah dibersihkan	Dinding <i>finishing</i> cat	Dinding yang sudah di <i>finishing</i> sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015)
		Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan	Lantai keramik dan karpet	Penggunaan lantai keramik yang bebas racun dan karpet agar anak tidak terjatuh sesuai dengan teori Kemendikbud (2015) dan UNICEF (2009)
		Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak	Terdapat perabot yang menutupi sirkulasi sehingga terdapat area yang	Sirkulasi pada ruang kelas mudah terawasi oleh guru belum sesuai dengan teori Olds (2001)

Variabel		Indikator	Eksisting	Simpulan
Bebas	Terikat			
	Kenyamanan	menabrak perabot	belum bisa diawasi oleh guru	
		Kebutuhan gerak setiap anak 3m ² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya	Ruang gerak setiap anak yaitu 2,5 m ²	Kebutuhan ruang gerak anak belum memenuhi standar menurut Kemendikbud (2015). Besar ruang gerak tersebut juga belum memenuhi kenyamanan pengguna untuk bergerak dengan nyaman menurut UNICEF (2009)
		Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas	Terdapat 13 orang anak dalam satu kelas	Jumlah anak didik dalam satu kelas belum memenuhi standar menurut Olds (2001)
Sentra Seni				
Layout ruang kelas	Keamanan	Dinding yang halus dan mudah dibersihkan	Dinding <i>finishing</i> cat	Dinding yang halus sudah sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015)
		Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan	Lantai keramik dan karpet	Penggunaan lantai keramik agar bebas dari racun dan penggunaan karpet agar tidak terjatuh sudah sesuai dengan teori menurut Kemendikbud (2015) dan UNICEF (2009)
		Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak menabrak perabot	Tata letak perabot diletakkan di sisi ruangan	Sirkulasi jelas sehingga anak mudah mengakses ruangan tanpa menabrak perabot serta sirkulasi yang mudah terawasi oleh guru sudah sesuai dengan standar menurut Olds (2001)
	Kenyamanan	Kebutuhan gerak setiap anak 3m ² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya	Ruang gerak per anak adalah 1,5 m ²	Kebutuhan ruang gerak anak belum memenuhi standar menurut Kemendikbud (2015)
		Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas	Jumlah anak dalam satu kelas yaitu 13 orang	Jumlah anak belum memenuhi standar menurut Olds (2001)
Sentra Balok				
Layout ruang kelas	Keamanan	Dinding yang halus dan mudah dibersihkan	Dinding <i>finishing</i> cat	Permukaan dinding sudah sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015)
		Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan	Lantai keramik dan karpet	Penggunaan lantai keramik dan karpet agar anak tidak terjatuh sesuai dengan standar

Variabel		Indikator	Eksisting	Simpulan
Bebas	Terikat			
				menurut Kemendikbud (2015) dan UNICEF (2009)
		Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak menabrak perabot	Tata letak perabot yang berada di pinggir ruangan	Tata letak perabot yang berada di pinggir ruangan mengakibatkan sirkulasi yang jelas dan mudah terawasi oleh guru, hal ini sudah sesuai dengan standar menurut Olds (2001)
	Kenyamanan	Kebutuhan gerak setiap anak 3m ² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya	Ruang gerak setiap anak yaitu 2,26 m ²	Kebutuhan ruang gerak setiap anak belum sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015)
		Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas	Jumlah anak dalam satu kelas yaitu 13 orang	Jumlah anak belum sesuai dengan standar menurut Olds (2001)
Sentra Persiapan				
Layout ruang kelas	Keamanan	Dinding yang halus dan mudah dibersihkan	Dinding <i>finishing</i> cat	Permukaan dinding sudah sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015)
		Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan	Lantai keramik dan karpet	Lantai keramik dan karpet yang digunakan sudah sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan UNICEF (2009)
		Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak menabrak perabot	Terdapat perabot yang menghalangi anak untuk bergerak bebas sehingga anak menabrak perabot yang ada	Sirkulasi yang belum jelas belum sesuai dengan standar menurut Olds (2015)
	Kenyamanan	Kebutuhan gerak setiap anak 3m ² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya	Ruang gerak per anak adalah 2,27 m ²	Kebutuhan ruang gerak anak belum memenuhi standar menurut Kemendikbud (2015)
		Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas	Terdapat 13 orang anak dalam satu kelas	Jumlah anak dalam satu kelas belum sesuai dengan standar menurut Olds (2001)

4.4.2 Perabot

Berikut merupakan gambar diagram persentase pada variabel perabot.



Gambar 4.5 Diagram persentase perabot

Berdasarkan gambar 4.5 yang menunjukkan diagram persentase perabot terlihat bahwa aspek keamanan di seluruh sentra memiliki persentase tertinggi yaitu sebesar 100%, sedangkan aspek kenyamanan tertinggi terdapat pada sentra persiapan, sentra seni dan sentra peran dengan persentase sebesar 100%. Aspek kenyamanan pada sentra balok yang lain memiliki persentase sebesar 67%.

Hal ini disebabkan karena aspek keamanan dalam perabot seperti penggunaan material yang sesuai untuk anak. Pada aspek kenyamanan disebabkan karena terdapat perabot loker penyimpanan yang belum sesuai dengan ukuran tubuh anak sehingga anak susah untuk mencapai bagian tertinggi pada loker penyimpanan.

Tabel 4.17

Pembahasan variabel perabot

Variabel		Indikator	Eksisting	Simpulan
Bebas	Terikat			
Sentra Peran				
Perabot	Keamanan	Permukaan material furniture halus	Perabot memiliki permukaan yang halus dan tidak beracun sehingga tidak melukai anak	Material sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan UNICEF (2009)
		Ujung perabot dengan sudut tumpul	Perabot yang digunakan berbentuk setengah	Perabot sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan Olds (2001)

Variabel		Indikator	Eksisting	Simpulan
Bebas	Terikat			
			lingkaran dan persegi yang bersudut tumpul	
		Material yang aman dan kokoh	Material menggunakan plastik dan kayu yang kokoh	Material yang aman dan kokoh sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015)
	Kenyamanan	Meja sesuai dengan tubuh anak	Ukuran meja setengah lingkaran yaitu l=200 cm; t=45cm untuk 4 orang anak. Meja persegi l=40 cm; t= 45 cm.	Ukuran meja sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015), UNICEF (2009) dan Olds (2001)
		Kursi sesuai dengan tubuh anak	Kursi anak l=32,5 cm dan t=30 cm	
		Ketinggian loker setinggi jangkauan tubuh anak	Ketinggian loker 3 tingkat yaitu 105 cm dengan setiap loker t=35 cm	Ketinggian loker sesuai dengan standar menurut Olds (2001)
Sentra Seni				
Perabot	Keamanan	Permukaan material furniture halus	Perabot tidak beracun dan memiliki permukaan yang halus	Material yang digunakan sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan UNICEF (2009)
		Ujung perabot dengan sudut tumpul	Meja persegi memiliki sudut yang tumpul	Perabot yang tumpul sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan Olds (2001)
		Material yang aman dan kokoh	Perabot memiliki bahan dasar plastik dan kayu	Bahan dasar material sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015)
	Kenyamanan	Meja sesuai dengan tubuh anak	Meja berukuran l=115 cm dan t=50 cm	Ukuran meja dan kursi sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan Olds (2001)
		Kursi sesuai dengan tubuh anak	Kursi berukuran l=32,5 cm dan t=30 cm	
		Ketinggian loker setinggi jangkauan tubuh anak	Loker memiliki tinggi 100 cm	Ketinggian loker sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015)
Sentra Balok				
Perabot	Keamanan	Permukaan material furniture halus	<i>Furniture</i> memiliki permukaan yang	Permukaan perabot sudah sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan UNICEF (2009)

Variabel		Indikator	Eksisting	Simpulan
Bebas	Terikat			
			halus dan bebas dari racun	
		Ujung perabot dengan sudut tumpul	Perabot memiliki sudut tumpul pada bagian ujungnya	Perabot dengan sudut tumpul tersebut sudah sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan Olds (2001)
		Material yang aman dan kokoh	Material meja, kursi dan loker terbuat dari plastik dan kayu	Material yang digunakan sudah sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015)
	Kenyamanan	Meja sesuai dengan tubuh anak	Ukuran meja yaitu l=100 cm dan tinggi 50 cm	Ukuran meja dan kursi sudah sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan Olds (2001)
		Kursi sesuai dengan tubuh anak	Ukuran kursi yaitu lebar 32,5 cm dan tinggi 30 cm	
	Ketinggian loker setinggi jangkauan tubuh anak	Ketinggian loker yaitu 150 cm dengan 5 tingkat dan setiap loker berukuran 30 cm	Ketinggian loker belum sesuai dengan standar Kemendikbud (2015) maupun Olds (2001)	
Sentra Persiapan				
Perabot	Keamanan	Permukaan material furniture halus	Material permukaan perabot memiliki tekstur yang halus serta bebas dari racun	Permukaan yang halus sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan UNICEF (2009)
		Ujung perabot dengan sudut tumpul	Perabot berbentuk persegi panjang memiliki sudut yang tumpul	Ujung perabot sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan Olds (2001)
		Material yang aman dan kokoh	Material perabot berbahan dasar plastik dan kayu	Material sudah sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015)
	Kenyamanan	Meja sesuai dengan tubuh anak	Meja persegi memiliki lebar 120 cm dan tinggi 50 cm. Meja lingkaran berdiameter 90 cm dan tinggi 50 cm	Meja dan kursi yang ada sudah sesuai dengan standar menurut Kemendikbud (2015) dan Olds (2001)
		Kursi sesuai dengan tubuh anak	Kursi memiliki tinggi 30 cm dan lebar 32,5 cm	
	Ketinggian loker setinggi jangkauan tubuh anak	Ketinggian loker yaitu 105 cm dengan 3 tingkat dan loker berukuran 35 cm	Ketinggian loker sesuai dengan standar menurut Olds (2001)	

4.5 Hasil Pembahasan dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada sub bab sebelumnya, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa aspek yang dinilai cukup sesuai dengan standar, yaitu aspek kenyamanan pada *layout* ruang kelas dan aspek yang perlu ditingkatkan yaitu kenyamanan perabot berupa rak penyimpanan yang belum sesuai dengan ketinggian anak.

Tabel 4.18
Hasil pembahasan dan rekomendasi

Variabel		Indikator	Rekomendasi
Bebas	Terikat		
Layout ruang kelas	Keamanan	Dinding yang halus dan mudah dibersihkan	Pembatas ruang berupa dinding dan lantai yang sudah sesuai dengan standar pedoman maupun teori, sebaiknya dipertahankan kondisinya
		Lantai tidak licin dan mudah dibersihkan	
		Sirkulasi yang jelas sehingga anak tidak menabrak perabot	
	Kenyamanan	Kebutuhan gerak setiap anak 3m ² diluar yang terpakai loker dan furniture yang lainnya	Ruang gerak anak yang belum memenuhi standar pedoman dan teori yang ada sebaiknya memaksimalkan ruangan dengan perabot yang fleksibel, sehingga ruangan dapat dipakai untuk beraktifitas
Maksimal sepuluh orang anak setiap kelas			
Perabot	Keamanan	Permukaan material furniture halus	Permukaan perabot yang halus dan tidak mengandung racun, ujung perabot yang tumpul serta kokoh sebaiknya dipertahankan kondisinya
		Ujung perabot dengan sudut tumpul	
		Material yang aman dan kokoh	
	Kenyamanan	Meja sesuai dengan tubuh anak	Meja, kursi dan loker penyimpanan yang sudah sesuai dengan ukuran tubuh anak sebaiknya dipertahankan, apabila masih belum ada yang sesuai dengan standar sebaiknya mengganti perabot tersebut agar nyaman digunakan
		Kursi sesuai dengan tubuh anak	
		Ketinggian loker setinggi jangkauan tubuh anak	



Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Metode pembelajaran BCCT (*Beyond Centers and Circle Time*) atau sentra dan lingkaran merupakan metode pembelajaran yang disarankan oleh pemerintah untuk pendidikan anak usia dini karena metode tersebut merupakan metode pengembangan dari metode pembelajaran yang lain. Guru sebagai fasilitator dan anak sebagai fokus dalam kegiatan pembelajaran sehingga anak dapat berkembang secara aktif dan kreatif. Metode ini menerapkan suasana kelas bermain sambil belajar sehingga membutuhkan ruang yang cukup besar dengan mempertimbangkan ruang gerak dan *anthropometri* anak. Maka dari itu ruang gerak perlu diperhatikan dalam metode pembelajaran BCCT untuk menciptakan ruang yang aman dan nyaman serta dapat menunjang perkembangan imajinasi dan kreatifitasnya masing-masing.

Metode *behavioral mapping* digunakan untuk mengetahui perilaku anak dan jenis aktifitas apa saja yang terjadi selama proses pembelajaran. Metode ini menggunakan dokumentasi dan wawancara untuk mendukung keakuratan penelitian. Hasil pola aktifitas anak kemudian digunakan untuk menghitung besar luas ruang gerak minimal yang dibutuhkan pada setiap sentra. Besar ruang gerak setiap anak akan dibandingkan dan dievaluasi kembali dengan pengukuran atau penilaian untuk mengetahui tingkat kesesuaian kelas dengan teori. Penilaian disesuaikan dengan menggunakan skala Guttman dimana hanya menggunakan skala nilai nol dan satu. Nilai nol untuk tidak sesuai dan nilai satu untuk sesuai dengan indikator.

Berdasarkan hasil penilaian dan hasil analisis pada ruang kelas, luas ruang kelas *indoor* pada BSS Children Center untuk luas ruang gerak belum memenuhi perhitungan *anthropometri* dan aktifitas selama kegiatan pembelajaran sehingga ruang gerak anak berdasarkan standar pedoman pengelolaan kelas tahun 2015 yang sesuai dengan kurikulum 2013 PAUD belum terpenuhi.

Tingkat kesesuaian *layout* ruang kelas dan perabot yang mempengaruhi ruang gerak juga belum memenuhi standar pedoman pengelolaan kelas berdasarkan kurikulum 2013 PAUD. Aspek sirkulasi pada sentra peran dan sentra persiapan perlu diperhatikan karena tata letak perabot yang ada dapat mempengaruhi pergerakan dan sirkulasi anak.

5.2 Saran

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan pada ruang kelas *indoor* di BSS Children Center. Aspek yang belum memenuhi standar pedoman pengelolaan kelas dapat diperbaiki secara bertahap sehingga anak dapat merasakan rasa aman dan nyaman ketika berada di dalam kelas. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan hasil rekaman cctv yang terpasang pada setiap ruang kelas sentra sehingga hasil pengamatan pada pemetaan anak dapat lebih akurat.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2012). *Pendidikan Bagi Anak Kesulitan Belajar: Teori, Diagnosis dan Remediasinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Badan Pertahanan Nasional. (2016). *Peta Online*. <http://peta.bpn.go.id/> (diakses pada tanggal 20 Mei 2018).
- Diyanti, Ayu Oktira., Amiuza, Chairil Budiarto., Mustikawati, Triandriani. (2014). Lingkungan Ramah Anak pada Sekolah Taman Kanak-Kanak. *Jurnal RUAS*. Volume 12 No 2, Desember 2014, ISSN 1693-3702.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Pedoman Penerapan Pendekatan "Beyond Centers and Circle Time (BCCT)" (Pendekatan Sentra dan Lingkaran) Dalam Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Direktorat Bina Gizi Kementrian Kesehatan RI. (2011). *Standar Anthropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi.
- Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini. (2013). *Pedoman Sarana Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta Pusat: Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini.
- Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini. (2014). *Pedoman Prasarana Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta Pusat: Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini.
- Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini. (2015). *Pedoman Pengelolaan Penataan Kelas Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta Pusat: Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini.
- D. K. Ching, Francis. (1996). *Architecture; Form, Space, And Order*. Cetakan Ke – 6. Jakarta: Erlangga.
- Gardner, Howard. (2003). *Multiple Intelligences: Kecerdasan Majemuk Teori dan Praktek*. Penerjemah Alexander Sindoru. Batam: Interaksara.
- Halim, Deddy. (2005). *Psikologi Arsitektur: Pengantar Kajian Lintas Disiplin*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Hariyadi & B. Setiawan. (2010). *Arsitektur, Lingkungan dan Perilaku: Pengantar ke Teori, Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hartati, Sofia. (2005). *Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Jahja, Yudrik. (2011). *Psikologi Perkembangan: Edisi Pertama*. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Montessori, Maria. (1965). *Dr. Montessori's own Handbook*. New York: Schocken Books.
- Mustikawati, Triandriani., Suryasari, Noviani., Titisari, Ema Yunita. (2014). Penataan Ruang Kelas Yang Sesuai Dengan Aktivitas Belajar (Kasus: PAUD Kunci Matahari dan PG/RA Mutiara Bhima Sakti Sidoarjo). *Jurnal RUAS*, Volume 12 No 1, Juni 2014, ISSN 1693-3702.
- Nur'aini, Ratna Dewi. (2014). Ruang Gerak Anak Usia Dini Pada Ruang Kegiatan Belajar Indoor dengan kurikulum pendekatan BCCT dilihat dari Usia yang Berbeda pada PAUD Ratnaningsih Yogyakarta. *Seminar Nasional Riset Arsitektur dan Perencanaan (SERAP) 3*.
- Olds, Anita Rui. (2001). *Child Care Design Guide*. New York: The Mc Graw-Hill Companies, Inc.
- Panero, Julius & Zelnik, Martin. (1979). *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 137 tahun 2014 tentang standar PAUD.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 146 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 PAUD.
- Putra, Giwan Hardwika. (2014). Efektivitas Ruang Dalam Rumah Tipe 36 Ditinjau Dari Perletakan Perabot Terhadap Ruang Gerak Penghuni. *E-Journal Graduate Unpar Part D – Architecture* Vol. 1, No. 2 (2014) ISSN: 2355-4274.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung: Alfabeta.
- Tilley, Alvin R. (1993). *The Measure of Man and Woman : Human Factors in Design*. New York: Henry Dreyfuss Associates.
- Tim Redaksi. (2011). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa: Edisi Keempat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- UNICEF. (2009). *Childs Friendly Schools Manual*. New York: UNICEF's Division of Communication.
- UU Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- UU Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.
- UU Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Perlindungan Anak.
- Makalew, Verly Lodewyk, Judy Obed Waani. (2015). Pengamatan Arsitektur dan Perilaku (Studi Kasus : PAUD GMIM Karunia Tumpaan-Kakas). *Prosiding Temu Ilmiah IPLBI 2015*.

Zaif. (2010). *Ranah Penilaian Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik*.
<https://zaifbio.wordpress.com/2009/11/15/ranah-penilaian-kognitif-afektif-dan-psikomotorik/> (diakses pada tanggal 09 April 2018).

