KEEFEKTIFAN PERMAINAN *COSTUMIZED AND BUILD (CAB)* UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN VISUAL-SPASIAL ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK AISYIYAH KAJEN KABUPATEN TEGAL

SKRIPSI

Disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

oleh

Arini Dian Setianingrum

1601413008

PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2020

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi dengan judul "Keefektifan Permainan *Costumized and Build* (CAB) Untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal" benar-benar hasil karya sendiri, tidak merupakan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai dengan ketentuan kode etik ilmiah.

Semarang, 12 Februari 2020

METERAI TEMPEL

6000

ENAM RIBU RUPIAH

Arini Dian Setianingrum

NIM. 1601413008

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul "Keefektifan Permainan *Costumized and Build* (CAB) Untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal" telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 23 Januari 2020

Menyetujui,

Pembimbing I	Pembimbing II
Neneng Tasu'ah, S.Pd., M.Pd.	**Amirul Mukminin, S.Pd., M.Kes.**
NIP. 197801012006042001	NIP. 197803302005011001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendididkan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG UNNES PG PAUD

Amirul Mukminin, S.Pd., M.Kes.
NIP. 19780330 2005011001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Keefektifan Permainan *Costumized and Build* (CAB) Untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal" disusun oleh

Arini Dian Setianingrum

1601413008

telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang, pada

Hari : Jum'at

Tanggal : 24 Januari 2020

Panitia Ujian Skripsi

Ketua

Dr. Achmad Rifai RC., M.Pd

NIP. 195908211984031001

Sekretaris

Amirul Mukminin, S.Pd., M.Kes

NIP. 197803302005011001

Penguji I

Drs. Khamidun, M.Pd

NIP. 196712161999031002

Penguji II

Neneng Tasu'ah, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197801012006042001

Penguji III

Amirul Mukminin, S.Pd., M.Kes.

NIP. 197803302005011001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Jangan pernah menghindar dari suatu permasalahan, karena masalah itu bukan untuk ditakuti dan dihindari, tetapi untuk dihadapi. Ketika kamu merasa masalahmu berat untuk dihadapi, maka diam dan renungkanlah seberapa banyak berkah yang telah Allah berikan untukmu.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah selalu terucap rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Papah, mamah, yang tiada henti untuk mendoakan, menyayangi dan selalu memberikan motivasi kepadaku.
2. Kedua adikku, saudara, dan keluarga besarku yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsiku.
3. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan doa kepadaku.
4. Kampus Universitas Negeri Semarang tercinta.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, dengan ridho-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul ”Keefektivan Permainan *Costumized and Build* (CAB) Untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal”.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Hanya ucapan terima kasih dan do’a yang dapat penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah rnembantu pembuatan skripsi ini, karena itu penulis rnenyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penelitian untuk penyelesaian skripsi dan memfasilitasi selama kuliah.
2. Amirul Mukminin, S.Pd., M.Kes Ketua Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
3. Neneng Tasu’ah, M.Pd, selaku dosen pembimbing I yang telah memberi bimbingan, motivasi, dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi.
4. Amirul Mukminin, S.Pd., M.Kes, selaku dosen pembimbing II yang telah memberi bimbingan, motivasi, dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi.
5. Segenap Dosen Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini yang telah menyampaikan ilmunya kepada penulis.
6. Papah Junaedi dan Mamah Erna Setianingsih yang selalu menjadi orang tua yang terbaik untuk saya, adik-adik tersayang Bhayu Puspito Nugroho dan Muhammad Azkia Nizaar, Nenek dan Kakek saya yang selalu menyayangi dan mendo’akan.
7. Ulin Nuha, Nur Fadillah, Yuliana Sari, Terra Ayu Puspita, Sefida Yunita, Ayu, teman-teman kos hijau, serta teman-teman jurusan yang selalu senantiasa membantu dan mendukung selama proses penulisan skripsi.

8. Dedi Antoni, Muhammad Satrio Bagus Wicksosno, Tri Jaka Mulyana yang selalu memberikan do'a, motivasi, saran serta selalu mendukung selama proses pembuatan skripsi.
9. Bapak Sahrohi, S.Pd., Aud, selaku kepala sekolah TK Aisyiyah Kajen yang telah memberikan izin penelitian, serta guru-guru dan anak-anak kelompok B yang telah membantu proses penelitian.
10. Ibu Diah Mulyawati, S.Pd., Aud selaku guru kelas B TK Tunas Harapan yang telah memberikan izin dalam pengujian instrumen penelitian.
11. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penelitian dan penyusunan skripsi.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat memberikan konstribusi di masyarakat, khususnya anak usia dini.

Semarang, 12 Februari 2020
Penulis,

Arini Dian Setianingrum

ABSTRAK

Setianingrum, Arini Dian. 2019. Keefektifan Permainan Costumized And Build (CAB) Untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Neneng Tasu'ah, M.Pd dan Amirul Mukminin, S.Pd., M.Kes.

Kata-kata kunci: *Costumized and Build*, Kecerdasan Visual Spasial, Anak Usia 5-6 Tahun

Kecerdasan visual spasial merupakan salah satu kecerdasan dari kecerdasan majemuk lainnya. Kecerdasan ini sangat penting bagi anak, karena dapat mempengaruhi hasil usaha anak dalam penggambaran atau pemecahan suatu masalah yang anak hadapi dalam dunia nyata. Kecerdasan visual spasial adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menggambarkan, mengimajinasikan, atau mempersepsikan suatu gambar secara akurat baik dalam bentuk maupun ukuran objek. Kecerdasan visual spasial merupakan bagian penting bagi anak untuk proses pembelajaran ditingkat selanjutnya. Berdasarkan observasi di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal, masih ada anak yang belum dapat mengenal bentuk geometri dan warna, anak masih belum dapat menyelesaikan *puzzle* yang lebih kompleks, anak juga belum dapat menuangkan kreativitasnya ke dalam bentuk dua maupun tiga dimensi. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun dengan pemberian perlakuan permainan *costumized and build* di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal dan mengetahui seberapa besar perbedaan peningkatan kecerdasan visual spasial anak sebelum dan sesudah pemberian perlakuan permainan *costumized and build*.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan *one group pretest-posttest designi*. Populasi penelitian ini menggunakan sampel jenuh yang artinya mengikut sertakan seluruh anak dengan jumlah 42 anak di kelas TK B Aisyayah Kajen. Pengumpulan data menggunkan insturmen kecerdasan visual spasial.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan peningkatan kecerdasan visual spasial secara signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian perlakuan *costumized and build* pada anak, yaitu sebesar 13,7%. Berdasarkan nilai t dan sig, didapat nilai *Sig* (2 tailed) sebesar 0,000 yang artinya 0,000 < 0,05 maka H_o ditolak dan H_a diterima. Sedangkan nilai t_{hitung} 27.535 > t_{tabel} 2,018 yang artinya posisi t_{hitung} berada diluar t_{tabel} sehingga terdapat perbedaan nilai hasil *pretest* dan *posttest* setelah diberikan perlakuan.

Guru maupun orangtua diharapkan selalu memberikan media dapat menunjang kebutuhan perkembangan kecerdasan visual spasial pemberian permainan *costumized and build* dapat ditindak lanjuti oleh pihak sekolah agar kecerdasan visual spasial anak dapat berkembang secara optimal.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERNYATAAN ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING iii
PENGESAHAN iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN v
KATA PENGANTAR vi
ABSTRAK viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 9
C. Tujuan 9
D. Manfaat Penelitian 10
BAB II LANDASAN TEORI 12
A. Kecerdasan Visual Spasial 12
1. Pegertian Kecerdasan Visual Spasial 12
2. Mengembangkan Potensi Kecerdasan Visual Spasial Anak 18
3. Karakteristik Kecerdasan Visual Spasial 22
4. Jenis Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini 27
B. Costumized And Build (CAB) 28
C. Anak Usia Dini 35
1. Pengertian Anak Usia Dini 35
2. Karakteristik Kecerdasan Visual-Spasial Anak Usia Dini 36
D. Penelitian yang Relevan 42
E. Kerangka Berpikir 55
F. Hipotesis Penelitian 58

BAB III METODE PENELITIAN 59
A. Jenis dan Desain Penelitian 60
B. Variabel Penelitian 60
1. Variabel Independen (Variabel Bebas) 61
2. Variabel Dependen (Variabel Terikat) 61
C. Definisi Operasional 62
1. Costumized and Build (CAB) 63
2. Kecerdasan Visual-Spasial 63
3. Anak Usia 5-6 Tahun 63
D. Populasi dan Sampel 64
1. Populasi 64
2. Sampel 64
E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian 65
F. Teknik Pengumpulan Data 66
1. Observasi 67
2. Dokumentasi 67
3. Kuesioner (Angket) 67
G. Skala Pengukuran (Instrumen Penelitian) 68
1. Uji Validitas 70
2. Uji Reliabilitas 71
H. Analisis Data 73
1. Analisis Deskriptif 74
2. Uji Normalitas 76
3. Uji Hipotesis 76
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 78
A. GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN 78
B. HASIL PENELITIAN 81
C. ANALISIS DATA 85
1. Uji Normalitas Data 85
2. Uji Hipotesis dengan paired sample t-test 86
D. PEMBAHASAN 87

E. KETERBATASAN PENELITIAN 95
BAB V PENUTUP..... 96
A. KESIMPULAN 96
B. SARAN..... 97
DAFTAR PUSTAKA 98
LAMPIRAN..... 101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ciri-Ciri Kecerdasan Visual Spasil Anak 39
Tabel 2.2 Karakteristik Kecerdasan Visual Spasial Anak 40
Tabel 3.1 Skala Penilaian 68
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Kecerdasan Visual Spasial Anak..... 69
Tabel 3.3 Rekapitulasi Validitas Instrumen Kecerdasan Visual Spasial 71
Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas Item Pada Uji Coba Instrumen 73
Tabel 3.5 Parameter Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun 75
Tabel 4.1 Hasil Pretest 83
Tabel 4.2 Hasil Posttest 84
Tabel 4.3 Hasil Peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Anak 85
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data Pretest Dan Posttest 85
Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis 86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir..... 57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Skirpsi 102
Lampiran 2 Surat Izin Uji Validitas Instrument..... 103
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian..... 104
Lampiran 4 Bukti Penelitian 105
Lampiran 5 Butir Pernyataan Sebelum Uji Validitas Instrumen 106
Lampiran 6 Instrument Permainan Costumized And Build (CAB)..... 109
Lampiran 7 Tabulasi Uji Coba Instrumen Kecerdasan Visual Spasial 110
Lampiran 8 Data Awal Hasil Uji Validitas Dan Realibitas Instrument Penelitian Kecerdasan Visual Spasial Anak 111
Lampiran 9 Butir Pernyataan Setela Uji Validitas Dan Realibilitas..... 115
Lampiran 10 Uji Instrumen Kecerdasan Visual Spasial Anak 118
Lampiran 11 Tabulasi Hasil Pretest 125
Lampiran 12 Tabulasi Hasil Posttest..... 126
Lampiran 13 Hasil Peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Anak..... 127
Lampiran 14 Hasil Uji Normalitas..... 129
Lampiran 15 Hasil Uji Paired Sample T Test 130
Lampiran 16 Daftar Nama Responden..... 131
Lampiran 17 Dokumentasi 135

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Bab 1, pasal 1, butir 14 menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan suatu upaya pembinaan dan pemberian rangsangan pendidikan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak siap memasuki jenjang pendidikan lebih lanjut. Berdasarkan keunikan dan perkembangannya, anak usia dini terbagi menjadi empat tahapan, yaitu masa bayi baru lahir sampai dengan umur 12 bulan, masa batita yaitu anak usia 1-3 tahun, masa prasekolah yaitu anak usia 3-6 tahun, dan masa kelas awal yaitu anak usia 6-8 tahun. Jadi dapat diartikan bahwa anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-8 tahun dimana pada usia tersebut anak mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan baik secara fisik maupun mentalnya.

Anak usia dini juga disebut dengan *golden age* atau masa emas, karena pada masa ini anak lebih sensitif untuk menerima berbagai upaya perkembangan seluruh potensi yang dimilikinya. Masa emas adalah masa dimana mulai terjadinya pematangan dari berbagai fungsi fisik dan psikis yang siap merespon rangsangan yang diberikan oleh lingkungan. Pada masa ini merupakan masa paling penting untuk meningkatkan aspek perkembangan anak, mulai dari kemampuan kognitif, bahasa, fisk motorik, moral dan nilai-nilai agama serta kemampuan sosial emosional. Selain itu, pada masa ini juga merupakan masa

yang tepat untuk membentuk kepribadian anak. Oleh karena itu, anak memerlukan pemberian stimulus dari lingkungan supaya pertumbuhan dan perkembangan anak dapat tercapai secara optimal (Anang, 2005:3).

Selain ke lima aspek perkembangan tersebut, perkembangan anak juga mencangkup kecerdasan jamak (*multiple intelegence*). Menurut Musfiroh (2017:1.1) pada hakikatnya anak yang dilahirkan ke dunia adalah cerdas. Adapun yang membedakannya adalah tingkat dan indikator kecerdasannya. Perbedaan tersebut terjadi karena berbagai faktor. Salah satunya adalah pemberian stimulus yang diberikan dari lingkungan pada saat anak masih berusia dini. Semakin lingkungan memberikan stimulus, maka otak akan mangalami perkembangan yang pesat. Oleh karena itu, inilah faktor yang mendasari terbaginya berbagai macam kecerdasan pada anak. Howard Gardner (2008:112) menyatakan kecerdasan jamak terbagi menjadi sembilan kecerdasan yaitu kecerdasan verbal linguistik, kecerdasan kinestetik, kecerdasan visual spasial, kecerdasan matematis-logis, kecerdasan interpersonal, kecedasan intrapersonal, kecerdasan musikal, kecerdasan naturalis dan kecerdasan eksistensial. Semua aspek perkembangan dan kecerdasan jamak saling berkaitan satu sama lain, seperti kecerdasan visual spasial mencangkup aspek perkembangan kognitif dan motorik terutama motorik halus, karena setiap kegiatan yang berkaitan dengan kecerdasan visual spasial akan rneningkatkan kemampuan kognitif dan motorik halus anak. Salah satu dari kecerdasan jamak adalah kecerdasan visual spasial. Menurut Armstrong dalam Musfiroh (2017:4.3), kecerdasan visual spasial merupakan kemampuan yang dimiliki anak untuk mempersepsikan dunia visual spasial secara akurat kemudian

mentransformasikannya ke dalam berbagai bentuk. Anak dengan kecerdasan visual spasial tinggi akan terkesan lebih kreatif dan imajinatif, karena anak dapat membayangkan sesuatu kemudian mentransformasikannya ke dalam bentuk gambar atau bentuk visual.

Usia taman kanak-kanak merupakan usia yang tepat untuk mengukur kualitas dari seorang anak di masa depanya. Para ahli psikologi anak mengatakan masa kreativitas anak dimulai sejak berusia 3-6 tahun. Pada masa ini mendorong anak mempunyai daya hayal, daya pikir, rasa ingin tahu yang sangat tinggi. Oleh karena itu, dibutuhkan peran sebuah lembaga pendidikan yang baik dengan pembelajaran penuh cinta dan kasih sayang yang dapat membentuk kepribadian anak yang baik dan mencerdaskan anak yang merupakan warisan terbaik bagi anak-anak bangsa. Pada era globalisasi saat ini, diperlukan generasi penerus bangsa yang berkualitas, baik dari segi intelektualnya maupun nurasinya sejak dini. Maka dibutuhkan kerjasama serta tugas dan perhatian antara pemerintah dan masyarakat untuk menstimulus perkembangan anak dengan baik agar dapat menyongsong era globalisasi.

Pendidikan yang diberikan pada anak sejak dini, akan berpengaruh pada kondisi anak setelah dewasa. Hasil dari berbagai penelitian dapat menyimpulkan bahwa perkembangan yang diperoleh anak sejak usia dini dapat mempengaruhi perkembangan anak di masa produktivitas kerjanya. Oleh karena itu, masa yang paling tepat untuk meningkatkan pendidikannya secara optimal adalah pada masa balita. Perkembangan kecerdasan anak pada usia 0 sampai 4 tahun terjadi sebesar 50% dan usia 5 sampai 8 tahun mencapai 80%. Sehingga pada masa ini adalah

masa yang tepat untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh anak secara optimal (Munandar, 2008:4).

Pembelajaran merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang dipadupadankan secara sistematis dan berkesinambungan dari berbagai kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan di sekolah maupun luar sekolah dalam wujud penyediaan pengalaman belajar untuk semua peserta didik. Pembelajaran yang dilakukan dengan berbagai metode pendidikan yang menyenangkan, edukatif, sesuai dengan minat dan bakat serta kebutuhan pribadi anak akan lebih bermakna bagi anak usia dini dan anak-anak pra sekolah (TK). Menurut Cathy dan Peter (2014:254) salah satu prinsip penting dalam dunia pendidikan anak usia dini adalah pentingnya permainan bagi pembelajaran dan perkembangan anak-anak. Dengan demikian, dalam pembelajarannya mereka membutuhkan suatu permainan sebagai media pendidikan. Alat main yang digunakan dalam media pembelajaran tidak harus mahal, unsur pendidikan dan tujuannyalah yang harus diutamakan. Penyampaian materi pembelajaran dengan metode belajar sambil bermain yang sesuai dengan prinsip pembelajaran di TK akan membantuk mempelancar serta mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh pendidik.

Pada anak usia dini, bermain merupakan dunianya dimana dan dengan siapa mereka berkumpul, di situ pula akan muncul sebuah permainan. Melalui kegiatan bermain mereka akan mengenal sekaligus belajar berbagai hal tentang kehidupannya, juga dapat melatih keberanian dan menumbuhkan rasa percaya diri, baik dengan menggunakan alat maupun tidak memakai alat (Musfiroh,

2005:36). Kecerdasan visual spasial merupakan salah satu kecerdasan yang sangat penting bagi anak. Menurut Rosidah (2014:282) anak yang memiliki kecerdasan visual spasial tinggi tidak hanya dapat menggambarkan tetapi juga mentransformasikan obyek ide yang ada di dalam pikiran mereka. Selain itu, kecerdasan ini memberikan anak kemampuan untuk membedakan dan menemukan gradasi atau kombinasi warna. Kemampuan ini bukan hanya merupakan anugerah dari Tuhan Yang Maha Esa tetapi juga dapat dikembangkan dengan baik, asal orang tua dapat menstimulus dan mengembangkan kemampuan ini dengan berbagai macam kegiatan. Anak dengan kecerdasan ini sangat mengemari permainan "melihat melalui pikiran" seperti menggambar, '*acting*" atau pura-pura. Kegiatan seperti ini dapat dilakukan melalui kegiatan sehari-hari pada saat anak berusia balita awal. Ketika anak sedang bermain sendiripun banyak kecerdasan yang dapat dikermbangkan oleh anak. Setiap anak yang lahir pada dasarnya cerdas dan menjadi hak merekalah untuk berkembang dan dikembangkan dalam kehidupannya. Setiap anak memiliki kecerdasan yang berbeda, untuk itu mereka memerlukan berbagai stimulasi yang optimal agar dapat memicu berkembangnya semua kecerdasan yang ada dalam diri anak (Sujiono, 2010:20).

Kecerdasan visual spasial sangat penting bagi anak, karena dapat memberikan manfaat terhadap perkembangan anak. Menurut Suchaimiyah (2016:20) manfaat yang dimiliki anak yang mempunyai kecerdasan visual spasial tinggi adalah anak mampu membedakan benda berdasarkan bentuk, fungsi, warna. Manfaat bagi anak dengan kemampuan visual spasial tinggi tidak hanya dalam hal

membedakan benda saja, anak juga mempunyai kreativitas dan imajinasi yang cepat dan tepat, anak dapat menerjemahkan ketidakaturan benda-benda yang ada di sekitarnya (dalam dan melalui pikirannya) menjadi sesuatu yang indah dan teratur. Misalnya, ketika anak hanya melihat hamparan padang rumput dan pohon di gunung, anak akan berimajinasi menggeser gunung, pohon, sungai ke tempat yang lain sehingga menghasilkan suatu pemandangan yang jauh lebih indah. Selain itu, anak juga akan piwai dalam urusan membaca peta, grafik, dan diagram. Peta merupakan salah satu cerminan makna spasial. Di dalam peta digambakan keadaan permukaan bumi dengan sebenarnya. Kerincian informasi yang diperoleh tergantung pada skala, peta dengan skala besar rnaka informasi yang ditampilkan akan detail, semakin kecil skala dari sebuah peta, maka informasi yang diperolehpun sedikit. Kecerdasan spasial juga merupakan daya ingat atau daya pikir seseorang terhadap keruangan. Manfaat kecerdasan visual spasial yang lain adalah anak dapat menghafal jalan-jalan yang pernah dilewatinya dan anak juga mampu memecahkan masalah dengan baik. Anak dengan kemampuan visual spasial tinggi akan mencari solusi dari sebuah permasalahan dengan baik dan tepat karena anak akan berpikir membayangkan apa yang terjadi setelahnya (Suchaimiyah, 2016:20).

Berdasarkan manfaat yang diperoleh anak, maka kecerdasaran visual spasial sangat penting bagi anak. Oleh karena itu, lingkungan harus menstimulus perkembangan anak terutama kecerdasan visual spasial anak dengan baik. Selain itu, media pembelajaran dan alat permainan yang dapat memberikan kebebasan kepada anak untuk mengembangkan dirinya berimajinasi yang sangat dibutuhkan

oleh anak-anak seperti *logo, puzzle, maze,* menempel, menggambar dan lain-lain. Salah satu media yang dapat digunakan untuk meningkatkan kecerdasan visual-spasial anak adalah dengan bermain *Costumized and Build (CAB). Costumized and Build (CAB)* diambil dari bahasa inggris yaitu *costumized* yang berarti menyesuaikan dan *build* yang berarti membangun. Jadi *costumized and build (CAB)* dapat diartikan menyesuaikan dan membangun. Permainan ini dibagi menjadi tiga tahapan bermain. Pada tahap pertama, anak akan membangun suatu bangunan yang telah dicontohkan oleh guru dengan jumlah 16 balok dengan 8 bentuk geometri balok yang berbeda. Tahap kedua dan ketiga anak akan berkelompok dan bekerjasama untuk membuat suatu bangunan yang pernah anak lihat dengan cara menyesuaikan bentuk dan ukuran geometri balok yang berbeda dan menghiasinya dengan miniatur kendaraan, pohon, dan hewan dari balok. Setelah menjadi sebuah bangunan, kemudian anak akan bercerita mengenai hasil karyanya.

Penerapan permainan ini diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial anak di TK Aisyiyah Kajen, Kabupaten Tegal. Melaui permainan ini diharapkan meningkatkan kosentrasi belajar anak, dapat melatih daya fikir, melatih daya tangkap anak agar dapat lebih teliti dalam menyelesaikan suatu permainan. Permainan ini juga diharapkan dapat membantu anak dalam mengembangkan imajinasi dan kreativitas anak.

Berdasarkan pengamatan peneliti di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal yang menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran, membuat anak merasa bosan dan jenuh. Anak juga belum dapat membedakan bentuk geometri

dan warna, anak juga masih belum dapat menyelesaikan *puzzle* yang lebih kompleks. Anak masih kesulitan untuk menyebutkan letak posisi suatu benda yang ada di dalam kelas. Selain itu, anak masih kesulitan dalam menjelaskan kejadian yang pernah dialaminya secara sederhana. Anak juga masih kesulitan menyebutkan arah tempat yang sering dikunjungi, serta anak masih kesulitan dalam menyebutkan objek yang anak lihat secara detail.

Berdasarkan kemampuan anak dapat menjadi petunjuk bahwa adanya kesulitan belajar dalam memahami konsep dasar dari bermain. Dengan aktivitas dan permainan monoton yang membuat anak kurang dalam mengembangkan kecerdasan visual spasialnya sehingga berakibat rendahnya kemampuan visual spasial anak. Karena siswa telah beranggapan bermain dengan alat permainan merupakan permainan yang sulit sehingga tidak disukai oleh anak. Selama ini alat permainan yang dimiliki oleh guru masih sangat minim. Oleh karena itu, guru perlu melakukan tindakan yang dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial anak dan materi pembelajaran dapat tersampaikan secara optimal dan diterima oleh anak dengan baik. Menurut para ahli, permainan balok memiliki manfaat dan fungsi yang penting bagi anak-anak. Bagi anak, bermain balok tidak hanya menjadikan kesenangan tetapi juga suatu kebutuhan yang harus terpenuhi (Musfiroh, 2005:1). Selain bermain balok, masih ada permainan lain yang dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial salah satunya adalah dengan bermain konstruktif. Hurlock (1991:330) berpendapat bahwa bermain konstruktif adalah sebuah permainan dimana anak-anak menggunakan bahan untuk membuat sesuatu

yang bukan tujuan bermanfaat melainkan lebih ditujukan bagi kegembiraan yang diperoleh dari membuatnya.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis hendak rnelakukan penelitian yang berjudul "keefektifan Permainan *Costumized and Build (CAB)* untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal".

B. Rumusan Masalah

Sesuai dengan penjelasan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang ditarik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Apakah terdapat perbedaan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun sebelum dan sesudah pemberian perlakuan permainan *costumized and build (CAB)* di TK Aisyiyah Kajen Kebupaten Tegal?
b. Seberapa besar peningkatan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun sebelum dan sesudah pemberian perlakuan permainan *costumized and build (CAB)* di TK Aisyiyah Kajen Kebupaten Tegal?

C. Tujuan

Dari rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Mengetahui adanya perbedaan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun sebelum dan sesudah pemberian perlakuan permainan *costumized and build (CAB)* di TK Aisyiyah Kajen Kebupaten Tegal.

b. Mengetahui seberapa besar peningkatan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun sebelum dan sesudah pemberian perlakuan permainan *costumized and build* (CAB) di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal.

D. Manfaat Penelitian

Dari hasi penelitian, diharapkan memberikan manfaat baik teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan referensi di bidang perkembangan anak usia dini mengenai penerapan permainan yang dapat mengembangkan kecerdasan visual spasial anak.

2. Manfaat Praktis

   Selain memberikan manfaat teoritis, penelitian ini juga memberikan manfaat secara praktis, yaitu:

   a. Bagi Guru

      Dapat memberikan pengetahuan kepada guru mengenai cara memberikan permainan yang tepat dalam mengembangkan kecerdasan visual spasial anak.

   b. Bagi Orang Tua

      Dapat memberikan pengatahuan kepada orang tua mengenai kecerdasan visual spasial anak.

c. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai permainan yang dapat mengembangkan kecerdasan visual spasial anak.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kecerdasan Visual Spasial

1. Pegertian Kecerdasan Visual Spasial

Musfiroh (2014:4.3) kecerdasan visual spasial dapat didefinisikan sebagai: (a) mempersepsi yaitu menangkap dan memahami sesuatu dengan panca indra, (b) visual spasial yakni sesuatu yang berkaitan dengan kemampuan mata khususnya warna dan ruang, (c) mentransformasikan yakni mengalihbentukan hal yang ditangkap mata ke dalam wujud lain.

Armstrong (2013:7) kecerdasan visual spasial adalah kemampuan anak dalam memahami dunia visual spasial secara tepat dan akurat (misalnya pemandu atau pemburu) serta melakukan perubahan pada persepsi tersebut (misalnya sebagai seniman, arsitek, atau dekorator interior). Kecerdasan ini berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam memahami unsur warna, komposisi, design, seni dan juga aspek di dalamnya yaitu kreatifitas serta memahami konsep ruang (Wijanarko, 2017:26). Sedangkan menurut Prasetyo & Andrini (2009:57) kecerdasan visual spasial adalah kapasitas seseorang untuk mengenali dan melakukan penggambaran atas objek atas objek atau pola yang diterima oleh otak. Jika anak memiliki kecerdasan visual spasial yang berkembang dengan baik maka anak mempunyai kapasitas untuk mengelola gambar, bentuk, warna dan ruang serta menciptakan gambar secara mental maupun realistik.

Menurut Ali (2001:140) menyatakan kecerdasan visual spasial bagian dari kecerdasan jarnak yang melibatkan kepekaan dalam memadu-padankan suatu

kegiatan yang bersifat persepsi visual maupun pikiran serta kemampuan anak dalam mentransformasikannya ke dalam bentuk kegiatan visual seperti melikis, mendesain pola, dan merancang bangunan. Pada kecerdasan ini berkaitan dengan kepekaan terhadap unsur bentuk, garis, ruang, warna dan unsur-unsur yang berhubungan dengan unsur tersebut. Dalam kecerdasan ini termasuk kemampuan anak untuk menvisualisasikan suatu objek secara tepat dan mengorientasikan dirinya ke dalam matriks spasial. Menurut Samsudin (2004:3) menyatakan bahwa visual spasial merupakan kemampuan seseorang untuk melihat secara visual atau ruang. Sedangkan menurut *Stanford* (2003:81) dalam jurnal *Multiple Intelligencer For Every Classroom* menyatakan *visual-spasial intelligence: visual arts, navigation, mapmaking, arciteture, and games requiring the ability to visualize objects from different perspectives and angels.* Pendapat tersebut berarti kecerdasan visual spasial sangat dibutuhkan dalam memvisualisasikan sebuah objek dari perspektif yang berbeda seperti pada seni visual, pembuatan peta, bangunan dan sebuah permainan.

Amstrong dalam Musfiroh (2014:4.3) menyatakan bahwa kecerdasan visual spasial adalah kemampuan anak untuk mempersepsikan dunia visual spasial secara akurat yang kemudian ditransformasikan ke dalam berbagai bentuk visual. Mempersepsikan dapat diartikan sebagai kemampuan anak untuk menangkap dan memahami suatu objek dari panca indera, dan visual spasial adalah sesuatu yang berkaitan dengan unsur bentuk, ruang dan warna. Sedangkan untuk mentransformasikan adalah kemampuan untuk mengalihbentukan hal yang ditangkap oleh panca indera ke dalam bentuk atau wujud lain, seperti melihat dan

mencermati hewan kelinci, kemudian direkam dan diinterpretasikan ke dalam pikirannya yang kemudian dituangkan ke dalam bentuk lukisan. Pendapat ini sejalan dengan Smart (2009:74) yang berpendapat bahwa kecerdasan visual spasial adalah kecerdasan yang berkaitan dengan kemampuan anak dalam menvisualisasikan gambar yang ada dalam pikirannya, atau kemampuan anak berfikir dalam bentuk visual untuk memecahkan suatu masalah.

Gardner dalam Musfiroh (20014:4.3) mengungkapkan bahwa kecerdasan visual spasial atau kecerdasan pandang ruang dapat didefinisikan sebagai kemampuan mempresepsikan dunia visual spasial secara akurat serta mentransformasikan persepsi tersebut ke dalam berbagai bentuk. Yus (2012:71) menyatakan kecerdasan visual spasial merupakan kemampuan yang berkaitan dengan indra penglihatan secara aktif, yaitu kemampuan anak dalam menangkap suatu objek, ruang, warna, dan arah secara tepat dan akurat, bahwa "anak yang cerdas dalam visual spasial memiliki kepakaan terhadap unsur warna, garis-garis, bentuk-bentuk, dan bangunan-bangunan" anak yang memiliki kecerdasan visual spasial dapat melihat dan mengenali objek ketika objek tersebut ada dari sudut pandang yang berbeda. Mereka juga mampu memperkirakan jarak dan keberadaan dirinya dengan sebuah objek.

Sementara itu, menurut Yaumi (2013:83) kecerdasan visual spasial atau yang biasa disebut dengan kecerdasan visual adalah kemampuan untuk memahami gambar-gambar dan bentuk termasuk kemampuan untuk mengintrepretasi dimensi ruang yang tidak dapat dilihat. Kecerdasan visual spasial ini berkaitan dengan kepekaan terhadap unsur bentuk, ruang, garis, warna

dan unsur-unsur yang berhubungan dengan unsur tersebut. Hal ini meliputi kemampuan anak untuk memvisualisasikan ide visual atau spasial secara grafis dan mengorientasikan sebuah matriks spasial secara tepat. Orang yang memiliki kecerdasan visual cenderung berpikir dengan gambar dan sangat baik ketika belajar melalui presentasi visual seperti film, gambar, video, dan demontrasi yang menggunakan alat peraga.

Menurut Ali (2002:139) berpendapat bahwa kecerdasan visual spasial sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia, karena hampir semua pekerjaan yang berkaitan dengan karya yang nyata diperlukannya sentuhan dari kecerdasa ini. Desain bangunan yang dirancang oleh arsitektur, rancang busana yang dibuat oleh desainer, lukisan dan pahatan yang dibuat oleh seniman, bahkan benda-benda yang kita pakai dalam kehidupan sehari-hari pun merupakan hasil karya buah kecedasan visual spasial tinggi yang menghasilkan kreativitas. Kemampuan menciptakan suatu bentuk seperti pesawat terbang, mobil, dan rumah mengesankan adanya suatu unsur transformasi bentuk yang sangat rumit.

Kecerdasan visual spasial dapat distimulasikan dengan berbagai macam program seperti pengenalan informasi visual, pengenalan dan pemaduan warna, pengembangan kemampuan menggambar, apresiasi gambar-foto-film, kemampuan konstruksi, penajaman kemampuan visual, pengembangan imajinasi (Musfiroh, 2014: 4.14-4.35). Sekolah perlu menyediakan berbagai macam fasilitas yang dapat mengembangkan daya pikir dan imajinasi anak. Ada banyak bentuk alat main yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak, seperti alat main yang bersifat konstruktif (*lego, bricks,* balok)

peralatan menggambar dan pewarna, bermain plastisin, peralatan dekoratif (kertas warna-warni, gunting, lem, balon, benang) dan berbagai macam buku bergambar. Selain itu, akan lebih baik jika guru juga menyediakan berbagai bentuk miniatur pesawat, kapal, mobil-mobilan, rumah-rumahan, hewan, dan orang-orangan.

Gardner dalam Musfiroh (2014:4.4) menjelaskan bahwa sistem neurologis kecerdasan visual spasial terletak di *hemisfer* kanan bagian belakang atau di *lobus oksipitalis*. Kecerdasan ini memiliki kaitan dengan kemampuan anak dalam berimajinasi. Pola pikir pada masa kanak-kanak memiliki pola pikir topologis dimana pola pikir ini bersifat menguaraikan bagian-bagian dari suatu objek, sehingga pada usia 9-10 anak dapat menguasai kerangka berpikir Euclidean. Kepekaan yang bersifaat artistik pada kecerdasan ini akan bertahan sampai seseorang berusia tua. Anak yang berusia 4 tahun, pada umurnya anak dapat mengenal spasial dari dua arah biner atau berpasangan seperti arah depan belakang, atas bawah, kanan kiri, meskipun anak masih bingung dan salah dalam menyebutkan arah. Mereka masih belum dapat memahami arah mata angin, meskipun diantaranya anak dapat menyebutkan nama mata angin. Selain itu, pada usia ini anak juga sudah dapat menata balok-balok menjadi tinggi dan rapih serta dapat bermain balok yang lebih kompleks.

Gardner (2012:21) beranggapan bahwa kecerdasan visual spasial adalah kemampuan untuk membentuk dan menggunakan model mental (ide atau konsep). Sedangkan Musfiroh (2004:137) menyatakan bahwa anak yang memiliki kecerdasan visual spasial terbatas, maka mereka akan cenderung merusak benda dan tata letak posisi dari benda tersebut. Maka dari itu, kemampuan visual spasial

anak perlu diasah dan dikembangkan dengan berbagai macam kegiatan seperti menggambar, metafora dan bermain warna. Selain itu, cara menstimulus kemampuan ini juga dapat menggunakan berbagai macam media seperti graik, denah, flm, video, peta dan diagram. Kecerdasan visual spasial adalah kemampuan anak dalam memahami, memproses dan berpikir dalam bentuk visual. Anak yang memiliki kecerdasan visual spasial yang baik dapat menerjemahkan sesuatu yang ada dalam pikirannya ke dalam bentuk dua atau tiga dimensi.

Menurut Suyadi (2010:160) kemampuan visual spasial sangat dibutuhkan anak dalam proses pembelajaran, terutama dalam memperkenalkan huruf, angka, dan bentuk kepada anak. Anak dengan kemampuan visual spasial yang rendah akan merasa kebingungan pada saat guru memperkenalkan huruf dan terbalik dalam menafsirkan huruf seperti huruf “b” dan “d”, anak juga sering salah dalam membaca dan menuliskan huruf-huruf tersebut. Oleh karena itu, kecerdasan ini sangat penting dalam proses pembelajaran. Dengan kemampuan visual spasial yang dimiliki, anak akan dengan mudah mempelajari materi yang diberikan oleh guru khususnya pada kegiatan membaca dan menulis. Selain itu, kemampuan ini juga dibutuhkan anak dalam melakukan kegiatan yang membutuhkan manipulasi motorik halus seperti melukis, menggambar, menyusun mainan bongkar pasang dan lain-lain.

Wahyuni dan Ratna (2015:98) kecerdasan visual spasial adalah kecerdasan anak untuk melihat, merekam, dan kemudian menuangkannya dalam bentuk nyata melalui bangunan. Menurut Bredecamp sebagaimana dikutip oleh Haslinda (2018:64) berpendapat bahwa anak pada usia 4 tahun dapat menata balok-balok

menjadi bentuk yang tinggi dan lebih kompleks. Kecerdasan visual spasial yaitu kemampuan seseorang dalam menangkap dunia visual secara tepat dan akurat serta mampu melakukan perubahan terhadap persepsinya (Subini, 2011:76).

Kecerdasan visual spasial merupakan kecerdasan yang penting bagi kehidupan anak dikemudian hari. Oleh sebab itu, kecerdasan ini perlu distimulus dan dikembangan dengan baik. Anak yang mempunyai kecerdasan visual spasial yang baik memiliki kemampuan untuk menciptakan imajinasi atau menciptakan bentuk tiga dimensi.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan visual spasial adalah kemampuan anak untuk menangkap dan memahami dari suatu objek kemudian mentrasformasikannya ke dalam wujud lain. Kemampuan ini berkaitan dengan unsur warna, bentuk, dan ruang serta unsur-unsur yang ada hubungannya dengan unsur tersebut.

2. Mengembangkan Potensi Kecerdasan Visual Spasial Anak

Kecerdasan visual spasial mernuat kecerdasan seorang anak dalam memahami hubungan antara objek dan ruang secara akurat dan tepat. Anak yang memiliki kecerdasan ini akan menciptakan bentuk tiga dimensi yang sesuai dengan imajinasi yang ada dalam pikirannya. Anak-anak ini memiliki kecerdasan menciptakan imajinasi bentuk tiga dimensi sesuai yang ada dalam pikirannya. Anak yang memiliki kecerdasan visual spasial tinggi ketika dewasa biasanya akan menjadi desainer, seniman, arsitek dan profesi lainnya yang berkaitan dengan seni visual.

Menurut Conny, (37) ada beberapa cara untuk meningkatkan imajinasi anak yaitu: (a) membiarkan anak untuk bebas berrnain, dengan demikian anak akan rnenemukan perrnainan yang baru; (b) hendaknya orang tua mengarahkan anaknya untuk selalu mengembangkan potensi diri baik secara pribadi, imajinasi dan potensi lain yang dimilikinya; (c) kepedulian dalam meningkatkan kemampuan intelegen anak di atas, dapat menjadi dorongan bagi salah satu wahana permainan anak di Indonesia yaitu *Timezone* untuk terus memberikan yang terbaik kepada anak; (d) mengikuti berbagai macam lomba seperti lomba yang selalu diadakan oleh senter-senter *Timezone* yang dapat meningkatkan kreatifitas anak, salah satunya adalah lomba mewarnai dengan mengikuti lomba ini anak dapat berimajinasi dengan warna-warna yang mereka ciptakan.

Aktivitas seni seperti menggambar, melukis, memahat dan lainnya merupakan suatu saluran yang sehat bagi anak untuk mengungkapkan emosi dan perasaannya. Psikologi perkembangan anak. Ike R. Sugianto dalam May Lwin (2005:45) mengatakan:

> "bahwa kecerdasan visual-spasial adalah memahami, memproses, dan berpikir dalam bentuk visual. Anak dengan kecakapan ini mampu menerjemahkan gambaran yang ada dalam pikirannya ke dalam bentuk atau tiga dimensi. Pemahaman tata letak, arah dan posisi yang baik juga bagian dari kecerdasan ini. Anak yang cepat menghafal jalan di usia 3-4 tahun bisa dikatakan cerdas visual-spasial".

Menurut Nandang dan Dede Sumarna (2013:181-182) ada beberapa langkah yang harus dilakukan guru di sekolah dalam mengakomodir berbagai macam kecerdasan yang ada pada peserta didiknya, antar lain:

1. Guru sebaiknya menerapkan metode yang bervariasi dalam proses belajar mengajar. Guru dalam memberikan materi kepada anak dapat menggunakan

berbagai macam metode secara bergantian seperti metode ceramah, diskusi, membaca mandiri, diskusi kelas, renungan kontemplatif dan membuat lagu tentang materi pembelajaran. Hal ini dilakukan agar anak mendapatkan kesempatan untuk belajar sesuai dengan kecerdasannya.

2. Sekolah dapat sesekali mengadakan *field trip*.
3. Memberikan kesempatan pada anak untuk berperan dalam menentukan pengaturan ruang kelas. Tidak ada salahnya jika guru memberikan anak peran dalam mengatur ruang kelasnya.

Bagi anak yang memiliki gaya belajar visual, penglihatan (visual) merupakan modal yang paling utama. Maka, guru sebaiknya menggunakan metode pengajaran yang lebih menitikberatkan kepada penggunaan media visual. Salah satunya adalah mengajak anak ke suatu objek yang berkaitan dengan materi pembelajaran atau dengan cara menunjukkan alat peraga yang langsung. Anak yang memiliki gaya belajar ini, harus melihat bahasa tubuh dan ekspresi guru untuk mengerti dan memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Setiap orang tua menginginkan anaknya dapat menampilkan kecerdasan yang dimilikinya. Proses alamiah ini jika dilakukan secara terus-menerus akan menentukan orientasi mental pada anak. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tahapan perkembangan anak sejak berumur 0 (nol) tahun, dimana anak telah melakukan proses interakasi dengan lingkungan.

Pendidikan yang diberikan pada anak usia dini sebaiknya berpusat pada anak, khususnya karakteristik dan kebutuhan anak. Dalam mengidentifikasi kebutuhan anak harus dipertimbangkan dengan baik, seperti pengembangan minat,

agar keinginan dan kecerdasan anak berkembang secara optimal. Maka, dibutuhkan peran pendidik yang dapat mengembangkan dan meningkatkan kecerdasan yang dimiliki oleh anak. Dalam hal ini peran pendidik sangatlah penting, pendidik harus dapat memfalitasi aktivitas anak dan memberikan materi beragam yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan perkembangan anak.

Kecerdasan pada anak dapat ditandai dengan berkembangnya kemampuan anak dalam berpikir simbolis, seperti anak yang bermain mobil-mobilan menggunakan kursi sebagai simbol mewakili mobil sesuai dengan bayangannya. Ketika anak bermain dengan pesawat terbang anak akan membayangkan bahwa dirinya sedang terbang menggunakan pesawat terbang. Selain itu, ketika anak bermain dokter kecil anak akan rnernbayangkan bahwa dirinya seorang dokter yang sedang memeriksa orang yang sakit.

Anak dengan kecerdasan visual spasial yang menonjol amat peka akan stimulasi yang bersifat visual sehingga dapat dirancang kegiatan yang menekankan pada hal tersebut. Sujiono & Sujiono (dalam Sujiono 2010: 58) menguraikan mengenai bagaimana cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kecerdasan visual spasial pada anak yaitu dengan: (a) mencoret-coret, (b) menggambar dan melukis, (c) kegiatan membuat prakarya atau kerajinan tangan, (d) mengunjungi berbagai tempat, dan memperkaya pengalaman visual anak, (e) melakukan permainan konstruksi dan kreatif, dan (f) mengatur dan merancang.

Sedangkan menurut Musfiroh (2014:4.14) kecerdasan visual spasial pada anak usia dini dapat dikembangkan dengan bermain, menggambar atau melukis,

mewarnai, berimajinasi, bercerita, proyek dekorasi, dan permainan. Cara yang dimaksud adalah untuk mengenalkan informasi visual, pengenalan dan memadumadankan warna, mengembangkan kemampuan menggambar, apresiasi gambar-foto-film, kemampuan kontruksi, penajaman kemampuan visual dan pengembangan imajinasi anak.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru maupun orangtua untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh anak. Salah satu kemampuan yang dimiliki anak adalah kecerdasan visual spasial. Guru maupun orangtua diharapkan dapat memberikan stimulus untuk mengembangkan kecerdasan visual spasial anak. Ada banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru maupun orangtua untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak, yaitu dengan bermain, menggambar atau melukis, mewarnai, berimajinasi, bercerita, proyek dekorasi, dan permainan. Dengan begitu, anak dapat menuangkan ide atau imajinasinya ke dalam bentuk gambar atau hasil karya yang lainnya.

3. Karakteristik Kecerdasan Visual Spasial

Anak dengan kecerdasan visual spasial yang baik memiliki kepekaan terhadap unsur bentuk, warna, garis, ruang, dan unsur-unsur yang berhubungn dengan unsur tersebut, serta dapat membayangkan dunia gambar dan ruang secara akurat. Menurut Sefina (2013:59) anak dengan kemampuan visual spasial baik memiliki kepekaan merasakaan dan membayangkan dunia gambar dan ruang secara akurat, maka dari itu anak dengan kemampuan ini juga disebut dengan anak yang cerdas gambar. Cara yang mudah untuk mengamati anak dengan

kecerdasan visual spasial tinggi adalah anak dapat menceritakan secara detail dari suatu benda atau objek yang dilihatnya mulai dari warna, ukuran, bentuk hingga bagian-bagian yang lainnya.

Armstrong (2002:4.7) menyatakan bahwa anak yang mempunyai kecerdasan visual spasial dapat dilihat dari:

a. Anak menonjol dalam kemampuan menggambar, mampu menunjukkan detail unsur dari pada anak sebayanya.
b. Anak memiliki kepakaan terhadap warna, cepat mengenali warna dan mampu memadupadankan warna dengan lebih baik daripada anak-anak sebayanya.
c. Anak suka menjelajah lokasi di sekitarnya dan memperhatikan tata letak benda-benda di sekitarnya, serta cepat menghafal letak dari suatu benda.
d. Anak menyukai balok atau benda lain untuk membuat suatu bangunan benda (rumah, mobil, pesawat).
e. Anak suka melihat-lihat dan memperhatikan buku yang berilustrasi atau buku-buku bergambar.

Sedangkan menurut Sugiarto (20011:24) anak dengan kecerdasan visual spasial memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

a. Suka dengan bidang yang berkaitan dengan seni rupa (lukisan, patung dan sebagainya).
b. Dapat menggambarkan gambaran dalam suatu ruang dari sudut pandang yang berbeda.

c. Menyukai buku bacaan yang bergambar dan berwarna.

Menurut Gunawan (2013:123), menyatakan bahwa kecerdasan visual spasial yang berkembang dengan baik memiliki ciri sebagai berikut:

a. Gaya belajar dengan cara melihat dan mengamati. Mengenali wajah, objek, bentuk dan warna.
b. Mengenal suatu lokasi dan mencari jalan keluar.
c. Mengamati dan membentuk gambaran mental, berpikir dengan gambar. Menggunakan bantuan gambar untuk membantu proses mengingat.
d. Senang dengan diagram, peta, grafik atau alat bantu visual dalam belajar.
e. Suka menggambar, melukis, mencorat-coret dan membuat patung.
f. Menyukai permainan yang bersifat menyusun dan membangun baik dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi. Secara mental dapat mengubah bentuk dari suatu objek.
g. Mampu berimajinasi dengan baik.

Kecerdasan visual spasial anak memiliki karakteristik yaitu: (a) suka membaca dan menulis, (b) suka bermain *puzzle*, (c) suka memperhatikan sebuah gambar atau lukisan, grafik, serta senang menafsirkan apa yang tersirat dibaliknya, (d) senang menggambar, melukis dan seni visual lainnya, (e) mudah melihat pola-pola yang terdapat dalam suatu benda atau objek. (http:pradipta/gambar-energi.blogspot.com).

Adapun indikator kecerdasan visual spasial menurut Musfiroh (2014:4.5-4.6) sebagai berikut:

a. Individu yang cerdas secara visual spasial (lebih) mudah membaca peta, gambar, grafik, dan diagram. Mereka mudah menangkap informasi melalui bahan-bahan, peta pikiran, dan gambar-gambar yang menyatakan hubungan satu konsep yang lain.
b. Menonjol dalam seni lukis dan seni kriya. Mereka cepat menangkap karakteristik objek dan memiliki kemampuan alami untuk menuangkannya dalam bentuk gambar, bentuk tiga dimensi, dan seni kerajinan.
c. Mampu memberikan gambaran visual yang jelas ketika sedang memikirkan sesuatu. Mereka sangat imajinatif, mampu membanyangkan sesuatu dengan detail bentuk, warna, dan komposisinya.
d. Mampu menggambarkan sosok orang atau benda menyerupai aslinya. Mereka sangat peka terhadap bentuk, unsur bentuk, ukuran, komposisi, warna dan detail lainnya. Mereka mampu merekam dengan akurat apa yang dilihat dan dibayangkannya.
e. Senang melihat film, slide, gambar atau foto. Mereka tertarik dengan objek pandang dan ruang dalam berbagai bentuk dan cepat menyerap informasi maupun ciri yang melekat pada objek tersebut.
f. Individu yang cerdas secara visual spasial menikmati permainan yang membutuhkan ketajaman visual spasial, seperti *jigsaw*, *maze*. Mereka menyukai penelusuran yang melibatkan kemampuan melihat, mendeteksi bentuk dan alur, serta konstruksi sesuatu.

g. Individu yang cerdas secara visual spasial sering melamun, membanyangkan sesuatu, dan mengembangkan imajinasi mereka. Memori mereka terhadap peristiwa, citraan gerak, detail objek relative akurat. Mereka memiliki kemampuan untuk menghadirkan kembali fantasi, serta mengolahnya dalam bentuk imajinasi.

h. Senang membuat konstruksi tiga dimensi dari unsur, seperti lego, *bricks*, *bombig*, dan balok. mereka memiliki kemampuan mengurai unsur dari benda, dan meletakkan kembali unsur-unsur tersebut pada tempatnya.

i. Individu yang cerdas secara visual spasialsenang mencoret-coret di kertas atau buku. Mereka memanfaatkan komponen garis, bentuk-bentuk geometri atau bentuk yang lain untuk mengekspresikan emosi, mengisi kejenuhan, dan mencari ilham.

j. Individu yang cerdas secara visual spasial lebih memahami informasi vsual daripada dengan kata-kata. Mereka belajar dengan melihat dan mengamati benda, bentuk, warna, dan detail.

k. Mampu merasakan dan menangkap pola-pola yang lembut maupun rumit.

Sedangkan menurut Rosidah dalam jurnal pendidikan usia dini volume 8 edisi 2 (2014:285) menyebutkan ciri-ciri kecerdasan visual spasial sebagai berikut:

a. Senang bermain dengan bentuk dan ruang (rancang bangun)

b. Hafal jalan yang pernah dilewati

c. Aktif mengerjakan hal-hal yang berkaitan dengan abstraksi ruang
d. Memiliki daya *problem solving* atau memecahkan masalah yang baik
e. Senang mengukur mana yang lebih panjang dan pendek, besal kecil, jauh dan dekat
f. Dapat menangkap perkiraan atau jarak
g. Memiliki perhatian tinggi terhadap detail.

Dari beberapa penjelasan di atas mengenai karakteristik kecerdasan visual spasial, penulis dapat menyimpulkan bahwa kecerdasan visual spasial merupakan kemampuan seseorang untuk membedakan suatu objek secara visual, mengenali bentuk dan warna, daya pikir ruang, memanipulasi gambar, dan duplikasi gambar secara detail dan akurat baik yang berasal dari dalam diri (secara mental) maupun yang berasal dari luar.

4. Jenis Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini

Abdurrahim dalam Indriayani (2002: 22) menyebutkan bahwa ada lima jenis kemampuan visual spasial, yaitu:

a. Hubungan keruangan (*spasial relation)*

   Persepsi ini menunjukkan tentang posisi suatu objek di dalam ruangan. Dimensi fungsi visual ini mengimplikasikan persepsi tentang suatu objek atau symbol serta hubungan ruangan yang menyatu dengan sekitarnya.

b. Diskriminasi visual (*visual discrimination)*

   Menunjukkan pada kemampuan membedakan suatu objek dari objek yang lain. Dalam tes kesiapan belajar misalnya anak diminta menemukan gambar kelinci yang bertelinga satu dari sederetan gambar kelinci yang bertelinga

dua. Jika anak diminta untuk membedakan antara huruf m dan n, anak harus mengetahui jumlah bongkol pada tiap huruf tersebut.

c. Diskriminasi bentuk dan latar belakang *(figure-ground discrimination)*

Menunjuk pada kemampuan membedakan suatu objek dari latar belakang yang mengelilinginya. Anak yang memiliki kekurangan dalam bidang ini tidak dapat memusatkan perhatian pada suatu objek karena sekeliling objek tersebut ikut mempengaruhi perhatiannya, akibatnya dari keadaan semacam itu anak menjadi terkecoh perhatiannya oleh berbagai rangsangan yang berada disekitar objek yang harus diperhatikan.

d. *Visual clouser*

Menunjuk pada kemampuan mengingat dan mengidentifikasi suatu objek, meskipun objek tersebut tidak diperhatikan secara keseluruhan.

e. Mengenal objek *(Object recognition)*

Menunjuk pada kemampuan mengenal sifat berbagai objek pada saat mereka memandang. Pengenalan tersebut mencakup berbagai bentuk geometri, hewan, huruf, angka, kata, dan sebagainya.

B. *Costumized And Build (CAB)*

Costumized and build (CAB) berasal dari dua kata Bahasa Inggris yaitu kata *costumized* yang berarti disesuaikan dan kata *build* yang berarti membangun. Jadi *costumized and build* dapat diartikan dari Kamus Bahasa Inggris Indonesia menyesuaikan dan membangun. Permainan *costuized and build* adalah permainan dimana anak akan menyesuikan potongan balok dengan bentuk dan ukuran geometri yang berbeda sehingga menjadi sebuah bangunan. Setelah menjadi

sebuah bangunan, anak bebas menambahkan hiasan seperti pohon, hewan, dan kendaraan dari balok. Permainan ini bersifat bermain konstruksi dimana menurut Sujiono (2010:144) adalah cara bermain yang bersifat membangun, membina, memperbaiki dengan menggunakan bahan yang disediakan untuk membuat sesuatu yang ditujuan untuk kegembiraan yang diperoleh setelah membuatnya. Dalam perminan ini anak akan meniru konstruksi dari sebuah bangunan yang ada disekitar lingkungan anak.

Bermain merupakan kebutuhan bagi anak yang harus dipenuhi, atau lebih tepatnya dunia bagi anak. Berrnain adalah dunia anak sekaligus sarana belajar bagi anak. Dengan memberikan kesempatan bermain kedapa anak, maka kita telah memberikan kesempatan anak untuk belajar. Menurut Musfiroh (2005:36) memberikan kesempatan belajar pada anak dengan cara bermain yang berarti kita telah memberikan pengalaman belajar itu untuk dirasakan dan dipersepsikan secara alamiah oleh anak sehingga menjadi bermakna baginya. Menurut Eni dalam jurnal empowerment (2014:184) bermain merupakan suatu proses yang dapat ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan ini dapat ditunjukan dari berbagai bentuk seperti adanya perubahan pengetahuan, pemahaman, sikat dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan dan kemampuan serta perubahan aspek-aspek lainnya yang merupakan hasil dari proses belajar. Menurut Hurlock bermain merupakan kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan tanpa mempertimbangkan hasil akhirnya. Vygotsky menyatakan bahwa bermain dapat membantu perkembangan kognitif, afektif, psikomotorik anak secara

langsung bermain simbolik memainkan peran penting untuk berpikir abstrak, mula-mula anak pura-pura, namun kemudian menjadi obyek bermakna.

Bermain merupakan dunia anak-anak, dimana dan dengan siapa mereka berkumpul, di situ pula akan muncul permainan. Menurut Cathy dan Peter (2014:254) salah satu prinsip penting dalam dunia pendidikan anak usia dini adalah pentingnya permainan bagi pembelajaran dan perkembangan anak-anak. Melalui bermain mereka akan mengenal sekaligus belajar berbagai hal tentang kehidupannya, juga dapat melatih keberanian dan menumbuhkan rasa percaya diri, baik dengan menggunakan alat maupun tidak memakai alat. Menurut Dani, (2009:170) permainan, bermain atau padanan kata dalam Bahasa Inggris disebut “games” (kata benda), “to play (kata kerja)”, “toys” (kata benda) ini berasal dari kata main berarti melakukan perbuatan untuk tujuan bersenang-senang (dengan alat-alat tertentu atau tidak), perbuatan sesuatu dengan sesuka hati, berbuat asal saja. Sedangkan menurut Imam (1997:56) permainan adalah suatu perbuatan yang mengandung keasyikan dan dilakukan atas kehendak diri sendiri, bebas tanpa paksaan dengan bertujuan untuk memperoleh kesenangan pada waktu melakukan kegiatan tersebut. *Education games* (permainan edukatif) menurut Andang Ismail dalam bukunya *Education Games* (2006:119), yaitu suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik.

Menurut Sitra (2013:23) bermain merupakan salah satu yang sangat disenangi oleh anak. Melalui kegiatan bermain, anak dapat memuaskan keinginan yang terpendam. Pada berbagai situasi dan tempat anak selalu menggunakan

media sebagai sarana bermain dan permainan. Salah satu menstimulus kecerdasan visual spasial adalah dengan bermain konstruksi. Menurut Miller dan Boyd (Masnipal, 2013) kegiatan konstruksional merupakan proses membangun (*building*), membentuk (*forming*), dan modifikasi kreatif bangunan struktur yang sudah ada (*fashioning*), membuat bentuk baru dari bentuk aslinya. Menurut Sujiono (2010:144) bermain konstruktif adalah bermain yag bersifat membangun, membina, dan memperbaiki dimana anak menggunakan bahan untuk membuat sesuatu yang hanya ditujukan untuk kegembiraan yang diperoleh dari membuatnya. Yang dimaksudkan dalam bermain konstruktif adalah bahwasannya anak membuat berbagai macam bentuk dari berbagai macam media seperti balok, pasir, lumpur, dan tanah liat. Menurut Hurlock sebagaimana dikutip oleh Ferlin (2014:8) bermain konstruktif adalah sebuah permainan dimana anak menggunakan bahan untuk membuat sesuatu yang bertujuan untuk memperoleh kegembiraan.

Anak-anak membutuhkan alat permainan yang dapat memberikan kebebasan untuk mengekspresikan dirinya melalui visualisasi dan imajinasinya seperti bermain balok atau lego, menggambar, bermain bongkar pasang, bermain lilin (*playdough*), *puzzle*, *maze*, dan mainan yang dapat menuangkan ide, memadukan warna, menunjukan bagian-bagian fungsinya, serta menunjukkan kreasi menjadi sebuah bangunan. Oleh karena itu, berikan media permainan yang dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial anak. Dinas Pendidikan (2014) mengatakan anak perlu memanipulasi media yang berfungsi sebagai alat permainan edukatif (APE) untuk dapat bermain, yang mana APE dapat menjadi

alat stimulasi untuk memunculkan potensi anak dan kemampuan perkembangannya.

Menurut *Mayke Sugianto. T* dalam Badru Zaman, dkk (2007:63) alat permainan edukatif (APE) adalah permainan yang sengaja dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan. Menurut *Badru Zaman* (2007:63) menyatakan bahwa APE untuk anak TK adalah alat permainan yang dirancang untuk tujuan meningkatkan aspek-aspek perkembangan anak TK. Permainan merupakan kegiatan bermain yang menggunakan metode, media, dan peraturan dalam memainkannya. Permainan edukatif adalah semua bentuk permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya, termasuk Permainan tradisional dan "modern" yang diberi muatan pendidikan dan pengajaran (Adams, 1975). Atas dasar itu, permainan yang dirancang untuk memberikan informasi atau menanamkan sikat tertentu termasuk dalam permainan edukatif. Dengan demikian, tidak menjadi soal apakah permainan itu merupakan permainan "asli" yang khusus dirancang untuk pendidikan atauka permainan itu "lama" yang diberi nuansa atau dimanfaatkan untuk pendidikan.

Permainan edukatif merupakan suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik dan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, meningkatkan ketangkasan, meningkatkan kecerdasan berbahasa, meningkatkan interaksi sosial antara anak dengan orangtua atau temannya, berpikir serta bergaul dengan lingkungan atau untuk menguatkan dan menterampilkan anggota badan si anak,

mengembangkan kepribadian. Permainan edukatif merupakan kegiatan yang dilakukan oleh anak untuk memperoleh kesenangan dengan media pendidikan yang digunakan dalam kegiatan bermain dan memiliki muatan pendidikan yang bermanfaat bagi pengembangan diri peserta didik. Permainan *costumized and build* dirujuk sebagai permainan edukatif yang sesuai dalam pengembangan kecerdasan visual spasial anak. Pada dasarnya prinsip permainan ini adalah membangun atau mendirikan suatu bangunan sesuai dengan imajinasi anak.

Teknis Permainan *Costumized and Build* (CAB)

a. Tahap Pertama

   Pada tahap pertama, anak akan diberikan balok berjumlah 16 balok dengan 8 bentuk geometri dan ukuran yang berbeda. Kemudian dari bentuk geometri dan ukuran yang berbeda tersebut anak akan menyesuaikannya sehingga menjadi sebuah bangunan yang telah dicontohkan oleh guru.

b. Tahap Kedua

   Pada tahap kedua ini, dibagi menjadi dua pertemuan. Pertemuan pertama, anak akan dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 8 anak. Setiap anak dalam kelompok akan mengambil 2 balok dengan dua bentuk geometri yang berbeda. Sehingga dalam kelompok tersebut ada 16 balok dengan bentuk geometri dan ukuran yang berbeda. Setelah balok terkumpul, anak akan bekerjasama untuk membuat sebuah bangunan yang pernah anak lihat dengan cara menyesuaikan bentuk dan ukuran balok geometri yang berbeda.

Pertemuan kedua dalam tahap ini, anak akan dibagi menjadi kelompok dengan anggota kelompok yang masih sama. Pada pertemuan ini, setiap kelompok akan diberikan balok berjumlah 30 balok dengan bentuk dan ukuran geometri yang berbeda. Tetapi, bentuk dan ukuran geometri yang diberikan tiap kelompoknya sama. Dari balok yang telah diberikan kepada anak, anak akan bekerja sama untuk menyesuaikan bentuk dan ukuruan geometri tersebut sehingga menjadi sebuah bangunan yang pernah anak lihat.

c. Tahap Ketiga

Pada tahap ini, jumlah anak setiap kelompok akan berkurang dan jumlah balok yang diberikan akan bertambah. Anak akan dibagi menjadi 7 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 6 anak. Setiap kelompok akan diberikan 40 balok dengan bentuk dan ukuran geometri yang berbeda tetapi bentuk dan ukuran geometri yang diberikan kepada kelompok lainnya sama. Kemudian dari 40 balok dengan bentuk dan ukuran geometri yang berbeda, anak akan bekerja sama untuk menyesuaikannya sehingga menjadi bangunan yang pernah anak lihat. Setelah menjadi sebuah bangunan, anak diperbolehkan menambahkan hiasan dengan miniatur kendaraan, pohon, dan hewan dari balok. Kemudian anak akan menceritakan mengenai hasil karyanya.

C. Anak Usia Dini

1. Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentan usia 0-6 tahun (Undang-undang Sisdiknas tahun 2003) dan 0-8 tahun menurut para pakar pendidikan anak. Menurut Mansur (dalam Heristi, 2012) anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik. Mereka memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya. Sesuai dengan Undang-undang Sisdiknas tahun 2003 pasal 1 ayat 14, upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak usia 0-6 tahun tersebut dilakukan melalui Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).

Pendidikan anak usia dini hakikatnya merupakan sebuah usaha untuk membantu anak-anak usia 0 sampai dengan 6 tahun agar mampu mencapai tingkat perkembangan mereka melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Permen 58 tahun 2009). Sehingga mereka mampu melaksanakan tugas-tugas perkembangan yang harus dilakukan diusia mereka. Menurut Havighurst yang dikutip oleh Ali (2009), mengungkapkan pengertian mengenai tugas-tugas perkembangan sebagai berikut:

> "....suatu tugas yang muncul dalam sebuah periode tertentu dalam hidup seseorang, keberhasilan menyelesaikan tugas-tugas berikutnya, sementara kegagalan menyelesaikan tugas tersebut memberinya rasa tidak bahagia, penolakan terhadap dirinya oleh masyarakat, dan kesulitan dalam menghadapi tugas-tugas berikutnya."

Dengan demikian, apa yang dapat dilakukan anak berpengaruh terhadap kehidupan dewasanya nanti. Kemampuan yang dimilikinya saat ini dapat mencerminkan kemampuan apa yang bisa anak lakukan saat ia dewasa. Melihat dari teori tersebut, memberikan pengertian bahwa di masa anak-anak terutama di usia dini merupakan masa yang paling penting dan menentukan. Sehingga pendidikan anak usia dini harus dilakukan secara optimal. Di sini guru sebagai pengantar anak di prasekolah harus mampu untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki anak (Formen, 2009).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa anak usia dini adalah anak yang berusia 0-6 tahun dan masih dalam masa pertumbuhan dan perkembangan yang membutuhkan stimulus dari lingkungan sekitar agar dapat tumbuh dan berkembangan secara optimal.

2. Karakteristik Kecerdasan *Visual-Spasial* Anak Usia Dini

Menurut Gardner dalam Musfiroh (2014:4.7-4.9) karakteristik kecerdasan *visual-spasial* anak usia 2-6 tahun adalah sebagai berikut:

a. Anak menonjol dalam kemampuan menggambar, mampu menunjukkan detil unsur daripada anak-anak sebayanya. Misalnya garis-garis pada pakaian atau cirri khusus pada kaos supermen akan muncul dalam gambar yang mereka buat dan hal ini tidak muncul pada anak sebayanya.
b. Anak memiliki kepekaan terhadap warna, cepat mengenali warna dan mampu memadukan warna dengan lebih baik daripada anak-anak sebayanya. Anak mampu melihat unsur yang kecil, warna yang ada pada gambar atau objek.

c. Anak suka menjelajahi lokasi dan memperhatikan suatu benda disekitarnya, serta cepat menghafal letak benda suatu benda yang ada disekitarnya.
d. Anak menyukai balok atau benda lain untuk membuat suatu bangunan benda, mobil, rumah, pesawat atau apapun yang diinginkan oleh anak. Begitu melihat bangun geometri (dua maupun tiga dimensi), anak tertarik untuk segera membuat konstruksi.
e. Anak suka melihat dan memperhatikan buku yang berilustrasi atau buku bergambar.
f. Anak suka mewarnai berbagai gambar yang ada di buku, menebalkan garisnya dan menirukannya. Anak juga mencoret-coret benda, seperti dinding, almari, meja kursi dengan spidol, pastel atau pensil warna-warni.
g. Anak menikmati bermain kolase dari berbagai unsur, membuat benda dari *playdough*, malam (lilin) atau sejenisnya.
h. Anak memperhatikan berbagai jenis grafik, peta, diagram, serta menanyakan nama dan maksud bentuk informasi tersebut sementara anak sebayanya kurang antusian. Pada saat bermain grafik, anak dengan kecerdasan visual spasial tampak lebih antusias dan cepat memahami informasi yang dimaksudkan pendidik.
i. Anak menikmati foto-foto di album dan cepat mengenali orang-orang atau benda-benda difoto, tertarik dengan kamera dan ingin menggunakannya, serta dapat mengarahkan kamera pada objek yang dikehendaki.
j. Anak banyak bercerita tentang mimpinya dan dapat menunjukan detil mimpi daripada anak sebayanya.

k. Anak tertarik pada profesi yang terkait dengan penggunaan kecerdasan *visual-spasial* secara optimal seperti pelukis (anak-anak menyebutnya sebagai tukang gambar), fotografer (tukang foto), arsitek (anak menyebutnya tukang gambar rumah), perancang busana (anak menyebutnya tukang baju), pilot, penjelajah ruang angkasa atau karier lain yang berorientasi visual-spasial.

l. Anak dapat merasakan pola-pola sederhana dan mampu menilai pola mana yang lebih bagus dari pola lainnya. Anak juga dapat menggunakan informasi komposisi warna pada pola, seperti kain. Pada saat memilih baju, anak menunjukkan perhatian terhadap warna dan model.

Kemampuan visual-spasial anak pada usia 5-6 tahun, anak mampu mendesain, membuat grafik dan mampu merancang bangunan. Selanjutnya, Musfiroh (2008: 4.4-4.6) mengemukakan bahwa karateristik kecerdasan visual-spasial anak yaitu (a) peka terhadap warna, garis, bentuk, ukuran, (b) memiliki kemampuan membayangkan sesuatu, melahirkan ide secara visual dan spasial dalam bentuk merancang (c) memiliki kemampuan memadukan warna-warna ketika melukis/menggambar/mewarnai, (d) memiliki kemampuan dalam memahami arah dan bentuk.

Kemampuan dan perkembangan kecerdasan pada diri anak memiliki ciri yang berbeda dengan kecerdasan lainnya. Anak yang memiliki bakat kecerdasan visual spasial akan memiliki kepekaan terhadap unsur warna, bentuk, tata ruang, dan dapat menciptakan hasil karya sesuai dengan apa yang ada dibayangkannya.

Ciri-ciri anak yang memiliki kecerdasan visual spasial tinggi, yaitu sebagai berikut (Suyadi dan Dahlia, 2014:89-90)

Tabel 2.1.
Ciri-ciri Kecerdasan Visual-Spasial Anak

No.	Usia Anak	Ciri-ciri
1.	Lahir – 1 tahun	Senang melihat gambar warna-warni. Sering asyik bermain sendiri
2.	1-2 tahun	Menikmati barang mainannya sendiri. Menikmati objek berang mainan atau sembarang objek dalam waktu yang agak lama, seolah-olah dia sangat memperhatikan apa yang dilihatnya
3.	2-3 tahun	Mampu menggambar, membuat, sketsa, dan melukis. Mampu membuat barang mainan yang disenangi dengan peralatan yang ada. Mampu memahami permainan teka-teki
4.	3-4 tahun	Mampu menghitung dengan cara merawang atau mencongak. Mampu melihat gambar atau lukisan dengan ketajaman tertetu. Mampu berimajinasi kreatif.
5.	4-5 tahun	Mampu memahami peta, gambar, skema, dan sebagainya. Mampu berfantasi dan berimajinasi lebih kreatif. Mampu membanyangkan atau menggambarkan benda-benda yang pernah dilihatnya.
6.	5-6 tahun	Mampu menghitung dengan cara mengawang atau mencongak. Mampu membuat benda seperti yang tergambar dalam pikirannya. Mampu mengarang cerita pendek.

Berdasarkan uraian karakteristik kecerdasan visual spasial anak usia dini, maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik kecerdasan visual spasial setiap anak berbeda-beda berdasarkan usia anak. Karakteristik kecerdasan visual spasial anak usia dini sebagai berikut:

Tabel 2.2.
Karakteristik Kecerdasan Visual-Spasial Anak

	Tahapan Menggambar dan Perkembangan Kemampuan Mencoret
12-18 bulan	Kemampuan menggambar umumnya dimulai saat anak berusia 12 hingga 18 bulan, yaitu saat ia mampu membuat "tanda" diatas kertas. Setelah itu pada 18 hingga 24 bulan kemampuan inimeningkat.Orang tua akan dikejutkan dengan kemapuan anak membuat gambar garis garis vertikal dan kurva kurva. Ini yang dinamakan perkembangan "benang kusut". Benang kusut ini merupakan dasar dari perkembangan menulis sikecil kelak.Selain melatih kecerdasan visual-spasialnya, membuat benang kusut juga melatih perkembanga motorik halus anak pada saat anak menggenggam atau memegang pensil, menggerakkannya diatas kertas, dan memberikan tekanan pada pinsil atau krayon yang digunakan.Kemampuan mencoret anak pada usia ini ada dalam tahap mencoret sembarangan. • Anak belum bisa mengendalikan aktivitas motoriknya • Coretan yang dibuat masih berupa goresan tak menentu, seperti benang kusut • Pensil dan krayon masih dipegang seperti memegang palu • Gerakan pergelangan tangan juga masih kaku
2 tahun	Setelah periode benang kusut, garis garis vertikal dan kurva kurva yang dibuatnya semakin jelas. Berbagai objek dalam bayangan pikirannya akan menjadi referensi yang akan merangsang anak untuk menuangkannya dalam gambar. Kemampuan mencoret anak pada usia ini masuk pada tahap mencoret terkendali. • Anak sudah mulai menyadari adanya hubungan antara gerakan tangan dengan hasil gerakan tangannya • Sudah dapat mengubah goresan menjadi garis panjang, kemudian kurva kurva
3-4 tahun	Sekitar usia 3 tahun, saat kemampuan imajinasi anak meningkat, ia mulai berani menggambar objek objek yang hadir dari pengalamannya. Misalnya ketika melihat gajah, sikecil akan mencoba menggambarnya.Kemampuan berbahasanya yang meningkat akan menunjang anak untuk menjelaskan apa yang telah digambarnya.Pada usia ini, biasanya anak mulai dapat membuat bentuk seperti lingkaran, bujursangkar, persegi panjang, segitiga dan lainnya meski belum halus benar. Seringnya anak berlatih, membuat ia semakin mahir dan mampu membuat gambar secara keseluruhan.Kemampuan mencoret anak pada tahap ini

	sudah pada kemampuan untuk menamakan coretan. • Pergelangan tangan anak lebih luwes • Sudah mahir menguasai gerakan tangan • Hasil coretan lebih berbentuk • Meskipun masih berupa garis atau lingkaran, anak sudah memberi nama pada goresan yang dibuatnya.
	Perkembangan Kreativitas Anak
	Kreativitas adalah suatu proses membuat sesuatu dari yang sebelumnya tidak ada menjadi ada. Proses ini melibatkan elemen pengetahuan, yakni dengan pengalaman yang lalu kemudian menghasilkan sesuatu yang baru. Misalnya seorang anak yang mencampurkan cat warna merah dan kuning yang kemudian untuk pertama kalinya ia mengetahui bahwa mencampur warna itu akan menghasilkan warna orange maka anak tersebut telah melakukan proses kreatif. Kebanyakan anak suka membuat sesuatu, dan dengan senang hati mereka melakukan proses kreatif. Mereka menggambar, mewarnai gambar, membentuk tanah liat, menempel, yang tanpa mereka sadari kegiatan kegiatan tersebut akan membuat mereka berkembang dalam cara berfikir yang tak terhingga. Berfikir tidak hanya dari satu arah melainkan dari berbagai sudut pandang.
18 bulan-3 tahun	• Senang mewarnai, melukis dan mencetak tetapi tidak terlalu memikirkan hasilnya • Suka membuat coretan, tidak hanya dikertas tetapi juga di dinding kamar, rak, sofa atau bahkan dibadan anak lainnya • Diusia sekitar 2 tahun sudah dapat membuat garis vertikal dan kurva dan sudah mulai membentuk lingkaran • Suka melakukan fingger painting yaitu melukis menggunakan jari atau dengan seluruh tangannya • Sekitar usia 30 bulan sudah dapat menamai warna
3 Tahun	• Masih tetap menyukai kegiatan proses kratif tetapi sudah mulai melihat tujuan (goal oriented) • Sudah dapat menggunakan gunting • Belajar menggunakan peralatan gambar dengan mudah, kertas tidak lagi dipegangnya, sementara tangannya dengan mudah memegang kuas atau krayon • Sudah mampu menamai semua warna • Menyukai pola pola dalam menggambar atau melukis • Suka dengan garis garis yang sejajar, bentuk bentuk geometri dan warna. • Menggambar berulang ulang gambar/ model yang disukainya

	(misal mobil, rumah, atau gunung) • Suka membuat pola pola sederhana • Sudah mulai bisa menceritakan apa yang digambarnya
4 tahun	• Menggenggam pensil dan krayon seperti halnya orang dewasa • Mulai membuat figur manusia dengan kepala, mata dan kaki • Sangat menyukai fingger paint, menggunakan semua gerakan untuk mendapat bermacam macam efek • Sudah dapat menggunakan gunting dengan mengikuti garis panjang dan kurva • Sudah mampu menuturkan apa yang digambarnya dengan lebih bermakna. Objek gambarnya menjadi lebih kaya (misal menggambar rumah sudah ditambah bunga, pohon, hewan, atau menggambar gunung sudah lebih "lengkap" dengan awan, matahari, burung, atau menggambar mobil sudah dengan gedung, jalan, awan, dll) meskipun belum proporsional.
5 tahun	• Mengawali kegiatan dengan rencana. Ia dapat menjelaskan konsep, rencana, peralatan dan warna yang akan digunakan • Sudah menggambar dengan detailnya meskipun lebih banyak tidak proporsional • Dapat menggunting dengan lebih detail/rapi misalnya mengunting bentuk persegi atau segitiga • Mencampur atau menggunakan warna dengan penuh keyakinan.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan visual spasial setiap usia anak berbeda dan perbedaaan itu dapat dilihat dari kemampuan lingkungan dalam menstimulasi kemampuan visual spasial anak. Oleh karena itu, baik guru, orangtua maupun lingkungan dapat memberikan stimulasi dan dukungan kepada anak untuk mengoptimalkan perkembangan anak.

D. Penelitian yang Relevan

Berikut adalah beberapa penelitian yang berkaitan dengan judul penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jurnal Visual-Spatial Learning: A Characteristic Of Gifted Students, oleh Huda Soud Hindal tahun 2014 di Kuwait.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi atau hubungan antara karakteristik visual spasial yang sangat penting dari prestasi belajar siswa di usia sekolah menengah. Sampel pada penelitian ini sebanyak lima ratus enam puluh siswa yang dipilih dari tiga belas sekolah menengah negeri yang ada di Kuwait. Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan pengukuran tes kapasitas memori kerja dan tes visual spasial. Analisis data menggunakan pengukuran korelasi untuk melihat sejauh mana kinerja tinggi dalam satu ukuran terkait dengan kinerja tinggi dalam ukuran lain. Hasil uji dari analisis data menunjukkan bahwa hasil uji visual spasial berkorelasi snagat signifikan dengan kinerja di semua mata pelajaran.

Jurnal penelitian di atas menjelaskan bahwa adanya hubungan kecerdasan visual spasial dengan kinerja siswa di semua mata pelajaran. Berdasakan hasil penelitian tersebut, maka kemampuan visual spasial anak sangat penting dalam proses pembelajaran dan hasil belajar anak. Oleh karena itu, peneliti ingin meningkatkan kemampuan visual spasial anak sejak dini untuk membantu anak agar tidak mengalami kesulitan belajar dalam tingkat selanjutnya.

2. Jurnal Training of Visual-Spatial Working Memory in Preschool Children, oleh Miriam Gade, dkk., tahun 2017 di Jerman.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai keuntungan yang timbul dari inervensi singkat berbasis tugas pada fungsi kognitif. Penelitian ini dilakukan di empat sekolah TK di Upper Bavaria dengan memberikan tugas Blok Corsi. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 91 anak perempuan dari empat sekolah

TK berbeda yang berada di Upper Bavaria. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen *pretest-posttest control group design* dimana dalam menganalisis data menggunakan ANOVA. Dari hasil peneitian, menunjukkan efektivitas pelatihan WM visual spasial untuk anak-anak prasekolah. Hasil ini dapat dilihat dari hasil media split yang menunjukkan hasil posttest nilai M=1,50 dari kelas eksperimen dan nilai M=0,03 dari kelas kontrol. Dengan demikian, pemberian tugas WM Blok Crosi dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak.

Berdasarkan penelitan di atas, maka kemampuan yang dimiliki anak sangat berkaitan satu sama lain. Jika pada penelitian di atas pemberian tugas visual spasial WM dengan Blok Crosi dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak, maka kemampuan visual spasial anak harus diasah terlebih dahulu. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti bertujuan untuk meningkatkan kemampuan visual spasial anak dengan permainan *costumized and build* agar aspek kemampuan kognitif atapun aspek yang lain dapat berkembang secara optimal.

3. Jurnal Imparting Social Science Curriculum Through Visual-Spatial Intelligence to Foster Activie Learning Among The Elementary School Classroom, oleh Amitha V dan Dr. AHM Vijayalaxmi tahun 2018 di India.

   Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh program intervensi berbasis kecerdasan visual spasial dalam kurikulum pembelajaran aktif ilmu sosial di Sekolah Dasar (SD). Penelitian ini menggunakan design penelitian eksperimen *pretest-posttest control group design*. Sampel yang digunakan

dalam penelitian ini adalah 50 anak kelas 6 dari Ramashree Udaya Education Society sebagai kelas eksperimen dan 50 anak kelas enam dari seshadripuram School sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel ini berdasarkan hasil dari fase identifikasi/pengembangan alat dengan hasil 0,729 Cronbach's alpha dan 0,6338 kolelasi split-setengah dan skala pembelajaran dengan 0,827 Cronbach's alpha dan 0,921 split-setengah. Hasil dari penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan yaitu sebesar 5% antarra pretest dan posttest dari kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang mengidentifikasikan intervensi kecerdasan visual spasial mempengaruhi pembelajaran aktif.

Penelitian di atas menunjukan bahwa kecerdasan visual spasial mempengaruhi proses pembelajaran siswa. Maka penelitian di atas, mendorong peneliti untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial siswa agar dalam proses pembelajaran berjalan sesuai rencana dan optimal. peneliti menggunakan permainan *costuized and build* untuk meningkatkan kemampuan visual spasial siswa. Dengan kemampuan visual spasial yang tinggi, maka siswa dapat menerima materi pembelajaran yang diberikan oleh guru secara optimal, serta siswa aktif dalam proses belajar mengajar.

4. Jurnal A Design Science Exploration of a Visual-Spatial Learning System with Feedback, oleh Kristen Eliis, dkk. tahun 2015 di Australia.

Penelitian ini menyelidiki penggunaan teknologi game untuk meningkatkan pembelajaran keterampilan fisik. Microsoft Kinect adalah sistem yang dirancang untuk bermain game dengan kemampuan untuk melacak pergerakan pengguna. Penelitian ini mengeksplorasi apakah sistem

tersebut dapat digunakan untuk memberikan umpan balik ketika mengajar kosa kata tanda. Sementara ada teknologi yang tersedia untuk mengajar bahasa isyarat, saat ini tidak ada yang memberikan umpan balik tentang keakuratan upaya pengguna dalam membuat tanda. Penelitian ini menjelaskan mengenai bagaimana kemampuan tampilan tiga dimensi dari teknologi dapat meningkatkan pengalaman pengguna, dan ketika menggunakan pelacakan untuk mengidentifikasi kesalahan dalam gerakan fisik, serta bagaimana dan kapan umpan balik harus diberikan. Pendekatan ilmu desain dilakukan untuk menemukan solusi untuk masalah dunia nyata ini. Desain dan implementasi solusi memberikan wawasan yang menarik tentang bagaimana teknologi tidak hanya meniru tetapi juga meningkatkan pembelajaran tradisional keterampilan fisik.

Jurnal di atas, menunjukkan bahwa kecanggihan teknologi saat ini dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan fisik anak. Dalam jurnal tersebut membuktikan bahwa kecerdasan visual spasial diperlukan di setiap kegiatan dan bahkan untuk mengembangkan kemajuan teknologi. Oleh karena itu, kecerdasan visual spasial harus distimulus sejak dini, dan didukung oleh lingkungan agar dapat berkembang secara optimal.

5. Jurnal Pengaruh Metode Instruksional, Kecerdasan Visual Spasial, dan Kesiapan Sekolah terhadap Kemampuan Membaca Dini, oleh Pupung Puspa Ardini, dan Myrnawati Crie Handini, tahun 2018.

   Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran membaca, kecerdasan visual spasial, dan kesiapan sekolah

terhadap kemampuan membaca dini siswa kelas satu sekolah dasar. Penelitian ini mengadopsi perlakuan desain level 2x2x2 dengan sampel 80 siswa. Ada dua jenis metode pembelajaran membaca yaitu Multisensor dan Fonetik yang digunakan sebagai perlakuan. Anasis varian tiga faktor digunakan untuk menganalisi data. Penelitian ini mengungkapkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam skor rata-rata membaca awal kinerja tes Multisensor dan Phonics, perbedaan antara skor kecerdasan visual spasial tertiinggi dan terendah, skor rata-rata kesiapan sekolah tertinggi dan terendah, serta interaksi yang signifikan antara metode pengajaran membaca dan kecerdasan visual spasial, metode pengajaran membaca dan kesiapan sekolah, kecerdasan visual spasial dan kesiapan sekolah, metode pembelajaran membaca, kecerdasan visual spasial, dan kesiapan sekolah dalam membaca dini.

Penelitian di atas menjelaskan bahwa kecerdasan visual spasial seseorang akan mempengaruhi proses pembelajaran, metode pembelajaran dan kesiapan sekolah dalam membaca dini. Oleh karena itu, kecerdasan visual spasial sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran di jenjang yang lebih tinggi. Maka dalam hal ini, peneliti ingin meningkatkan kecerdasan visual spasial anak sejak dini agar anak tidak mengalami kesulitan di jenjang yang lebih tinggi. Peneliti menggunakan permainan *costumized and build* dengan tujuan untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak.

6. Jurnal Penggunaan *Puzzle* Tiga Dimensi sebagai Media Untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun, oleh Huda Fitriyani dan Neneng Tasuah tahun 2014

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun setelah melakukan eksperimen dengan menggunakan *puzzle* tiga dimensi. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Gajahmungkur dengan populasinya adalah siswa-siswi TK PGRI Kabupaten Gajahmungkur, dan sampel yang diambil adalah kelompok B TK PGRI 25, Karangrejo yang berjumlah 30 anak, sampel ini diambil berdasarkan teknik *cluster sampling.* Hasil dari penelitian ini menemukan adanya peningkatan kecerdasan visual spasial anak, peningkatan ini berdasarkan hasil tes pertama dan kedua setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan *puzzle* tiga dimensi. Peningkatan kecerdasan visual spasial sebesar 8% berdasarkan hasil tes pertama sebesar 46% dan tes kedua sebesar 52%.

Jurnal di atas menjelaskan bahwa adanya peningkatan kecerdasan visual spasial dengan *puzzle* tiga dimensi sebesar 8%, penelitian ini, memiliki tujuan yang sama dengan penelitian di atas yaitu meningkatkan kecerdasan visual spasial. Namun, dalam penelitian ini menggunakan cara yang berbeda dari penelitian di ata dalam meningkatkan kecerdasan visual spasial. Dalam penelitian ini untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial menggunakan cara bermain yaitu dengan permainan *costumized and build*.

7. Jurnal Peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini Melalui Permainan Maze, oleh Laily Rosidah, tahun 2014.

Penelitian ini dilakukan karena rendahnya kemampuan kecerdasan visual spasial anak. Hal ini dibuktika dengan siswa yang masih bbelum bisa menentukan arah kanan-kiri, mengenal warna, kesulitan mengingat dan

mengelompokkan bentuk geometri. Penelitian ini dilakukan di TK Utsmanil Hakim, Tanah Sareal-Bogor dengan subjek penelitian 12 anak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak melalui permainan maze. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *action research*. Hasilnya menunjukkan permainan maze yang sudah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial anak. Data awal yang diperoleh sebelum melakukan tindakan adalah sebesar 44,27%. Pada siklus pertama terjadi peningkatan sebesar 33,43% sehingga rata-rata menjadi 77,7%. Pada siklus kedua terjadi peningkatan sebesar 7,19% dan rata-rata pada siklus kedua menjadi 84,89%. Sehingga dapat disimpulkan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kecerdasan visual spasial anak melalui permainan maze dengan modifikasi sebesar 40,62%.

Jurnal penelitian ini memiliki tujuan yang sama dengan penelitian yaitu meningkatkan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun atau TK B. Namun, media dan metode yang digunakan berbeda, jika pada jurnal menggunakan maze pada penelitian ini menggunakan permainan *costumized and build* dimana permainan ini bersifat konstruksi. Peneliti sendiri ingin memberikan eksperimen untuk mengembangkan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun. Dimana kemampuan visual spasial memiliki kepekaan terhadap unsure garis, bentuk, warna, pola dan ruang.

8. Jurnal Permainan *Puzzle* Mempengaruhi Perkembangan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 4-5 Tahun Di TK Al-Fath Desa Keboan Anom Gedangan Sidoarjo, oleh Devi Ayu Anjani Dan Siti Nurjanah, tahun 2014.

   Pada jurnal penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya anak yang masih belum dapat mengenal warna dengan benar. Tujuan dari penelitian ini adlah mengetahui pengaruh permainan *puzzle* terhadap perkembangan kecerdasan visual spasial anak usia 4-5 tahun. Penelitian ini dilakukan di TK Al-Fath Keboan Anom Gedangan, Sidoarjo. Desain penelitian menggunakan jenis rancangan *preexperiment design* yaitu *the one group pretest-posttest deaign*. Populasi penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun di TK Al-Fath sebanyak 150 responden dengan sampel 30 responden dan menggunakan *simple random sampling*. Pengumpulan data yang digunakan lembar observasi yang kemudian dianalisis menggunakan uji statistik uji t sampel. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi kenaikan sebesar 20% kecerdasan visual spasial sangat baik setelah diberikan perlakuan, yang semua hanya 63,3% menjadi 83,3%.

   Jurnal peelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu memiliki kesamaan untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak. Hanya saja dalam jurnal penelitian berfokus pada anak usia 4-5 tahun, sedangkan pada penelitian berfokus pada anak usia 5-6 tahun. Meskipun memiliki fokus usia yang berbeda, namun metode atau cara yang digunakan untuk meningkatkan kecerdasan sama yaitu dengan menggunakan metode bermain konstruksi. Dimana permainan *puzzle* termasuk dalam bermain

konstruksi, dan permainan *costumized and build* juga termasuk dalam bermain konstruksi. Dimana bermain konstruksi merupakan salah satu cara untuk menstrimulus kemampuan visual spasial anak.

9. Jurnal Kecerdasan Visual Spasial Dengan Kemampuan Menggambarkan Bentuk Molekul Pada Mahasiswa, oleh Linda Dwi Apecawati, Rachmat Sahputra, dkk.

   Penelitian ini dilakukan karena mahasiswa program studi pendidikan kimia mendapatkan nilai rata-rata masuk ke dalam kategori B (baik). Penelitian ini dilakukan di Universitas Tanjungpura, Pontianak dengan sampel 65 mahasiswa Angkatan 2014 Program Studi Pendidikan Kimis FKIP yang diambil menggunakan perhitungan rumus Taro Yamane. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kecerdasan visual spasial dengan kemampuan menggambar bentuk molekul pada mahasiswa. Jenis penelitian ini adalah deskritif dan korelasi. Berdasarkan analisis data, interpretasi, hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan rendah dan signifikan antara kecerdasan visual spasial dengan kemampuan menggambar bentuk molekul mahasiswa sebesar 0,309 yang termasuk pada katagori rendah dengan nilai sig. 0,012. Kemampuan menggambar molekul Mahasiswa sebagian besar pada tingkat baik sebesar 45,7% dan kecerdasan visual spasial sebesar 63,24%.

   Berdasarkan penjelasan jurnal penelitian di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kecerdasan visual spasial sangat penting bagi proses belajar anak baik itu ketika anak masih belajar prasekolah ataupun ketika anak

sudah memasuki pendidikan perguruan tinggi sekaliun. Oleh karena itu guru harus memberikan stimulus sejak dini untuk mengembangkan kemampuan visual spasial anak. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan visual spasial anak adalah melalui permainan *costumized and build* dimana peneliti memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan visual spasial anak sejak dini agar anak tidak kesulitan dalam proses belajar ditingkat selanjutnya.

10. Jurnal Hubungan Antara Kecerdasan Visual Spasial Dengan Kreativitas Anak Di TK Islam Al-Falah Kota Jambi, oleh Nurannis Sapitri, tahun 2018.

    Penelitian ini dilakukan di TK Islam Al-Falah Kota Jambi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengukur hubungan antara kecerdasan visual spasial dengan kreativitas anak di TK Islam Al-Falah. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 83 orang anak dengan jumlah sampel 83 anak yang diambil menggunakan total sampling dan pengambilan data menggunakan angket. Jenis penelitian bersifat korelasi dan hasil dari penelitian membuktikan adanya hubungan antara kecerdasan visual spasial dengan kreativitas anak di TK Islam Al-Falah dengan nilai korelasi r= 0,5346 yang artinya berkorelasi sedang.

    Jurnal ini memiliki hubungan dalam penelitian ini yakni membahas kecerdasan visual spasial. Dimana pada jurnal membandingkan antara kecerdasan visual spasial dengan kreativitas anak, yang hasilnya memiliki kaitan atau hubungan antara kecerdasan visual spasial dengan kreativitas anak. Sedangkan dalam penelitian ini mengembangkan kemampuan visual spasial anak melalui permainan *costumized and build*. Dimana mampu memberikan

pengaruh yang besar bagi anak dalam proses pembelajaran khususnya untuk anak usia 5-6 tahun.

11. Jurnal Hubungan Kemampuan Bermain Balok Dengan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun Di TKIT Rabbani, oleh Marsella Wahyu Suzanti, tahun 2016.

    Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan bermain balok dengan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun di TKIT Rabbani. Penelitian ini dilakukan karena rendahnya kemampuan imajinasi anak dalam membuat balok yang lebih kompleks. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian korelasi dengan subjek sebanyak 50 anak berusia 5-6 tahun dan teknik pengambilan data menggunakan teknik observasi. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik korelasi. Hasil dari penelitian yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan bermain balok dengan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun di TKIT Rabbani. Hal ini dikarenakan faktor stimulus kegiatan bermain balok di TKIT Rabbani yang tidak sesuai, seperti durasi waktu bermain, apresiasi dalam pijakan sebelum bermain yang tidak konkret, ketersediaan peralatan sentra balok yang menyebabkan anak berebut ketika bermain balok serta kurangnya penguatan dari guru untuk mengembangkan kcendasan visual spasial anak.

    Berdasarkan hasil jurnal di atas, maka peningkatan kemampuan visual spasial anak dapat ditingkatkan melalui bermain balok. Meskipun pada hasil jurnal yang tidak ada hubungan antara bermain balok dengan kecerdasan

visual spasial karena dipengaruhi oleh beberapa faktor. Maka peneliti ingin meningkatkan kemampuan visual spasial anak melalui permainan *costumized and build* dimana kegiatan ini dapat meningkatkan kemampuan visual spasial anak.

12. Jurnal Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Melalui Pemanfaatan Bahan Bekas (Anorganik) Pada Anak Tk Kelompok B, oleh Haslinda, tahun 2018.

    Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak pemanfaatan bahan bekas (anorganik) pada anak kelompok B TK Kalama Bhayangkari Brimob Kota Kendari. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan anak didik yang berjumlah 20 orang. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian pada siklus I diperoleh persentase ketercapaian sebesar 77,7% aktivitas mengajar guru, aktivitas belajar anak didik sebesar 70,6% dan hasil belajar anak berupa peningkatan kecerdasan visual spasial sebesar 65%. Pada siklus II persentase ketercapaian aktivitas mengajar guru mengalami peningkatan menjadi 89,8%, aktivitas anak didik 82,3% dan hasil belajar anak berupa kecerdasan visual spasial meningkat sebesar 80%.

    Penelitian di atas menunjukkan bahwa kecerdasan visual spasial dapat ditingkatkan dengan berbagai macan media. Salah satunya adalah dengan pemanfaatan bahan bekas (anorganik) yang dapat digunakan sebagai media untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak. Jika pada jurnal melalui pemanfaatan bahan bekas (anorganik) dapat meningkatkan kecerdasan visual

spasial anak, maka peneliti ingin meningkatkan kemampuan visual spasial anak melalui media *costumized and build*.

E. Kerangka Berpikir

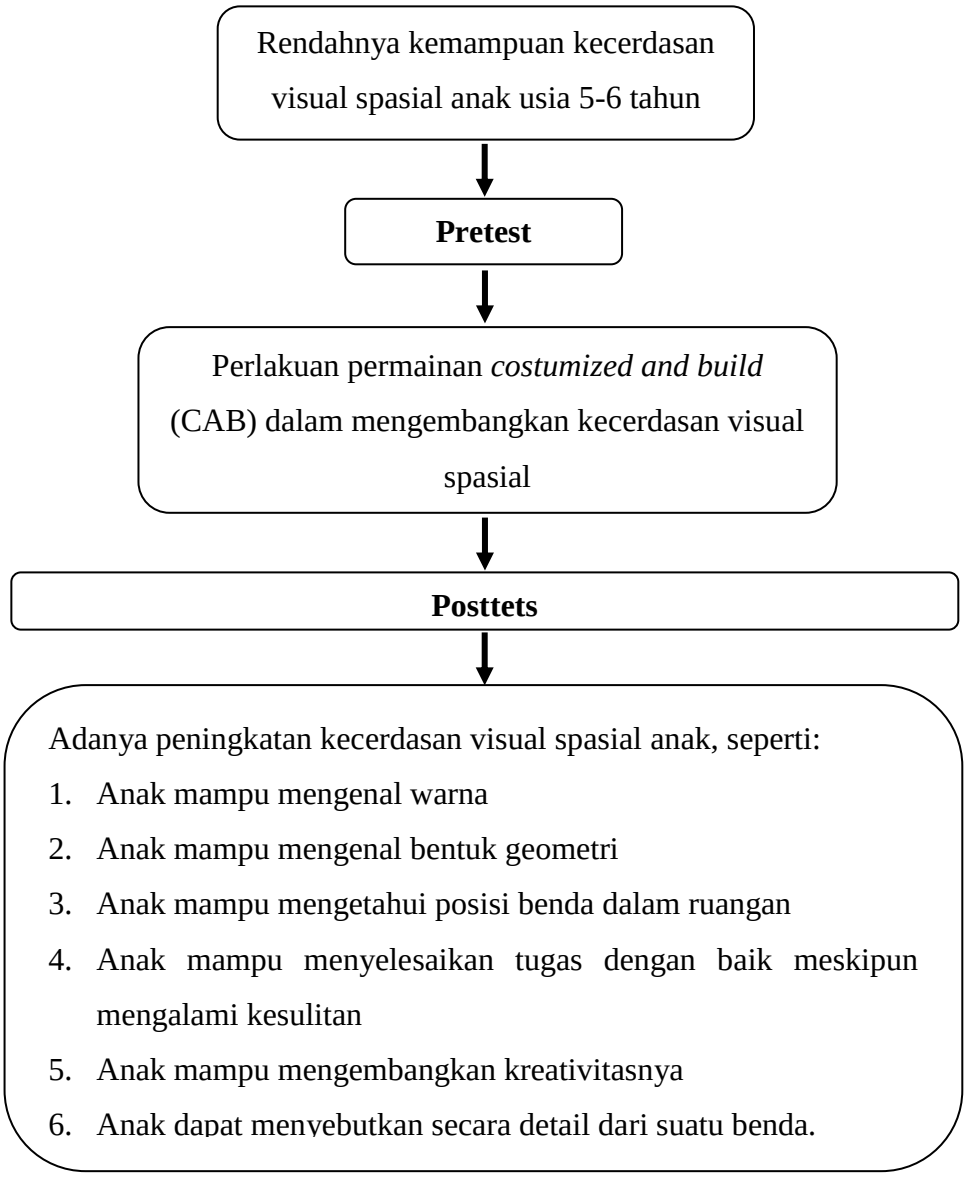
Pembelajaran merupkan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang dipadu-padankan secara sistematis dan berkesinambungan dari berbagai kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan di sekolah maupun di luar sekolah dalam wujud penyediaan pengalaman belajar untuk semua peserta didik. Pembelajaran yang dilakukan pada anak usia dini dan anak-anak pra sekolah (TK) menggunakan berbagai macam metode pendidikan yang menyenangkan, edukatif, sesuai dengan minat dan bakat serta kebutuhan anak sehingga materi yang disampaikan oleh guru dapat tersampaikan dan kemampuan anak dapat berkembang secara optimal.

Pada anak usia dini, bermain merupakan dunianya dimana dan dengan siapa mereka berkumpul, di situ pula akan muncul sebuah permainan. Melalui kegiatan bermain mereka akan mengenal sekaligus belajar berbagai hal tentang kehidupannya, juga dapat melatih keberanian dan menumbuhkan rasa percaya diri, baik dengan menggunakan alat maupun tidak memakai alat (Musfiroh, 2005:36). Salah satu kemampuan yang dimiliki oleh anak adalah kecerdasan visual spasial. Menurut Musfiroh (2017:4.3) kecerdasan visual spasial merupakan kemampuan anak untuk mempersepsikan dunia visual spasial secara akurat kemudian menstranformasikannya ke dalam berbagai bentuk.

TK Aisyiyah Kajen yang berada di tengah lingkungan masyarakat dan dari berbagai macam latar belakang keluarga yang berbeda, tentu cara orangtua

menstimulus perkembangan anak berbeda juga. Hal ini sewajarnya menjadikan kemampuan visual spasial anak beragam. Namun, dilihat dari kegiatan belajar anak di sekolah. Anak belum dapat membedakan bentuk geometri dan warna, anak juga masih belum dapat menyelesaikan *puzzle* yang lebih kompleks. Anak masih kesulitan untuk menyebutkan letak posisi suatu benda yang ada di dalam kelas. Selain itu, anak masih kesulitan dalam menjelaskan kejadian yang pernah dialaminya secara sederhana. Anak juga masih kesulitan menyebutkan arah tempat yang sering dikunjungi, anak masih kesulitan dalam menyebutkan objek yang anak lihat secara detail, serta anak masih kesulitan untuk menuangkan ide atau imajinasinya. Hal ini tentu akan berpengaruh pada proses pembelajaran anak ditingkat selanjutnya. Salah satu cara untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial adalah melalui permainan *Costumized and Build* (CAB).

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan bagan sebagai berikut:



Gambar 2.1. Kerangka Berpikir

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan (Sugiyono, 2014:99). Penelitian ini mengajukan beberapa hipotesis sebagai berikut:

1. Ho : Tidak ada peningkatan kecerdasan visual spasial pada pretest dan posttes setelah perlakuan permainan *costumized and* build (CAB) pada anak usia 5-6 tahun di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Talang.
2. Ha : Ada peningkatan kecerdasan visual spasial pada pretest dan posttest setelah perlakuan permainan *costumized and build* (CAB) pada anak usia 5-6 tahun di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Talang.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu cara atau jalan untuk memperoleh kembali pemecahan terhadap segala permasalahan (Joko, 2011: 2). Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2014: 2). Penelitian ilmiah merupakan suatu usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu ilmu pengetahuan. Penelitian merupakan serangkaian kegiatan ilmiah yang memiliki karakteristik kerja ilmiah, yaitu kegiatan yang mempunyai tujuan, kegiatan yang dilakukan secara sistematik, terkendali, objektif, dan tahan uji (Azwar, 2005:2).

Metode penelitian merupakan usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji suatu kebenaran pengetahuan dengan menggunakan cara-cara ilmiah. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam penelitian adalah dengan metode yang digunakan harus sesuai dengan objek penelitian dan tujuan yang akan dicapai sehingga penelitian akan berjalan dengan sistematis.

Pada bab ini, akan dikemukakan beberapa hal yang berhubungan dengan metode dan hal-hal yang menentukan penelitian yaitu: jenis dan desain penelitian, variabel penelitian, populasi subjek penelitian, metode pengumpulan data, validitas dan reliabilitas, serta metode analisis data. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian dapat diklasifikasikan dari berbagai sudut pandang. Salah satunya jenis penelitian dilihat dari analisis dapat dibedakan menjadi penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif (Azwar, 2004:5). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Azwar (2009:5) penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitaf menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika. Pada penulisan "Kefektifan permainan *costumized and build* (CAB) dalam meningkatkan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal" menggunakan penelitian jenis kuantitatif eksperimen dengan *pre-eksperimental design* dimana bentuk desain ekspeimentalnya menggunakan *one group pretest-posttest design* atau yang dikenal dengan *paired-sample t test* yang terdapat pretest sebelum diberikan perlakuan. Sugiyono (2014:72) berpendapat bahwa di dalam penelitian eksperimen ada yang disebut perlakuan atau *treatment*. Sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian eksperimen adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap objek yang diteliti dalam kondisi tertentu yang terkendalikan. Dimana perlakuan dalam penelitian ini adalah permainan *costumized and build* dan yang menjadi objek penelitian ini adalah kecerdasan visual spasial pada anak.

B. Variabel Penelitian

Variabel merupakan istilah yang ada dalam setiap jenis penelitian, F.N Kerlinger menyatakan variabel sebagai sebuah konsep seperti halnya laki-laki

dalam konsep jenis kelamin dan insaf dalam konsep kesadaran (Arikunto, 2013:94). Sehingga dalam penelitian variabel adalah apa yang menjadi titik perhatian atau objek suatu penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian ada dua jenis, diantaranya:

1. Variabel *Independen* (Variabel Bebas)

Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahanya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2014:39). Variabel *independen* atau variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Costumized And Build*.

2. Variabel *Dependen* (Variabel Terikat)

Variabel teriket merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014:39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun. Pengembangan kemampuan yang dimaksudkan adalah munculnya peningkatan kecerdasan visual dan spasial anak sesuai kriteria kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun. Dengan indikator dari kecerdasan visual spasial anak diantaranya (Laily Rosidah, 2014:285): a) senang bermain dengan bentuk dan ruang (rancang bangun), b) aktif mengerjakan hal-hal yang berkaitan dengan abstraksi ruang, c) memiliki daya *problem solving* atau pemecahan masalah yang baik, d) senang mengukur mana yang lebih panjang dan dekat, besar kecil, jauh dan dekat, e) memiliki perhatian tinggi terhadap detail.

C. Definisi Operasional

Setelah identifikasi variabel, selanjutnya merumuskan definisi operasional dan variabel penelitian. Definisi operasional berarti meletakan arti pada suatu variabel dengan cara menetapkan kegiatan-kegiatan atau tindakan- tindakan yang perlu untuk mengukur variabel itu. Penelitian seringkali ditunjukan untuk mengetahui hubungan antara dua hal, segi, aspek, komponen atau lebih. Hal, segi, aspek, atau komponen tersebut memiliki kualitas atau karakteristik bervariasi sehingga sering disebut sebagai variabel. Menurut Sutrisno hadi variabel adalah sebagai gejala yang bervariasi.

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain (Hatch dan farhady, 1981). Variabel juga dapat merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu. Dinamika variabel adalah karena ada variasinya. Kerlinger (1973) menyatakan variabel adalah konstrak (*constructs*) atau sifat yang perlu dipelajari (Sugiyono, 2009:60-61).

Definisi operasional berarti meletakkan arti pada suatu variabel dengan cara menetapkan kegiatan-kegiatan atau tindakan – tindakan yang perlu untuk mengukur variabel itu (Latipun, 2004:59).

1. Costumized and Build (CAB)

Permainan *costumized and build (CAB)* merupakan bermain balok dengan aturan dan cara bermain yang berbeda. Permainan ini dibagi menjadi tiga tahapan bermain. Pada tahap pertama, anak akan membangun suatu bangunan yang telah dicontohkan oleh guru dengan jumlah 16 balok dengan 8 bentuk geometri balok yang berbeda. Tahap keuda dan ketiga anak akan berkelompok dan bekerjasama untuk membuat suatu bangunan yang pernah anak lihat dengan cara menyesuaikan bentuk dan ukuran geometri balok yang berbeda dan menghiasinya dengan miniatur kendaraan, pohon, dan hewan dari balok. Permainan ini bersifat bermain kontruksi yang bertujuan dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial anak melalui kegiatan permainan.

2. Kecerdasan Visual-Spasial

Kecerdasan visual spasial merupakan kemampuan untuk memahami dunia visual spasial secara akurat, (misalnya, sebagai pemburu, pramuka, atau pemandu) dan melakukan perubahan-perubahan pada persepsi tersebut (misanya, sebagai dekorator interior, arsitek, seniman, atau penemu). Kecerdasan ini melibatkan kepakaan terhadap garis, bentuk, ruang dan hubungan-hubungan yang ada diantara unsur-unsur ini. Hal ini meliputi kemampuan untuk menvisualisasikan, mewakili ide-ide visual atau spasial secara grafis, dan mengorientasikan diri secara tepat dalam sebuah matriks spasial.

3. Anak Usia 5-6 Tahun

Anak usia 5-6 tahuun adalah tahap usia yang mendekati akhir masa anak-anak. Sehingga pada usia ini perkembangan dan kemampuan yang dimiliki oleh

anak sudah sangat terlihat jelas dimana tugas tiap tahap perkembangan saling berkaitan dan perlu adanya stimulus dari luar anak. Kemampuan yang biasanya kurang tampak dan terlihat jelas adalah kecerdasan visual spasial, karena pada usia ini anak sudah dapat mengenali arah, dan berkonsentrasi dalam proses pembelajaran.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuliatas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2014:80). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa usia 5-6 tahun di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 42 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi terlalu besar dan peneliti tidak mungkin untuk mempelajari semua yang ada pada populasi karena berbagai alasan maka peneliti dapat menggunakan sampel dari populasi yang ada (Sugiyono, 2009: 118).

Menurut Sugiyono (2014:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, diperlukannya teknik sampling. Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2014:81). Teknik sampling dalam penelitian menggunakan teknik sampling jenuh dengan istila lainnya adalah sensus, dimana semua anggota populasi digunakan

sebagai sampel (Sugiyono, 2014:85). Sehingga sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal, dengan sejumlah anak 42 yang terbagi menjadi dua kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Musfiqoh (2012:91) jika jumlah populasi melebihi 100 orang maka boleh dilakukan pengambilan sampel, namun jika jumlah populasi kurang dari 100 orang sebaiknya diteliti semua. Jadi dalam penelitian ini, sampel yang digunakan berjumlah 42 siswa TK B.

E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian merupakan panduan dasar dalam pelaksanaan penelitian sehingga penelitian dapat terlaksana dengan prosedur penelitian yang benar dan terstruktur dengan baik.

a. Pra eksperimen.

a) Menyusun rancangan kegiatan bermain *costumized and buil*.
b) Melakukan dokumentasi dan observasi pencarian sampel yang sesuai.
c) Menyusun kisi-kisi instrumen, sebagai instrumen untuk *pretest* dan *posttest* dengan jumlah kisaran 50 butir item.
d) Melakukan bimbingan instrument.
e) Melakukan uji instrumean, uji validitas dan uji reabilitas.
f) Melakukan pemahaman kepada guru selaku guru kelas sekaligus meminta bantuan dalam penelitian untuk mengawasi anak.
g) Menyusun dan menyiapkan rangkaian permainan *costumized and build*.
h) Menetapkan waktu *pretest*, pelaksanaan eksperimen, dan *posttest*.

b. Pelaksanaan Eksperimen

a) Observasi lagi pada sampel penelitian, yakni kelas TK B di TK Aisyiyah Kajen Kebupaten Tegal.

b) Melakukan *pretest*.

c) Melakukan kegiatan pada sampel penelitian menggunakan media permainan *costumized and build* sebanyak 16 kali perlakuan di luar jam pembelajaran dengan jumlah kegiatan dibagi menjadi tiga nama, yaitu: perlakuan satu, perlakuan dua, dan perlakuan tiga.

d) Melakukan dokumentasi setiap kegiatan dari awal sampai akhir.

e) Guru ikut mengawasi dan membantu mengondisikan anak

f) Melakukan *posttes*t pada sample setelah kegiatan selesai.

c. Pasca Eksperimen

a) Mengumpulkan hasil *posttest*

b) Mengolah data *pretest* dan *posttest* untuk selanjutnya dilakukan pengujian dengan perhitungan statistik untuk menguji hipotesis dengan cara manual dan menggunakan program *spss*.

c) Penarikan kesimpulan sesuai dengan hasil analisis yang dilakukan.

d) Menyusun laporan mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah penting dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2013: 308). Metode pengumpulan data adalah cara peneliti dapat memperoleh data dengan teknik paling cepat, sehingga benar-benar diperoleh data yang valid dan reliabel. Metode

yang digunakan adalah triangulansi, yakni penggabungan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Metode yang digunakan biasanya berupa :

1. Observasi

Sutrisno mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis (A. Sugiyono, 2014:145). Sedangkan nasution mengatakan observasi adalah dasar dari semua ilmu pengetahuan, para ilmuan hanya dapat bekerja berdasarkan data nyata (B. Sugiyono, 2013:310). Observasi yang digunakan adalah observasi terus terang dan tersamar yang mana pada saat melakukan pengumpulan data dengan terus terang kepada sumber.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis (Arikunto, 2013:135). Dokumen yang digunakan adalah berbentuk foto dan hasil tulisan dari penyerahan instrumen.

3. Kuesioner (Angket)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner atau angket. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2014:142). Teknik ini lebih efesiensi bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Responden dalam penelitian ini adalah guru yang mengajar. Selain itu pengumpulan data juga didukung dengan data

dokumentasi. Tetapi peneliti juga harus mampu mengendalikan objek yang diteliti dan meningkatkan kemampuan dan menggunakan instrumen untuk mengukur variabel yang diteliti.

G. Skala Pengukuran (Instrumen Penelitian)

Pada penelitian kuantitatif peneliti menggunakan instrumen penelitian untuk mengumpulkan data. Karena pada dasarnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2014:102). Sehingga jumlah instrumen yang akan digunakan tergantung pada banyaknya variabel yang diteliti. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan Skala *Likert* yang digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, atau persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2014:92). Instrumen dengan menggunakan skala *Likert* dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda atau *checklist*. Jawaban dari instrumen dalam penelitian menggunakan *checklist*.

Table 3.1.
Skala Penilaian

No	Jawaban	Skor	Keterangan
1	Berkembang Sangat Baik	4	Kemampuan anak selalu muncul hampir setiap hari dari pernyataan
2	Berkembang Sesuai Harapan	3	Kemampuan anak muncul beberapa kali saja dari pernyataan
3	Mulai Berkembang	2	Kemampuan anak baru muncul satu atau dua dari pernyataan
4	Belum Berkembang	1	Kemampuan anak tidak/belum menunjukan sama sekali dari pernyataan

Sebelumnya langkah yang harus dilakukan adalah menyusun kisi-kisi instrument, kemuadian mulai menyusun pernyataan berdasarkan kisi-kisi instrument tersebut dan melakukan uji coba. Uji coba ini dimaksudkan untuk melihat tingkat validitas dan reliabilitas dari tes (angket) yang telah dibuat.

Tabel 3.2.
Kisi-kisi instrument penelitian kecerdasan visual spasial anak 5-6 tahun (Rosidah, 2014: 281-289)

Variabel	Dimensi	Indikator	Item
Kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun	Senang bermain dengan bentuk	a. Kemampuan mendesain	4 Butir
		b. Menyusun pola berdasarkan bentuk	2 Butir
		c. Kemampuan mengenal bentuk geometri	3 Butir
		d. Membuat susunan geometri yang sederhana sesuai contoh	4 Butir
	Aktif mengerjakan hal-hal yang berkaitan dengan abstraksi ruang	a. Kemampuan mengaplikasikan persepsi hubungan keruangan yang menyatu dengan sekitar	4 Butir
		b. Kemampuan menggunakan berbagai macam warna pada gambar	3 Butir
		c. Kemampuan memusatkan pada suatu objek	5 Butir
	Memiliki daya *problem solving* atau memecahkan masalah yang baik	Kemampuan menyelesaikan masalah	7 butir
	Senang mengukur mana yang lebih panjang pendek, besar kecil, jauh dan dekat	Mengenal konsep jauh dekat, besar kecil, panjang pendek berat dan ringan	6 Butir
	Memiliki perhatian tinggi terhadap detail	a. Memperhatikan objek yang ada disekitarnya	8 Butir
		b. Membedakan objek	4 Butir
		c. Menyamakan objek	3 Butir

1. Uji Validitas

Dalam sebuah penelitian, instrument penelitian arus lolos uji validitas. Uji validitas disini dimaksudkan untuk mengetahui apakah kuesioner tersebut mampu mengukur apa yang harus diukur (Trihendradi, 2013:273), hal ini dilakukan dengan cara mengorelasikan setiap pertanyaan pada kuesioner dengan nilai total pertanyaan-pertanyaan tersebut. Pada penelitian ini pengujian terhadap instrumen menggunakan jenis pengujian validitas konstrak, yang sebelum pengujian dikonsultasikan terlebih dahulu kepada para ahli dibidang penelitian. Setelah dikonsultasikan dan mendapat persetujuan untuk melakukan pengujian, maka peneliti akan melakukan uji coba instrumen pada sampel. Sehingga instrumen andal atau menghailkan dan mendapatkan ukuran yang konsisten apabila digunakan untuk mengukur berkali-kali.

Pengujian validitas instrumen menggunakan teknik korelasi dimana item yang merupakan korelasi positif dengan kriterum (skor total) serta korelasi yang tinggi, menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Dengan syarat minimum kalau “r = 0,361”, jadi korelasi antara butir dengan skor kurang dari 0,361 maka butir dalam instrumen tidak valid, atau bisa juga dikatakan skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan item. Item-item pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan item-item tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengungkap apa yang ingin diungkap à Valid. Jika r hitung ≥ r tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).

Tabel 3.3.
Rekapitulasi validitas instrumen kecerdasan visual spasial anak

No.	Dimensi	Item	Item Gugur	Item Valid
1	Senang bermain dengan bentuk dan ruang (rancang bangun)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	1, 6, 11	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13
2	Aktif mengerjakan hal-hal yang berkaitan dengan abstraksi ruang	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	16, 17, 18, 19	14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
3	Mamiliki daya *problem solving* atau memecahkan masalah dengan baik	26, 28, 30, 32, 34, 36, 53	53	26, 28, 30, 32, 34, 36
4	Senang mengukur mana yang lebih panjang pendek, besar kecil, jauh dan dekat	27, 29, 31, 33, 35, 37	35	27, 29, 31, 33, 37
5	Memiliki perhatian tinggi terhadap detail	38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52	38, 45, 42	39, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52
Jumlah		53	12	41

Berdasarkan uji coba instrumen kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun, dari 53 item pernyataan terdapat 12 item tidak valid, dengan 411 item yang dinyatakan valid karena nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel 0,361 dari jumlah 30 responden. Sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebagai instrumen.

2. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas instrument, langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan uji reliabilitas instrumen, dimana hasil uji reliabilitas suatu test merujuk pada derajat stabilitas, konsisten, daya prediksi, dan akurasi dari sebuah instrumen. Pengukuran yang memiliki reliabilitas yang tinggi adalah pengukuran yang dapat menghasilkan data yang reliabel. Reliabilitas tidak sama

dengan validitas, artinya pengukuran yang dapat diandalkan akan mengukur secara konsisten, tapi belum tentu mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian, reliabilitas adalah sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Penelitian dianggap dapat diandalkan bila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama. Tidak bisa diandalkan bila pengukuran yang berulang itu memberikan hasil yang berbeda-beda. Arikunto (2013: 221) mengatakan bahwa reliabel artinya dapat dipercaya sehingga instrumen tersebut dapat diandalkan. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus koefisien *Cronbach's Alpha* dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 For Windows* karena instrumen penelitian ini berbentuk angket dan skala bertingkat. Rumus Alpha Cronbach sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right]$$

Keterangan:

r_{11} : Koefisien reliabel

k : Banyaknya butir soal

1 : Bilangan konstan

σ_b : Jumlah varian skor dari masing-masing butir soal

σ_t : Varian total

Jika nilai alpha > 0.7 artinya reliabilitas mencukupi (sufficient reliability) sementara jika alpha > 0.80 ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Atau, Jika alpha > 0.90 maka

reliabilitas sempurna. Jika alpha antara 0.70 – 0.90 maka reliabilitas tinggi. Jika alpha 0.50 – 0.70 maka reliabilitas moderat. Jika alpha < 0.50 maka reliabilitas rendah. Jika alpha rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel. Dimana hasil dari uji reliabilitas instrumen menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

Tabel 3.4
Hasil Uji Reliabilitas Item Pada Uji Coba Instrumen

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.965	41

Sujarweni (2015:192) berpendapat bahwa uji reabilitas dikatakan *reliable* apabila nilai Alpha > 0,60, dimana uji reabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pernyataan. Berdasarkan tabel diatas, maka nilai *Cronbach Alpha* 0,965, dinyatakan *reliable* karena 0,965 > 0,60. Sehingga instrumen dapat digunakan untuk penelitian.

H. Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data meliputi mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyaji data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2014:147). Teknik dalam kuantitatif

menggunakan statistik deskriptif dengan perhitungan persentase. Perhitungan statistik dalam analisis data pada penelitian ini menggunakan program *SPSS (Statistical Package for Sosial Science) 16 for windows*. Analisis data dalam penelitian ini meliputi uji prasyarat yaitu normalitas data, dan uji hipotesis menggunakan *paired sampel t-test*.

1. Analisis Deskriptif

Kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun dibagi menjadi 4 katagori. Cara menyusun parameter variabel kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun berbantu permainan *costumized and build* sebagai berikut:

a. Skoring

Skoring merupakan pemberian skor terhadap kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun berbantu permainan *costumized and build* melalui observasi. Kriteria pemberian skor:

Skor 4 = Berkembang Sangat Baik

Skor 3 = Berkembang Sesuai Harapan

Skor 2 = Mulai Berkembang

Skor 1 = Belum Berkembang

b. Menentukan Parameter

Untuk menentukan parameter dapat menggunakan cara:

1) Menentukan rentang skor

a) Menentukan skor maksimal

Skor maksimal = skor tertinggi × jumlah item

= 4 × 41

= 164

b) Menentukan skor minimal

Skor minimal = skor terendah × jumlah item

= 1 × 41

= 41

c) Menentukan rentang skor

Rentang skor = skor maksimal − skor minimal

= 164 − 41

= 123

2) Menentukan kelas interval

Interval kelas = $\frac{\text{Rentang Skor}}{\text{Jumlah Kriteria}} = \frac{123}{4}$ = 30,75 = 31

3) Menentukan parameter kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun berbantu permainan *costumized and build*

Tabel 3.5
Parameter kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun

Interval Skor	Kriteria
137−168	Berkembang Sangat Baik
105−136	Berkembang Sesuai Harapan
73−104	Mulai Berkembang
41−72	Belum Berkembang

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data yang diperoleh berdistribusi normal, sebagai syarat penggunaan statistic parametric dalam uji hipotesis. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Kolmogorof Smimov*, digunakan untuk menganalisis hasil uji normalitas, cukup dengan melihat taraf signifikasn pada hasil hitung, jika taraf signifikansi >0,05 maka data dapat dikatakan berdistribusi normal. Jika sebaliknya taraf signifikan <0,05 maka data dapat dikatan tidak berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Setelah uji persyaratan dipenuhi maka dapat dilakukan pengujian hipotesis yang diajukan untuk membuktikan hipotesis yang dikemukakan maka perlu adanya pengelolahan data selama penelitian, dalam penelitian ini digunakan metode *one group pretest-postest* atau biasa disebut dengan paired sampel t-test. Dimana sebelum objek diberi perlakuan dilakukan prestest terlebih dahulu lalu selanjutya dilakukan eksperimen dan postest.. Sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah eksperimen. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :

$$\boxed{\mathbf{O_1\ X\ O_2}}$$

O_1 = Nilai pretest

O_2 = Nilai posttest

Adanya pengembangan kecerdasan visual spasial melalui *costumized and build* = ($O_2 - O_1$).

Uji hipotesis menggunakan dua kriteria, yakni :

1. H_o ditolak apabila nilai t_{hitung} di luar dari t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$)
2. H_o ditolak apabila nilai probabilitas atau sig 2 tailed kurang dari 0,05

Jika hipotesis diterima, maka metode yang diberikan peneliti berhasil dalam meningkatkan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

TK Aisyiyah Kajen merupakan lembaga pendidikan *pra*-sekolah yang bersifat formal di bawah naungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan dengan status swasta dengan nomor izin operasional 1329/I03.28/I.89. TK Aisyiyah memiliki visi dan misi yaitu membentuk anak usia dini yang bertaqwa, berakhlak mulia, cerdas, sehat jasmani dan rohani. Serta tujuan pembelajaran TK Aisyiyah adalah sebagai berikut: (a) menanamkan keimanan, nilai dan budi pekerti, (b) membantu berbagai potensi baik psikis maupun fisik, (c) memacu jiwa kemandirian dan kreatifitas anak, (d) mempersiapkan anak didik yang bertaqwa, berakhlak mulia, seat jasmani dan rohani, cerdas, cakap, terampil, percaya diri, memiliki kepribadian yang kuat, berwatak pejuang, dan memiliki kemampuan mengembangkan diri, dan (e) mempersiapkan anak secara fisik, mental, sosial dan emosional untuk memasuki jenjang pendidikan selanjutnya.

TK Aisyiyah Kajen didirikan pada 10 November 1976 oleh Pimpinan Cabang Aisyiyah Talang yang diprakasai oleh Ibu Sobirotun Abdillah sebagai Ketua Aisyiyah Cabang Talang. TK Aisyiyah beralamat di Gang Arjuna Desa Kajen Rt 19/05 Kecamatan Talang Kabupaten Tegal yang didirikan di atas tanah seluas 312 m^2 yang diwakafkan oleh Bapak Mawardi. Aisyiyah Cabang Talang berhasil membangun gedung dengan dua ruangan, satu kamar mandi, dan satu tempat cuci.

Sekolah ini pertama kali dipimpin oleh Ibu Mesti Affandi dari Tegalwangi, dengan jumlah murid 25 anak dan dua orang guru. Pada tahun 1985 kepala sekolah digantikan oleh Ibu Nurkhayatun. Selama pimpinan Ibu Nurkhayatun, TK Aisyiyah Kajen terus berkembang dan melakukan pembenahan sehingga TK Aisyiyah Kajen menjadi sekolahan favorit. Pada tahun 2007 jumlah murid semakin meningkat, oleh karena itu pihak sekolahan menambah tiga guru. Selain menambah tenaga pendidik, pihak yayasan juga merenovasi gedung sekolahan dan menambah ruang kelas.

Pada tahun 2009, berkat kerja keras Ibu Nurkhayatun dan rekan guru TK Aisyiyah Kajen mendapatkan nilai akreditasi B dengan perolehan nilai 84,13. Pada tahun ini pula, sekolahan TK Aisyiyah Kajen semakin dipercaya oleh masyarakat dan banyak masyarakat luar desa Kajen yang menyekolahkan anaknya di TK Aisyiyah Kajen. Pada tahun 2012 sekolah mendapatkan bantuan BOP yang digunakan untuk membeli peralatan belajar yang dapat menunjang tumbuh kembang anak, di tahun yang sama pula yayasan Aisyiyah membuka Kelompok Bermain yang menjasdi bagian dari TK Aisyiyah Kajen. Dengan dibukanya Kelompok Bermain, jumlah murid semakin bertambah hingga mencapai jumlah 70 anak.

Pada tahun 2014 sekolahan melakukan pembenahan dan renovasi sekolah dengan menambah lima lokal gedung yaitu satu ruang kelas, mushola, ruang UKS, dapur,dan dua kamar mandi. Tahun 2014 pula, sekolahan melaksanakan akreditasi periode yang ke-2 dan mendapatkan nilai A dengan perolehan nilai 91. Perkembangan sekolah TK Aisyiyah Kajen semakin pesat dengan jumlah murid

yang semakin bertambah hingga mencapai 120 anak. Pihak yayasan pun menambah jumlah tenaga kerja menjadi 8 guru.

Pada tahun ajaran 2018 TK Aisyiyah dipimpin oleh Bapak Sahroni dengan jumlah siswa mencapai 142 anak yang terdiri dari 22 siswa TK B1, 20 siswa TK B2, 25 siswa TK A1, 25 siswa TK A2 dan 50 siswa KB. Jumlah guru di TK Aisyiyah 13 orang guru dengan rincian 4 guru di TK B, 4 guru di TK A, 4 guru KB dan 1 kepala sekolah. Kegiatan sekolah dimulai dari pukul 07.00 sampai dengan 10.30 dengan model pembelajaran area berbasis klasikal. Kegiatan diawali dengan anak berbaris dan melakukan gerakan olahraga kecil untuk perkembangan motoriknya. Kemudian anak masuk kelas dilanjutkan dengan berwudhu dan melaksanakan sholat dhuha. Selesai sholat, guru akan memimpin doa sebelum nantinya anak masuk kelas masing-masing.

Pada saat penelitian, peneliti mengikuti proses pembelajaran di TK B1 dan B2 secara bergantian tiap harinya. Proses belajar mengajar sudah cukup baik, terlihat dari penguasaan guru dalam mengkondisikan anak dan media yang digunakan oleh guru untuk memberikan materi yang akan disampaikan kepada anak. Hanya saja, sebagian besar kegiatan masih menggunakan lembar kerja siswa. Kondisi yang ada di dalam ruang kelas pun tidak luput dari pengamatan peneliti. Pembagian ruang kelas B1 dan B2 hanya dipisakan menggunakan lemari rak buku. Mainan yang ada di dalam kelas pun hanya ada lego yang sedikit dan hanya ditaruh di satu toples tanpa disusun rapih. Selain itu, alat belajar anak yang ada tidak tertata rapih. Sehingga anak merasa kebingungan jika akan mengambil dan menaruh alat belajar mereka. Untuk jadwal pembelajaran dilakukan setiap hari

Senin sampai Kamis, Jum'at untuk kegiatan makan bersama dan hari Sabtu untuk kegiatan ekstrakurikuler. Selain itu, tiga bulan sekali sekolahan mengadakan *field trip* mengunjungi tempat yang telah ditentukan.

B. HASIL PENELITIAN

Permainan *costumized and build* berasal dari dua kata Bahasa Inggris yaitu *costumized* yang berarti disesuaikan dan kata *build* yang berarti membangun. Jadi *costumized and build* dapat diartikan dari Kamus Inggris Indonesia yang memiliki arti menyesuaikan dan membangun. Permainan ini bersifat konstruksi dimana anak akan berimajinasi untuk membangun sebuah bangunan yang pernah anak lihat. Permainan ini bersifat bermain konstruksi dimana menurut Sujiono (2010:144) adalah cara bermain bersifat membangun, membina, memperbaiki dengan menggunakan bahan yang disediakan untuk membuat sesuatu yang ditujuan untuk kegembiraan yang diperoleh setelah membuatnya. Dalam perminan ini anak akan meniru konstruksi dari sebuah bangunan yang ada disekitar lingkungan anak.

Permainan ini hampir sama dengan bermain balok pada umumnya, hanya saja yang membedakannya adalah aturan dan cara bermainnya. Permainan *costumized and build* dibagi menjadi tiga tahap bermain. Tahap pertama, anak akan diberikan 16 balok dengan 8 bentuk geometri yang berbeda. Dari potongan balok yang diberikan kepada anak, anak akan diberikan tugas untuk menyesuaikan dari bentuk balok yang berbeda sehingga menjadi suatu bangunan yang dicontohkan oleh guru.

Tahap kedua yaitu anak akan dibagi menjadi lima kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari delapan anak. Pada awal pertemuan dalam tahapan ini, tiap anak akan mengambil dua balok dengan bentuk geometri yang diinginkan anak. Kemudian, anak akan bekerja sama untuk menyesuaikan potongan-potongan bentuk geometri balok yang telah dikumpulkan menjadi sebuah bangunan. Kemudian dalam akhir pertemuan tahap ini, setiap kelompok akan diberikan balok yang berjumlah 30 potong balok yang terdiri dari beberapa bentuk dan ukuran geometri yang berbeda. Kemudian anak akan bekerjasa untuk menyesuaikan balok dengan bentuk geometri yang berbeda agar menjadi sebuah bangunan. Setelah menjadi sebuah bangunan, anak akan bercerita mengenai hasil karyanya.

Setelah tahap pertama dan kedua dilaksanakan, selanjutnya adalah tahap ketiga. Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dalam proses penelitian mengenai permainan *cosumized and build*. Aturan bermain dalam tahap ini, tidak jauh beda dengan aturan di tahap kedua. Hanya saja, jumlah kelompok akan bertambah dan anak dalam kelompok berkurang, dan jumlah balok yang diberikan akan bertambah. Pada tahap ini, anak akan dibagi menjadi 7 kelompok setiap kelompok terdiri dari 6 anak. Setiap kelompok akan diberikan balok berjumlah 40 balok dengan bentuk dan ukuran geometri yang berbeda dan tambahan miniatur kendaraan, pohon, dan hewan dari balok. Dari jumlah, bentuk, dan ukuran geometri yang berbeda anak akan bekerja sama untuk menyesuaikan balok-balok tersebut untuk menjadi sebuah bangunan dan menghiasnya dengan tambahan

miniatur kendaraan, pohon ataupun hewan dari balok. Setelah menjadi sebuah bangunan, anak akan menceritakan hasil karyanya.

Penelitian dilakukan di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal, pada anak usia 5-6 tahun di kelas B dengan jumlah keseluruhan 42 anak yang terdiri dari 22 siswa kelompok B1 dan 20 siswa kelompok B2. Sebelum diberikan perlakuan dengan permainan *costumized and build*, peneliti terlebih dahulu memberikan *pretest* untuk mengukur kecerdasan visual spasial pada anak. *Pretest* dilakukan setelah peneliti melakukan observasi. Selanjutnya anak baru diberikan perlakukan dan ditutup dengan penilaian *posttest*. Adapun cara yang digunakan untuk menghitung hasil penilaian sebelum pada analisis data yakni dengan mengetahui kelas interval *pretest* dan *posttest*.

Tabel 4.1.
Hasil *Pretest* Kelas

Interval	Jumlah	Presentase	Kriteria
137-168	0	0%	Berkembang Sangat Baik
105-136	13	31.0%	Berkembang Sesuai Harapan
73-104	25	59.5%	Mulai Berkembang
41-72	4	9.5%	Belum Berkembang
TOTAL	42	100%	

Data hasil *pretest* pada Tabel 4.1 menunjukkan belum adanya anak yang berada pada kriteria berkembang sangat baik. Presentase kecerdasan visual spasial yang terdapat pada kriteria berkembang sesuai harapan berada pada rentang presentase 31% dengan jumlah 13 anak, kriteria mulai berkembang dengan rentang presentase 59,5% dengan jumlah 25 anak, dan kriteria belum berkembang dengan rentang presentase 9,5% dengan jumlah 4 anak.

Setelah mendapatkan data hasil *pretest*, selanjutnya anak diberikan perlakuan dengan permainan *costumized and build* yang dilakukan sebanyak 16 kali *treatment*, sehingga diperoleh data *posttest*, sebagai beriku:

Tabel 4.2
Hasil *Posttest* Kelas

Interval	Jumlah	Presentase	Kriteria
137-168	21	50.0%	Berkembang Sangat Baik
105-136	19	45.2%	Berkembang Sesuai Harapan
73-104	2	4.8%	Mulai Berkembang
41-72	0	0.0%	Belum Berkembang
TOTAL	42	100%	

Berdasarkan data hasil *posttest* menunjukkan bahwa presentase kecerdasan visual spasial anak pada kriteria berkembang sangat baik sebesar 50% dengan jumlah 21 anak, kriteria berkembang sesuai harapan 45,2% dengan jumlah 19 anak, kriteria mulai berkembang sebesar 4,8% dengan jumlah 2 anak, dan sisanya 0% pada kriteria belum berkembang. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun, dimana kriteria berkembang sangat baik pada hasil *pretest* sebesar 0% menjadi 50%. Peningkatan kecerdasan visual spasial anak juga terjadi pada kriteria berkembang sesuai harapan, dimana hasil data menunjukkan dari rentang presentase 31% menjadi 45,2%. Sedangkan pada kriteria mulai berkembang terjadi penurunan yang semula dengan presentase 59,5% menjadi 4,8%. Penurunan kecerdasan visual juga terjadi pada kriteria belum berkembang yang semula dengan presentase 9,5% menjadi 0%. Sehingga terdapat perbedaan hasil antara *pretest* dan *posttest* kecerdasan visual spasial anak setelah peneliti melakukan eksperimen.

Tabel 4.3
Hasil Peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Anak

Jumlah	Pretest	Posttest	Peningkatan
41 Responden	4273	5626	1353
Persentase	**43,2%**	**56,8%**	**13,7%**

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat dilihat bahwa peningkatan kecerdasan visual spasial anak meningkat sebesar 13,7%. Nilai peningkatan ini diambil dari perbandingan jumlah nilai *pretest* dan nilai *posttest*. Dimana nilai pretest sebesar 43,2% dan nilai posttest sebesar 56,8%, yang artinya permainan *costumized and build* (CAB) dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial anak sebesar 13,7%.

C. ANALISIS DATA

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk menentukan apakah kedua kelompok bedistribusi normal atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan cara kolmgrov menggunakan SPSS 16, dengan hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	Pretest	***Posttest***
N	42	42
Kolmogorov-Smirnov Z	.907	.881
Asymp. Sig. (2-tailed)	.384	.420

Berdasarkan Tabel 4.4. dapat dilihat hasil uji normalitas data pada kelas responden sebanyak 42 anak diperoleh nilai *Sig. (2-tailed) pretest* sebesar 0,383

dan *posttest* sebesar 0,420 yang artinya lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis dengan *paired sample t-test*

Setelah melalui tahapan uji normalitas, maka selanjutnya adalah menganalisis data dengan uji hipotesis. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunkan metode *t-test* yaitu *paired sample t-test*, untuk melihat perbedaan kecerdasan visual spasial sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Data dikatakan mengalami peningkatan yang signifikan jika *Sig* < 0,05. Jika *Sig* < 0,05 maka H_o ditolak dan H_a diterima. Namun sebaliknya, jika *Sig* > 0,05 maka H_o diterima dan H_a ditolak. Data dapat dikatakan mengalami perbedaan signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga jika H_a diterima artinya data mengalami peningkatan secara signifikan. Perhitungan ini menggunakan SPSS 16 dan hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4.5.
Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 posttest - pretest	32.214	7.582	1.170	29.852	34.577	27.535	41	.000

Berdasarkan Tabel 4.5. dapat diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 < 0,05 maka H_o ditolak dan H_a diterima yang artinya terjadi peningkatan secara signifikan. Selain dari nilai *Sig. (2-tailed)* dapat juga dilihat nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 27.535 < 2,018 yang artinya posisi nilai t_{hitung} berada di luar nilai t_{tabel} sehingga menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan antara hasil

pretest dan *posttest* setelah diberikan perlakuan. Kesimpulannya adalah terdapat peningkatan kecerdasan visual spasial anak pada hasil nilai *pretest* dan *posttest* melalui kegiatan permainan *costumized and build* pada anak usia 5-6 tahun di TK Aisyiyah Kajen.

D. PEMBAHASAN

Kecerdasan visual spasial merupakan salah satu kecerdasan yang perlu distimulus dan dikembangkan sejak dini. Kecerdasan visual spasial sangat penting bagi anak untuk menunjang proses pembelajaran ditingkat selanjutnya. Amstrong (2013:7) menyatakan bahwa kecerdasan visual spasial merupakan kemampuan untuk memahami dunia visual spasial secara akurat. Hal ini meliputi kemampuan untuk menvisualisasikan, mewakili ide-ide visual atau spasial secara grafis, dan mengorientasikan diri secara tepat dalam sebuah matriks spasial. Kecerdasan visual spasial termasuk dalam kecerdasan jamak atau majemuk. Dimana kecerdasan ini meliputi kecerdasan verbal-linguistik, kecerdasan logis-matematik, kecerdasan kinestetik-jasmani, kecerdasan musikal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan interpersonal, kecerdasan naturalis, kecerdasan eksistensial, dan kecerdasan visual-spasial. Kecerdasan visual spasial dibutuhkan dalam memvisualisasikan objek dari perspektif yang berbeda pada seni visual, navigasi pembuatan peta, bangunan dan permainan. Selain kemampuan dalam memvisualisasikan suatu objek, kecerdasan visual spasial juga berkaitan dengan kemampuan anak berfikir dalam bentuk visual untuk memecahkan suatu masalah yang sedang dihadapinya. Anak yang memiliki kemampuan visual spasial dapat mengenali identitas objek ketika objek tersebut ada dari sudut padang yang

berbeda. Oleh sebab itu, kecerdasan visual spasial harus dikembangkan sejak dini terutama pada anak usia taman kanak-kanak. Hal ini disebabkan karena manfaat dari kecerdasan visual spasial sangat penting untuk proses belajar ditingkat selanjutnya.

Dari aspek perkembangan dan kecerdasan majemuk sangat berkaitan erat satu sama lain, hal ini dibuktikan bahwa kecerdasan visual spasial dapat mengasah aspek perkembangan kognitif, motorik anak terutama di motorik halus anak dan kreativitas anak. Hanya saja kemampuan anak dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat menyebabkan terhambatnya kemampuan yang dimiliki anak. Faktor yang dapat mempengaruhi kecerdasan pada anak diantaranya, a) faktor bawaan, faktor ini ditentukan oleh sifat yang dibawa anak sejak lahir, b) faktor minat dan bawaan yang khas, dimana minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu, jika manusia mempunyai dorongan atau motif untuk berinteraksi dengan dunia luar maka apa yang menjadi minat manusia itu akan memberikan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik, c) faktor pembentukan, segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensinya, d) faktor kematangan, setiap organ manusia baik fisik maupun psikis dapat dikatakan matang jika ia telah tumbuh dan berkembang hingga mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing.

Kemampuan yang dimiliki anak harus distimulus, baik dengan media ataupun tidak menggunakan media. Salah satu aspek yang dapat dikembangkan adalah kecerdasan visual spasial. Kecerdasan visual spasial dapat distimulus melalui berbagai macam kegiatan, salah satunya adalah melalui kegiatan bermain

costumized and build. Permainan *costumized and build* berasal dari dua kata Basaha Inggris yaitu kata *costumized* yang berarti disesuaikan dan kata *build* yang berarti membangun. Jadi permainan *costmized and build* dapat diartikan menyesuaikan dan membangun, dimana anak akan membangun suatu bangunan dengan cara menyesuaikan potongan balok berbentuk geometri. Permainan ini sama seperti bermain balok pada umumnya, hanya saja yang membedakannya ada aturan dan cara bermainnya. Dalam perminan ini anak akan meniru konstruksi dari sebuah bangunan yang ada disekitar lingkungan anak.

Permainan *costmized and build* dapat diartikan menyesuaikan dan membangun, dimana anak akan membangun suatu bangunan dengan cara menyesuaikan potongan balok dengan bentuk dan ukuran geometri yang berbeda. Cara bermain dalam permainan *costumized and build*, akan terbagi menjadi tiga tahap bermain. Tahap pertama, anak akan diberikan 16 balok dengan 8 bentuk geometri yang berbeda. Dari potongan balok yang diberikan kepada anak, anak akan diberikan tugas untuk menyesuaikan dari bentuk balok yang berbeda sehingga menjadi suatu bangunan yang dicontohkan oleh guru.

Tahap kedua yaitu anak akan dibagi menjadi lima kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari delapan anak. Pada awal pertemuan dalam tahapan ini, setiap anak akan mengambil dua balok dengan bentuk geometri yang diinginkan anak. Setelah balok terkumpul, anak akan bekerja sama untuk menyesuakan balok tersebut sehingga menjadi sebuah bangunan. Pada akhir pertemuan, anak akan diberikan 30 balok dengan bentuk dan ukuran geometri yang berbeda tetapi bentuk dan ukuran geometri sama seperti yang diberikan kepada kelompok lain.

Dari 30 balok tersebut, kemudian anak bekerja sama untuk menyesuaikannya sehingga menjadi sebuah bangunan yang pernah anak lihat sebelum.

Setelah tahap pertama dan kedua dilaksanakan, selanjutnya adalah tahap ketiga. Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dalam proses penelitian mengenai permainan *cosumized and build*. Aturan bermain dalam tahap ini, tidak jauh beda dengan aturan di tahap kedua. Hanya saja, jumlah kelompok akan bertambah dan anak dalam kelompok berkurang, dan jumlah balok yang diberikan akan bertambah. Pada tahap ini, anak akan dibagi menjadi 7 kelompok setiap kelompok terdiri dari 6 anak. Setiap kelompok akan diberikan balok berjumlah 40 balok dengan bentuk dan ukuran geometri yang berbeda dan tambahan miniatur kendaraan, pohon, dan hewan dari balok. Dari jumlah, bentuk dan ukuran geometri yang berbeda anak akan bekerja sama untuk menyesuaikan balok-balok tersebut untuk menjadi sebuah bangunan dan menghiasnya dengan tambahan miniatur kendaraan, pohon ataupun hewan dari balok. Setelah menjadi sebuah bangunan, anak akan menceritakan hasil karyanya. Aktivitas ini akan mengembangkan berbagai macam aspek perkembangan anak, salah satunya yaitu kecerdasan visual spasial anak. Dengan permainan ini, anak akan mengenal ruang, bentuk, ukuran, serta unsur-unsur yang berkaitan dengan unsur tersebut. Selain itu, anak juga dapat meningkatkan kreativitas dan kemampuan memecahkan masalah anak.

Perlakuan permainan *costumized and build* diberikan pada sela-sela jam pembelajaran baik setelah pembukaan ataupun sebelum penutupan kelas. Sebelum diberikan perlakuan, kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri masih

belum berkembang. Hal ini dibuktikan dengan anak masih belum dapat menyebutkan bentuk geometri dari balok dan masih menaruh balok tidak berdasarkan bentuk geometrinya. Namun setelah pemberian perlakuan permainan balok, anak sudah dapat membedakan bentuk persegi panjang dan bentuk segitiga. Dengan demikian, kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri sudah berkembang. Sebelum pemberian perlakuan anak masih belum bisa mengenal warna. Hal ini dibuktikan dengan pada kegiatan mewarnai, anak masih menggunakan dua warna dan belum bisa membedakan warna merah dan orange. Setelah pemberian perlakuan, anak sudah berani menggunakan lebih banyak warna untuk mewarnainya. Anak juga sudah dapat bermain gradasi warna dan mencampurkan warna primer sehingga menghasilkan warna sekunder.

Pada saat anak bermain balok, anak masih terlihat kesulitn untuk membuat pola gambar rumah yang telah dicotohkan oleh guru. Setelah pemberian perlakuan, anak sudah dapat membuat pola gambar rumah seperti yang telah dicontohkan oleh guru. Anak juga sudah dapat mengelompokkan balok berdasarkan bentuk geometri. Dimana pada saat sebelum diberikan perlakuan, anak masih belum dapat membedakan bentuk geometri. Selain itu, anak juga dapat membuat karya dalam bentuk tiga dimensi dari balok, dimana sebelumnya anak masih kesulitan dalam menuangkan ide atau kreativitasnya ke dalam bentuk tiga dimensi.

Kemampuan visual spasial anak dapat dilihat ketika anak diberikan tugas menggambar sesuatu yang ada di dalam kelas, masih ada beberapa anak yang menunjukan anak tidak dapat menggambar sesuai dengan perintah. Anak menggambar dengan semaunya sendiri dan ketika ditanya anak tidak dapat

menjelaskan apa yang digambarkannya. Hal ini tentu kemampuan visual spasial anak dalam hal mengerjakan hal-hal yang berkaitan dengan abstraksi ruang masih rendah. Sejalan dengan pendapat Laily (2014) bahwa kecerdasan visual mencangkup kepekaan terhadap unsur garis, bentuk, volume, warna, ruang dan pola. Setelah pemberian perlakuan permainan *costumized and build* kemampuan anak dalam mengabstraksi ruang perlahan mulai berkembang. Anak mulai mampu mengenali posisi benda yang ada di dalam ruangan. Selain itu, anak dapat menggambar suatu objek yang ada di ruang kelas.

Kemampuan visual spasial anak sebelum diberikannya perlakuan juga dapat dillihat dari anak yang masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah sederhana yang sedang dihadapinya, misalnya anak masih kesulitan dalam menyelesaikan *puzzle* yang lebih kompleks. Anak juga masih belum dapat mengenal konsep besar kecil. Selain itu ada anak yang belum mengetahui arah, adapula anak yang masih kesulitan dalam menjelaskan secara sederhana mengenai apa yang terjadi di lingkungan sekitar dan belum menghafal arah dan nama jalan yang sering dilewatinnya.

Perningkatan kemampuan visual spasial anak dapat dilihat dari kemampuan anak menggunakan berbagai macam peralatan seni untuk membuat sesuatu. Anak juga mengenal sudut ruangan sehingga dapat menempatkan benda sesuai dengan fungsinya, misalnya anak menata pensil warna dalam sebuah keranjang dan menaruhnya di rak alat tulis siswa. Kemampuan visual spasial anak berkembang dengan baik setelah pemberian perlakuan juga dapat dilihat dari anak sudah mampu menghafal arah dan nama jalan yang pernah dilewatinnya. Anak

juga sudah dapat menggambar denah sekolah dan menyebutkan letak ruangan yang ada di sekolah, misalnya letak ruang kelas A1 disebelah kanan ruang guru dan ruang kepala sekolah berada di depan ruang kelas B2. Dimana sebelum diberikan perlakuan anak masih kesulitan dalam menyebutkan arah. Selain itu, kemampuan visual spasail anak meningkat juga dapat dilihat dari kemampuan menghafal dan menyampaikan pesan dari guru kepada orangtua dengan jelas. Misalnya, guru menyuruh anak untuk membawa gelas cangkir dan sikat gigi. Kemudian anak menyampaikan pesan tersebut kepada orangtua, dan anak membawa benda sesuai dengan perintah guru.

Selama pemberian perlakuan, kemampuan visual spasial anak meningkat sebesar 13,7% dalam perbandingan *prettest* dan *posttest*. Sebanding dengan penelitian Wahyuni (2016) yang menyatakan bahwa kecerdasan visual spasial dapat ditingkatkan dengan bermain di sentra balok, dengan bermain anak tidak hanya merasakan senang namun anak juga dapat menuangkan ide yang ada dalam pikirian mereka ke dalam bentuk tiga dimensi.

Setelah dilakukan perlakuan bermain *costumized and build*, anak mengalami perkembangan kemampuan visual spasial yang baik. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa penerapan permainan *costumized and build* dapat mempengaruhi perkembangan kemampuan visual spasial anak. Selain itu, anak juga menikmati permainan dan merasa senang dengan permainan ini, hal ini ditunjukkan anak seperti: anak antusias, anak bersemangat untuk menceritakan apa yang telah dibuatnya, anak berpatisipasi dalam menyiapkan dan membereskan mainan. Hal ini membuktikan bahwa bermain konstruksi disenangi oleh anak,

seperti yang diungkapkan oleh Piaget (2010:34), bahwa bermain merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang dan menimbulkan kepuasan atau kesenangan bagi diri seseorang. Ketika anak sudah merasa senang, semua yang telah diajarkan oleh guru akan mudah diterima anak. Dalam permainan ini anak diberikan kebebasan dalam mengeksplorasi apa yang ada di pikiran anak.

Permainan *costumized and build* memberikan kemudahan untuk anak dalam mengembangkan kemampuan visual spasial anak. Pada permainan ini tidak hanya mengenalkan konsep persepsi visual spasial saja, seperti yang diungkapkan oleh Laily (2014) yang mempunyai kepekaan terhadap unsur garis, bentuk, volume, ruang, keseimbangan, cahaya, bayangan, harmoni, pola, dan juga warna. Tetapi, permainan ini juga dapat mengembangkan koordinasi mata dan tangan, melatih motorik halus anak, dan juga dapat mengembangkan kemampuan anak dalam memecahkan masalah. Hal tersebut senada dengan perkembangan visual spasial anak usia 5-6 tahun kemampuan anak untuk memvisualisasikan dan menggambarkan ide visual dan spasial, serta secara tepat mengorientasikan diri ke dalam matrik spasial.

Berdasarkan uraian hasil pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan visual spasial anak dapat ditingkatkan melalui bermain *costumized and build*. Meskipun permainan ini baru pertama kali diterapkan kepada anak, namun anak merasa senang dan bebas mengeksplorasi imajinasi yang ada di dalam pikiran anak ke dalam bentuk nyata. Sehingga mampu meningkatkan kemampuan visual spasial anak sesuai dengan aspek perkembangan anak usia 5-6 tahun.

E. KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian "Keefektifan Permainan *Costumized and Build* Untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal", telah dilaksanakan dengan sebaik mungkin dan sesuai dengan prosedur penelitian yang seharusnya, namun penelitian ini memiliki keterbatasan dalam proses pelaksaannya yaitu:

1. Pemberian perlakuan yang diberikan dalam waktu singkat yaitu enam belas kali pertemuan, sehingga hasil yang didapatkan kurang maksimal. Jika pemberian perlakuan lebih lama lagi, maka hasilnya akan jauh lebih baik dan akurat.
2. Ruangan yang digunakan dalam proses penelitian bersebelahan dengan ruang kelas Kelompok Bermain, sehingga anak kurang fokus dalam bermain *costumized and build*.
3. Pada saat penelitian, anak ada yang tidak masuk sekolah karena sakit. Sehingga pemberian perlakuan tidak secara maksimal.
4. Keterbatasan lainnya adalah letak sekolahan yang berada dipinggir rel kereta sehingga fokus anak teralihkan ketika ada kereta melintas.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa adanya peningkatan kecerdasan visual spasial yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan dengan *costumized and build* pada anak, yaitu sebesar 13,7 % peningkatannya. Peningkatan tersebut dapat dilihat berdasarkan kemampuan anak sudah dapat mengenal bentuk geometri, mengenal warna, mengenal abstraksi ruang, dapat menyelesaikan *maze* dan *puzzle* meskipun mengalami kesulitan, serta anak sudah dapat menuangkan kreativitasnya ke dalam bentuk dua maupun tiga dimensi. Dimana sebelum diberikannya perlakuan, anak masih kesulitan dalam membedakan bentuk segitiga dan persegi. Anak juga masih tidak dapat membedakan warna merah dan orange serta belum dapat menggradasikan warna untuk mewarnainya. Anak masih kesulitan dalam menyebutkan letak benda yang ada di dalam ruang kelas, anak tidak dapat menyelesaikan permainan *maze* dan *puzzle* meskipun guru sudah memberikan pengarahan. Kemampuan anak juga belum dapat menuangkan kreativitasnya ke dalam bentuk dua ataupun tiga dimensi. Hal ini dibuktikan dengan, anak masih kesulitan ketika diberikan tugas untuk membuat istana dari balok.

Perbedaan peningkatan kecerdasan visual spasian anak juga dapat dilihat berdasarkan hasil perhitungan SPSS dengan hasil nilai t dan sig, didapat nilai *Sig* (2 tailed) sebesar 0,000, sedangkan dilihat dari nilai t_{hitung} 27,535 > t_{tabel} 2,018 yang artinya posisi t_{hitung} berada diluar t_{tabel} sehingga menunjukkan bahwa

terdapat perbedaan antar hasil *pretest* dan *posttest* setelah eksperimen. Kesimpulan yang diperoleh yaitu terdapat perbedaan kecerdasan visual spasial anak antara *pretest* dan *posttest* melalui *costumized and build* pada anak usia 5-6 tahun di TK Aisyiyah Kajen Kebupaten Tegal. Hal tersebut ditunjukkan dari perbandingan *pretest* dan *posttest* anak setelah perlakuan. Selain itu, peningkatan kecerdasan visual spasial anak dapat dilihat dalam proses pembelajaran.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di TK Aisyiyah Kajen, maka saran yang dapat peneliti berikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, dalam kegiatan proses pembelajaran khususnya untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak, guru dapat menggunakan media *costumized and build* dalam kegiatan bermain. Guru diharapkanterampil dalam membuat dan menggunakan media yang dibutuhkan dalam proses belajar.
2. Bagi Sekolah, diharapkan pelaksanaan kegiatan *costumized and build* untuk mengembangkan kecerdasan visual spasial dilaksanakan secara rutin. Selain itu untuk kegiatan perlakuan bisa dikaitkan dengan tema pembelajaran dan anak tidak hanya beraktivitas di dalam kelas.
3. Bagi peneliti selanjutnya, hendaknya dapat menindaklanjuti penelitian ini dengan berbagai variasi dan perbaikan. Variasi tersebut misalnya pengembangan kecerdasan visual spasial dengan permainan *costumized and build.*

DAFTAR PUSTAKA

Agung, T. (2013). *Permainan Kreatif dan Edukatif untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: CV Andika Offset.

Aisyah, S dkk. (2007). *Perkembangan Dasar dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Amstrong, T. (2002). *Sekolah Para Juara: Menerapkan Multiple Intelligence*. Diterjemahkan Y. Murtanto. Bandung: Kaifa.

Apecawati, Dwi, Linda dkk. (2015). *Hubungan Kecerdasan Visual-Spasial Dengan Kemampuan Menggambar Bentuk Molekul Pada Mahasiswa*. Pontianak: Universitas Tanjungpura.

Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Asmawati, Luluk dkk. (2014). *Pengelolaan Kegiatan Pengembangan Anak Usia Dni*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Budiastuti, A., & Khamidun, K. (2019). *Increasing Countesy for Early Childhood using Javanese Lanuage Picture Story Book Media*. Early Childhood Education Papers, 8(1), 36-42.

Brewer Jo dkk. (2007). *Introduction to Early Chidhood Education Preschool Through Primary Grades*. America: Person Education Inc.

Effendi, A. (2005). *Revolusi Kecerdasan Abad 21*. Bandung: Alfabeta.

Emzir. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuntitatif & Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.

Fauziddin, M. (2016). *Penerapan Belajar Melalui Bermain Balok Unit Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini, Jurnal Curricula Kopertis Wil X*. 1 (3)

Fitriyani, H., & Tasu'ah, N. (2014). *The Use of Three Dimensional Puzzle as a Media to Improve Visual-Spatial Intelligence of Children Aged 5-6 Years Old*. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies*, 3(1), 47-53. doi:1015294/ijeces.v3i.9476

Gardner, H. (2003). *Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences) Teori dalam Praktek*. Batam: Interaksara.

Hanafiah, Nanang dkk. (2010). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.

Hartati, S. (2005). *Pengembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal, Pendidikan Tinggi.

Juwita, T., & Tasu'ah, N. (2015). *Bead Bord Letter Media Effectiveness as The Introduction Concept of Reading in Children Aged 5-6 Years*. Indonesian Journal Of Early Childhood Education Studies, 4(1), 46-50. doi:10.15294/ijeces.v4i1.9453

Kurniasih, I. (2009). *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Edukasia.

Komalasari, K. (2010). *Pembelajaran Konstektual*. Bandung: Refika Aditama.

Margulies, N., & Valenza, C. (2008). *Pemikiran Visual Alat Untuk Memetakan Ide*. Jakarta: Indeks.

Martini. (2008). *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Dini Taman Kanak-kanak*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.

Martuti, A. (2008). *Mengelolah PAUD dengan Aneka Permainan Meraih Kecerdasan Jamak*. Perumsidoreju Bumi Indah: Kreasi Wacana.

May, L dkk. (2008). *How To Multiply Your's Child Intellegence (Cara Mengembangkan Berbagai Kecerdasan)*. Jakarta: Indeks.

Moeslichatoen, R. (2004). *Metode Pengajaran di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Montolalu, dkk. (2010). *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Mursaid, M.Ag, Adriyani (Ed.) (2017). *Pengembangan Pembelajaran PAUD*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Musfiroh, T. (2014). *Pengembangan Kecerdasan Majemuk*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Mutiah, D. (2012). *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media Group.

Nutbrown, C., & Clough, P. (2015). *Pendidikan Anak Usia Dini Sejarah, Filosofi, dan Pengalaman*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Patmonodewo, Soeminartu. (2003). *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta: PT. Rineki Cipta.

Pramdya, A., & Soefandi, I. (2009). *Pengembangan Potensi Kecerdasan Anak*. Jakarta: Media Indonesa.

Rahman H.S. (2004). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Grafindo Litera Media.

Rosidah, L. (2014). *Peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini Melalui Permainan Maze, Jurnal Pendidikan Usia Dini*. 8 (2), 281-289.

Solekha, N.U., & Khamidun, K. (2019). *The Use of Three dimensional Dice Media in Improving The Hijaiyah Latters Reading Ability of Childre Age 4-5 Years in TK Panti Puruhita Semarang*. Early Childhood Education Papers, 8(2).

Sudono, A. (2000). *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. Jakarta: PT. Grasindo.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&B*. Bandung: Alfabeta.

Sujiono, Y.N. (2013). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.

Sujiono, Y.N., & Sujiono, B. (2010). *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: Indeks.

Suparno, P. (2004). *Teori Intelegensi Ganda Dan Aplikasinya di Sekolah*. Yogyakarta: Kanisius.

Suryabrata, S. (2012). *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Press.

Suyadi. (2010). *Psikologi Belajar PAUD*. Yogyakarta: Pedagogia.

Suyadi. (2009). *Permainan Edukatif Yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Power Books (HDINA).

Tedjasaputra, Mayke. S. *Bermain Mainan, dan Permainan*. Jakarta: PT. Gramedia.

Violinda, Qristin. (2012). *Implementasi Metode SMART LearcningSolution Berdasar Teori Multiple Inteligence Dalam Pengembangan Potensi Anak Usia Dini*. Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies. 1(1),37-43. doi:10.15294/ijeces.v1i1.9203

Yulianty, R. (2002). *Permainan Yang Meningkatkan Kecerdasan Anak*. Jakarta: Naga Swadaya.

Yus, A. (2015). *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media.

Yus, A. (2015). *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Kencana.

Zaman, Badru dkk. (2005). *Media Dan Sumber Belajar TK BMP*. Jakarta: Universitas Terbuka.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Surat Keputusan Skirpsi

UNNES

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor: 2394/UN37.1.1/TU/2017
Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER GASAL/GENAP
TAHUN AKADEMIK 2016/2017

Menimbang : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini/PG PAUD Fakultas Ilmu Pendidikan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini/PG PAUD Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat :
1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)
2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES
3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;

Menimbang : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini/PG PAUD Tanggal 3 April 2017

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada:

1. Nama : NENENG TASUAH, S.Pd. M.Pd.
   NIP : 197801012006042001
   Pangkat/Golongan : III/c
   Jabatan Akademik : Lektor
   Sebagai Pembimbing I
2. Nama : Amirul Mukminin, S.Pd, M.Kes
   NIP : 197803302005011001
   Pangkat/Golongan : IV/a
   Jabatan Akademik : Lektor Kepala
   Sebagai Pembimbing II

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :

Nama : Arini Dian Setianingrum
NIM : 1601413008
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini/PG PAUD
Topik : Efektivitas Permainan Costumized And Build (CAB) Untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual-Spasial Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Tunas Harapan Kabupaten Tegal

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : SEMARANG
PADA TANGGAL : 4 April 2017
DEKAN,

Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd.
NIP 196604271986031001

Tembusan
1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan
3. Petinggal

1601413008
..:: FM-03-AKD-24/Rev. 00 ::..

LAMPIRAN 2

Surat Izin Uji Validitas Instrument

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Gedung Dekanat, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon / Faksimile : (024) 8508019
Laman : http://fip.unnes.ac.id/

Nomor : 17135/UN37.1.1/KM/2018
Hal : Ijin Uji Validitas Instrumen

Kepada
Yth. Kepala TK Tunas Harapan
di Kabupaten Tegal

Dengan hormat,

Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan uji validitas instrumen untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama	: Arini Dian S
NIM	: 1601413008
Program Studi	: Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, S1
Judul	: Keefektivan Permainan Costumized and Build (CAB) untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual – Spasial Anak Usia 5-6 Tahun di TK Aisyiyah Kajen, Kabupaten Tegal.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 12 Maret 2018
a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Dr. Drs. Edy Purwanto M.Si.
NIP. 196301211987031001

LAMPIRAN 3

Surat Izin Penelitian

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Gedung Dekanat, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon +6224-8508019, Faksimile +6224-8508019
Laman: http://fip.unnes.ac.id, surel: fip@mail.unnes.ac.id

Nomor : 7139/UN37.1.1/LT/2018 19 April 2018
Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Sekolah TK Aisyiyah
Kajen Rt 19/V Talang, Tegal

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama	:	Arini Dian Setianingrum
NIM	:	1601413008
Program Studi	:	Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, S1
Semester	:	Genap
Tahun akademik	:	2017-2018
Judul	:	Keefektivan Permainan Costumized and Build (CAB) untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual-Spasial Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Aisyiyah Kajen Kabupaten Tegal

Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 19 April s.d 31 Mei 2018.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.

a.n. Dekan FIP
Wakil Dekan Bid. Akademik,

Dr. Drs. Edy Purwanto, M.Si.
NIP 196301211987031001

Tembusan:
Dekan FIP;
Universitas Negeri Semarang

Nomor Agenda Surat : 302 781 916 1

Sistem Informasi Surat Dinas - UNNES (2018-04-19 9:46:31)

LAMPIRAN 4

Bukti Penelitian

TAMAN KANAK-KANAK AISYIYAH
DESA KAJEN KECAMATAN TALANG KAB.TEGAL
Alamat : Gg. Arjuna RT 19 RW 05 Desa Kajen Kec. Talang Kab. Tegal Kode pos 52193

SURAT KETERANGAN
Nomor : 29 /D/TKABA/X/2018

Tentang
Keterangan Telah Melakukan Penelitian
Yang Bertanda tangan dibawah iniKepala TK Aisyiyah Kajen Kecamatan Talang Kabupaten Tegal, Menerangkan bahwa :

1. **Nama** : **Arini Dian Setianingrum**
2. **Nim** : **1601413008**
3. **Instansi / Perguruan** : **Universitas Negeri Semarang**
4. **Alamat** : **Arjuna RT 19 RW 05 Desa Kajen Kec. Talang Kab. Tegal**
5. **No Hp.** : **081548117556**

Telah Melakukan Penelitian pada tanggal 19 April – 31 Mei 2018 di Taman Kanak – Kanak Aisyiyah Kajen Kecamatan Talang Kabupaten Tegal .

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya. Apabila surat keterangan ini disalahgunakan akan dilakukan penghapusan dan pencabutan.

Kajen, 17 Oktober 2018

Kepala TK Aisyiyah Kajen
Kecamatan Talang

TAMAN KANAK - KANAK AISYIYAH KAJEN TALANG

SAIRONI, S.Pd.AUD

LAMPIRAN 5

Butir Pernyataan Sebelum Uji Validitas Instrumen (Rosidah, 2014:281-289)

No.	Uraian Pernyataan	1	2	3	4
1	Anak mampu membuat garis lurus dari balok.				
2	Anak mampu melanjutkan pola deret dengan dua bentuk balok berbeda yang dibuat guru.				
3	Anak mampu mengelompokan balok berdasarkan bentuk geometri.				
4	Anak mampu menyusun geometri sesuai dengan pola gambar pohon yang dibuat guru.				
5	Anak mampu menyusun balok ke atas dalam satu garis lurus.				
6	Anak mampu melanjutkan pola deret dengan tiga bentuk yang berbeda yang dibuat guru.				
7	Anak mampu membuat bentuk-bentuk geometri.				
8	Anak mampu menyusun geometri sesuai dengan pola gambar rumah yang dibuat guru.				
9	Anak mampu menempatkan balok bersisihan dalam satu garis.				
10	Anak mampu mengelompokan benda-benda tiga dimensi yang berbentuk geometri dengan bentuk geometri yang sama.				
11	Anak mampu menyusun geometri sesuai dengan pola gambar ikan yang dibuat guru.				
12	Anak mampu menyusun balok menjadi sebuah bangunan.				
13	Anak mampu menyusun geometri sesuai dengan pola gambar kucing yang dibuat guru.				
14	Anak mampu bereksperimen mencampurkan warna untuk mewarnai objek lukisan.				
15	Anak menggunakan dua warna pada gambar.				
16	Anak mampu membuat objek lukisan secara sederhana.				
17	Anak dapat melukis secara sederhana lingkungan sekolah.				

18	Anak menggunakan tiga warna pada gambar.				
19	Anak mampu melukis objek lukisan dengan banyak variasi.				
20	Anak mampu meniru gambar yang dicontohkan guru.				
21	Anak mampu menggunakan lebih dari tiga warna pada gambar.				
22	Anak mampu menggambar dengan ide dan imajinasinya sendiri.				
23	Anak mengetahui letak suatu benda di dalam ruangan.				
24	Anak dapat menggambar suatu objek yang ada di dalam kelas.				
25	Anak dapat menyebutkan kembali objek yang anak lihat sebelumnya.				
26	Anak mampu menyelesaikan perselisihan dengan baik.				
27	Anak mengelompokan balok berdasarkan ukuran.				
28	Anak mampu mengerjakan Maze yang lebih kompleks.				
29	Anak dapat mengelompokan benda berdasarkan benda.				
30	Anak mampu menyelesaikan tugas meskipun mengalami.				
31	Anak dapat mengurutkan benda dari kecil-besar dan sebaliknya.				
32	Anak mampu menyelesaikan *Puzzle* yang lebih kompleks.				
33	Anak dapat mengukur benda menggunakan penggaris.				
34	Anak mampu menuliskan namanya sendiri.				
35	Anak mengukur meja menggunakan jengkal tangan.				
36	Anak mampu menyampaikan pesan yang diberikan guru kepada orangtua.				
37	Anak dapat mengukur jarak menggunakan langkah kaki.				

38	Anak dapat menyebutkan benda yang ada di dalam kelas.				
39	Anak mampu menemukan salah satu bentuk geometri diantara kumpulan geometri.				
40	Anak mampu menyebutkan persamaan hewan kelinci dengan hewan kucing.				
41	Anak dapat menyebutkan warna benda yang ada di dalam kelas.				
42	Anak mampu membedakan hewan kelinci dengan hewan kucing.				
43	Anak dapat menyebutkan persamaan papan tulis dengan buku gambar.				
44	Anak dapat menyebutkan arah ke tempat yang sering dikunjungi.				
45	Anak dapat membedakan bentuk geometri segitiga dengan bentuk geometri persegi.				
46	Anak mampu menjodohkan benda dengan tulisan.				
47	Anak dapat menyebutkan bentuk benda yang ada di dalam kelas.				
48	Anak dapaat mengelompokan balok berdasarkan warna.				
49	Anak dapat menjelaskan kejadian yang pernah di alami.				
50	Anak dapat menceritakan lingkungan sekitar secara sederhana.				
51	Anak dapat menyebutkan letak suatu benda berdasarkan posisinya dengan benda lain (buku gambar berada di sebelah kanan krayon).				
52	Anak dapat menyebutkan ciri -ciri khusus teman sebangkunya.				
53	Anak mampu mengelompokan mainannya sendiri.				

LAMPIRAN 6

Instrument Permainan *Costumized And Build* (CAB)

Angket permainan *Costumized and Build (CAB)*

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaiaan				Saran
		1	2	3	4	
1.	Permainan *CAB* menarik bagi anak.				✓	
2.	Permainan *CAB* menyenangkan bagi anak.				✓	
3.	Permainan *CAB* sesuai tahap perkembangan anak.				✓	
4.	Permainan *CAB* mengembangkan kecerdasan visual-spasial anak.				✓	
5.	Anak memahami peraturan permainan *CAB*.		✓			
6.	Properti yang digunakan aman bagi anak.			✓		
7.	Properti yang digunakan sesuai dengan peraturan yang ada.			✓		
8.	Permainan *CAB* mudah dilakukan oleh anak.		✓			
9.	Peraturan permainan *CAB* mengarah pada kecerdasan visual-spasial anak.			✓		

Bagian Perbaikan

PENDIDIKAN ANAK USIA DINI PAUD TUNAS HARAPAN TEGAL DS. GROGOL KEC. DUKUHTURI

Saran Secara Umum

LAMPIRAN 7

Tabulasi Uji Coba Instrumen Kecerdasan Visual Spasial

| Responden | Item | | |

LAMPIRAN 8

1. Data Awal Hasil Uji Validitas Dan Realibitas Instrument Penelitian Kecerdasan Visual Spasial Anak

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.947	53

Item-Total Statistics

Item	Scale Mean If Item Deleted	Scale Variance If Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha If Item Deleted	Keterangan
Item_1	156.567	392.599	.326	.946	Tidak Valid
Item_2	156.667	389.816	.518	.946	Valid
Item_3	156.600	375.007	.796	.944	Valid
Item_4	157.233	391.495	.505	.946	Valid
Item_5	156.567	379.151	.656	.945	Valid
Item_6	157.300	407.321	-.169	.950	Tidak Valid
Item_7	156.733	376.823	.757	.944	Valid
Item_8	157.000	391.379	.417	.946	Valid
Item_9	156.900	371.197	.803	.943	Valid
Item_10	157.300	378.838	.789	.944	Valid
Item_11	156.667	406.644	-.192	.949	Tidak Valid
Item_12	156.367	385.689	.588	.945	Valid
Item_13	156.633	374.171	.795	.944	Valid
Item_14	156.400	387.352	.528	.945	Valid
Item_15	156.333	388.920	.429	.946	Valid
Item_16	157.433	414.668	-.392	.951	Tidak Valid
Item_17	156.600	404.593	-.120	.949	Tidak Valid
Item_18	156.233	397.289	.138	.947	Tidak Valid
Item_19	156.367	397.551	.200	.947	Tidak Valid
Item_20	156.967	386.654	.441	.946	Valid
Item_21	156.300	378.562	.672	.944	Valid
Item_22	157.467	387.016	.511	.945	Valid
Item_23	156.800	381.131	.652	.945	Valid
Item_24	156.367	376.585	.671	.944	Valid
Item_25	156.900	371.197	.803	.943	Valid

Item_26	157.233	377.357	.846	.944	Valid
Item_27	156.233	378.944	.739	.944	Valid
Item_28	156.800	381.821	.595	.945	Valid
Item_29	156.667	389.816	.518	.946	Valid
Item_30	156.500	392.190	.393	.946	Valid
Item_31	156.667	380.989	.570	.945	Valid
Item_32	156.800	399.545	.065	.948	Tidak Valid
Item_33	156.733	377.444	.615	.945	Valid
Item_34	157.267	392.547	.448	.946	Valid
Item_35	156.900	384.507	.602	.945	Valid
Item_36	157.300	378.838	.789	.944	Valid
Item_37	156.600	384.455	.650	.945	Valid
Item_38	156.567	407.633	-.267	.949	Tidak Valid
Item_39	156.567	380.668	.726	.944	Valid
Item_40	156.567	384.392	.592	.945	Valid
Item_41	157.300	380.148	.657	.945	Valid
Item_42	157.233	391.978	.323	.946	Tidak Valid
Item_43	157.267	392.547	.448	.946	Valid
Item_44	155.967	390.930	.586	.945	Valid
Item_45	157.267	396.340	.227	.947	Tidak Valid
Item_46	156.700	389.734	.489	.946	Valid
Item_47	156.633	380.930	.698	.944	Valid
Item_48	156.700	378.700	.719	.944	Valid
Item_49	156.500	392.190	.393	.946	Valid
Item_50	157.467	387.016	.511	.945	Valid
Item_51	156.800	381.821	.595	.945	Valid
Item_52	157.300	378.838	.789	.944	Valid
Item_53	156.367	397.551	.200	.947	Tidak Valid

2. Data Akhir Hasil Uji Validitas Dan Realibitas Instrument Penelitian Kecerdasan Visual Spasial Anak

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.965	41

Item-Total Statistics

Item	Scale Mean If Item Deleted	Scale Variance If Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha If Item Deleted	Keterangan
Item_1	120.467	378.878	.546	.964	Valid
Item_2	120.400	364.938	.794	.963	Valid
Item_3	121.033	380.585	.535	.964	Valid
Item_4	120.367	368.930	.658	.964	Valid
Item_5	120.533	365.637	.791	.963	Valid
Item_6	120.800	380.441	.443	.965	Valid
Item_7	120.700	360.631	.818	.963	Valid
Item_8	121.100	368.507	.795	.963	Valid
Item_9	120.167	375.454	.587	.964	Valid
Item_10	120.433	363.978	.798	.963	Valid
Item_11	120.200	377.131	.525	.964	Valid
Item_12	120.133	379.499	.398	.965	Valid
Item_13	120.767	377.633	.402	.965	Valid
Item_14	120.100	369.128	.649	.964	Valid
Item_15	121.267	376.409	.523	.964	Valid
Item_16	120.600	371.214	.643	.964	Valid
Item_17	120.167	367.316	.646	.964	Valid
Item_18	120.700	360.631	.818	.963	Valid
Item_19	121.033	366.792	.862	.963	Valid
Item_20	120.033	369.206	.725	.963	Valid
Item_21	120.600	371.145	.610	.964	Valid
Item_22	120.467	378.878	.546	.964	Valid
Item_23	120.300	381.872	.392	.965	Valid
Item_24	120.467	371.637	.545	.964	Valid
Item_25	120.533	367.016	.622	.964	Valid
Item_26	121.067	381.651	.476	.965	Valid
Item_27	120.700	374.079	.609	.964	Valid
Item_28	121.100	368.507	.795	.963	Valid

Item_29	120.400	374.041	.656	.964	Valid
Item_30	120.367	370.723	.717	.964	Valid
Item_31	120.367	373.413	.619	.964	Valid
Item_32	121.100	369.886	.659	.964	Valid
Item_33	121.067	381.651	.476	.965	Valid
Item_34	119.767	380.944	.566	.964	Valid
Item_35	120.500	379.362	.491	.964	Valid
Item_36	120.433	371.220	.680	.964	Valid
Item_37	120.500	368.810	.710	.964	Valid
Item_38	120.300	381.872	.392	.965	Valid
Item_39	121.267	376.409	.523	.964	Valid
Item_40	120.600	371.145	.610	.964	Valid
Item_41	121.100	368.507	.795	.963	Valid

LAMPIRAN 9

Butir Pernyataan Setelah Uji Validitas dan Realibilitas

No.	Uraian Pernyataan	1	2	3	4
1	Anak mampu melanjutkan pola deret dengan dua bentuk balok berbeda yang dibuat guru				
2	Anak mampu mengelompokan balok berdasarkan bentuk geometri.				
3	Anak mampu menyusun geometri sesuai dengan pola gambar pohon yang dibuat guru.				
4	Anak mampu menyusun balok ke atas dalam satu garis lurus.				
5	Anak mampu membuat bentuk-bentuk geometri.				
6	Anak mampu menyusun geometri sesuai dengan pola gambar rumah yang dibuat guru.				
7	Anak mampu menempatkan balok bersisihan dalam satu garis.				
8	Anak mampu mengelompokan benda-benda tiga dimensi yang berbentuk geometri dengan bentuk geometri yang sama.				
9	Anak mampu menyusun balok menjadi sebuah bangunan.				
10	Anak mampu menyusun geometri sesuai dengan pola gambar kucing yang dibuat guru.				
11	Anak mampu bereksperimen mencampurkan warna untuk mewarnai objek lukisan.				
12	Anak menggunakan dua warna pada gambar.				
13	Anak mampu meniru gambar yang dicontohkan guru.				
14	Anak mampu menggunakan lebih dari tiga warna pada gambar.				
15	Anak mampu menggambar dengan ide dan imajinasinya sendiri.				
16	Anak mengetahui letak suatu benda di dalam ruangan.				

17	Anak dapat menggambar suatu objek yang ada di dalam kelas.				
18	Anak dapat menyebutkan kembali objek yang anak lihat sebelumnya.				
19	Anak mampu menyelesaikan perselisihan dengan baik.				
20	Anak mengelompokan balok berdasarkan ukuran.				
21	Anak mampu mengerjakan Maze yang lebih kompleks.				
22	Anak dapat mengelompokan benda berdasarkan benda.				
23	Anak mampu menyelesaikan tugas meskipun mengalami.				
24	Anak dapat mengurutkan benda dari kecil-besar dan sebaliknya.				
25	Anak dapat mengukur benda menggunakan penggaris.				
26	Anak mampu menuliskan namanya sendiri.				
27	Anak mengukur meja menggunakan jengkal tangan.				
28	Anak mampu menyampaikan pesan yang diberikan guru kepada orangtua.				
29	Anak dapat mengukur jarak menggunakan langkah kaki.				
30	Anak mampu menemukan salah satu bentuk geometri diantara kumpulan geometri.				
31	Anak mampu menyebutkan persamaan hewan kelinci dengan hewan kucing.				
32	Anak dapat menyebutkan warna benda yang ada di dalam kelas.				
33	Anak dapat menyebutkan persamaan papan tulis dengan buku gambar.				
34	Anak dapat menyebutkan arah ke tempat yang sering dikunjungi.				

35	Anak mampu menjodohkan benda dengan tulisan.				
36	Anak dapat menyebutkan bentuk benda yang ada di dalam kelas.				
37	Anak dapaat mengelompokan balok berdasarkan warna.				
38	Anak dapat menjelaskan kejadian yang pernah di alami.				
39	Anak dapat menceritakan lingkungan sekitar secara sederhana.				
40	Anak dapat menyebutkan letak suatu benda berdasarkan posisinya dengan benda lain (buku gambar berada di sebelah kanan krayon).				
41	Anak dapat menyebutkan ciri -ciri khusus teman sebangkunya.				

LAMPIRAN 10

INSTRUMEN KECERDASAN VISUAL SPASIAL ANAK

Instrumen penelitian dari skala kecerdasan visual spasial bertujuan untuk mengetahui perkembangan kecerdasan visual spasial melalui *Costumized and Build* (CAB) pada anak usia 5-6 tahun. Jumlah pernyataan dalam instrumen penelitian ini ada 41 item.

Petunjuk Pengisian :

a. Isikan nama anak pada kolom yang tersedia,
b. Berilah tanda centang (✓) pada setiap jawaban pernyataan yang tersedia, diantaranya :
    1. **Belum Berkembang** = Kemampuan anak belum muncul
    2. **Mulai Berkembang** = Kemampuan anak baru muncul satu atau dua kali
    3. **Berkembang Sesuai Harapan** = Kemampuan anak muncul beberapa kali
    4. **Berkembang Sangat Baik** = Kemampuan anak selalu muncul

Contoh Pengisian

Pernyataan	1	2	3	4
Anak mampu menyebutkan bentuk balok		√		

Angket Kecerdasan *Visual Spasial* Anak

Sekolah :

Kelas :

No.	Uraian Pernyataan	Nama Anak																							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Anak mampu melanjutkan pola deret dengan dua bentuk balok berbeda yang dibuat guru.																								
2	Anak mampu mengelompokan balok berdasarkan bentuk geometri.																								
3	Anak mampu menyusun geometri sesuai dengan pola gambar pohon yang dibuat guru.																								
4	Anak mampu menyusun balok ke atas dalam satu garis lurus.																								

5	Anak mampu membuat bentuk-bentuk geometri.																								
6	Anak mampu menyusun geometri sesuai dengan pola gambar rumah yang dibuat guru.																								
7	Anak mampu menempatkan balok bersisihan dalam satu garis.																								
8	Anak mampu mengelompokan benda-benda tiga dimensi yang berbentuk geometri dengan bentuk geometri yang sama.																								
9	Anak mampu menyusun balok menjadi sebuah bangunan.																								
10	Anak mampu menyusun geometri sesuai dengan pola gambar kucing yang dibuat guru.																								
11	Anak mampu bereksperimen mencampurkan warna untuk mewarnai objek lukisan.																								
12	Anak menggunakan dua warna pada gambar.																								
13	Anak mampu meniru gambar yang dicontohkan guru.																								

14	Anak mampu menggunakan lebih dari tiga warna pada gambar.																								
15	Anak mampu menggambar dengan ide dan imajinasinya sendiri.																								
16	Anak mengetahui letak suatu benda di dalam ruangan.																								
17	Anak dapat menggambar suatu objek yang ada di dalam kelas.																								
18	Anak dapat menyebutkan kembali objek yang anak lihat sebelumnya.																								
19	Anak mampu menyelesaikan perselisihan dengan baik.																								
20	Anak mengelompokan balok berdasarkan ukuran.																								
21	Anak mampu mengerjakan Maze yang lebih kompleks.																								
22	Anak dapat mengelompokan benda berdasarkan benda.																								

23	Anak mampu menyelesaikan tugas meskipun mengalami.																								
24	Anak dapat mengurutkan benda dari kecil-besar dan sebaliknya.																								
25	Anak dapat mengukur benda menggunakan penggaris.																								
26	Anak mampu menuliskan namanya sendiri.																								
27	Anak mengukur meja menggunakan jengkal tangan.																								
28	Anak mampu menyampaikan pesan yang diberikan guru kepada orangtua.																								
29	Anak dapat mengukur jarak menggunakan langkah kaki.																								

30	Anak mampu menemukan salah satu bentuk geometri diantara kumpulan geometri.																								
31	Anak mampu menyebutkan persamaan hewan kelinci dengan hewan kucing.																								
32	Anak dapat menyebutkan warna benda yang ada di dalam kelas.																								
33	Anak dapat menyebutkan persamaan papan tulis dengan buku gambar.																								
34	Anak dapat menyebutkan arah ke tempat yang sering dikunjungi.																								
35	Anak mampu menjodohkan benda dengan tulisan.																								
36	Anak dapat menyebutkan bentuk benda yang ada di dalam kelas.																								
37	Anak dapaat mengelompokan balok berdasarkan warna.																								

38	Anak dapat menjelaskan kejadian yang pernah di alami.																								
39	Anak dapat menceritakan lingkungan sekitar secara sederhana.																								
40	Anak dapat menyebutkan letak suatu benda berdasarkan posisinya dengan benda lain (buku gambar berada di sebelah kanan krayon).																								
41	Anak dapat menyebutkan ciri -ciri khusus teman sebangkunya.																								

LAMPIRAN 11

Tabulasi Hasil *Pretest*

Responden	Item																																											Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	3	2	4	3	2	2	4	3	3	1	2	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	98
2	2	2	3	3	4	4	3	3	2	3	2	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	124
3	2	2	3	2	3	3	2	2	1	2	3	4	3	2	1	2	2	2	1	2	3	3	2	4	3	2	4	3	2	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	104
4	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	1	3	2	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	87
5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	95
6	2	3	2	2	3	2	2	1	2	3	4	2	2	3	2	3	2	4	3	1	3	2	2	3	2	2	1	2	3	2	1	4	3	4	3	2	2	3	2	3	3	100
7	3	2	2	3	2	4	2	3	4	2	3	2	4	2	3	4	2	3	2	2	4	3	3	4	2	3	3	3	2	4	2	3	3	2	2	4	3	2	2	3	4	115
8	2	2	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	3	3	2	3	3	4	2	4	3	2	3	2	3	4	3	2	4	3	2	2	2	97
9	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	4	2	2	3	3	2	4	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	4	3	3	2	98
10	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	4	2	1	2	2	3	3	2	2	1	3	2	2	3	3	4	3	2	2	3	2	2	3	4	103
11	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	4	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3	104
12	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	2	3	3	2	2	1	2	2	3	2	3	2	2	3	1	1	2	2	3	3	2	1	2	1	2	2	2	2	100
13	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1	3	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2	2	2	2	1	72
14	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	1	2	3	1	2	2	85
15	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	1	1	2	2	3	4	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	89
16	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	4	3	2	2	3	4	2	3	2	2	3	4	103
17	3	2	2	3	3	4	3	3	2	4	2	3	4	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	125
18	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	102
19	2	2	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	2	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	2	3	4	2	2	117
20	3	2	4	2	3	4	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	4	2	3	4	2	3	3	4	3	4	122
21	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	4	2	3	2	103
22	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	3	2	1	2	2	1	1	2	2	1	71
23	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	4	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	4	3	2	98
24	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	2	3	3	2	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3	100
25	3	3	2	2	1	2	2	2	1	3	2	4	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	89
26	2	3	1	2	1	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	4	3	3	4	3	3	2	2	3	102
27	4	3	3	3	2	3	3	4	2	4	2	3	2	3	4	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2	3	3	2	2	4	104
28	3	3	2	2	1	2	2	2	1	3	2	4	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	4	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	97
29	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	2	2	2	1	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	83
30	2	3	2	3	2	3	3	4	2	3	2	4	3	3	3	2	4	4	2	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	123
31	2	3	2	3	4	2	2	3	4	2	3	2	2	3	4	3	4	3	3	4	2	3	2	4	2	2	3	2	4	2	3	2	3	2	2	3	4	2	3	4	2	114
32	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	69
33	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	72
34	2	2	2	1	2	2	4	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	4	2	2	4	2	3	2	3	2	2	4	3	2	3	2	103
35	2	2	4	3	2	3	3	2	2	3	2	4	3	2	2	2	3	2	2	4	2	3	2	2	1	3	2	3	3	1	2	3	2	2	3	4	3	3	3	2	3	104
36	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	4	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	4	3	2	98
37	2	2	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	2	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	2	1	2	112
38	3	2	4	2	3	4	2	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	4	2	3	4	2	3	3	4	3	4	127
39	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	4	4	4	2	3	3	3	2	2	1	4	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	4	2	2	4	4	4	3	3	4	4	132
40	2	2	2	2	2	2	3	4	2	4	3	3	3	4	2	4	4	2	4	2	4	3	3	3	3	2	2	2	1	3	1	3	2	3	3	2	2	4	3	2	3	110
41	2	3	2	3	4	2	2	3	4	2	3	2	2	3	4	3	4	3	3	4	2	3	2	4	2	2	3	2	4	2	3	2	3	2	2	3	4	2	3	4	3	115
42	4	3	3	3	2	3	3	4	2	4	2	3	2	3	4	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	1	2	4	2	1	2	2	3	2	2	3	3	2	2	4	107

LAMPIRAN 12

Tabulasi Hasil *Posttest*

Responden	Item																																													Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41					
1	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	2	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	135
2	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	148
3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	3	3	3	2	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	141
4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	2	4	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	130
5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	134
6	3	4	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	138
7	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	142
8	2	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	133
9	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	2	3	4	4	3	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	123
10	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	140
11	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	2	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	2	3	128
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	2	2	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	137
13	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	98
14	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	2	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	2	3	3	2	3	3	125
15	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	4	2	3	4	3	3	4	3	3	129
16	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	142
17	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	146
18	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	141
19	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	148
20	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	149
21	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	138
22	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	104
23	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	136
24	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	135
25	4	4	3	3	2	3	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	131
26	3	4	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	141
27	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	142
28	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	2	4	4	3	2	3	4	3	3	3	4	2	3	122
29	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	4	3	3	2	2	3	121
30	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	143
31	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	146
32	3	4	2	3	4	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	108
33	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	117
34	4	3	3	2	3	2	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	131
35	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	4	3	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	135
36	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	4	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	3	113
37	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	145
38	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	149
39	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	148
40	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3	2	3	4	4	4	2	3	4	4	3	3	140
41	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	141
42	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	2	2	2	4	3	3	4	3	3	3	4	133

LAMPIRAN 13

Hasil Peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Anak

No.	Responden	*Pretest*	*Posttest*	Peningkatan
1	Responden 1	98	135	37
2	Responden 2	124	148	24
3	Responden 3	104	141	37
4	Responden 4	87	130	43
5	Responden 5	95	134	39
6	Responden 6	100	138	38
7	Responden 7	115	142	27
8	Responden 8	97	133	36
9	Responden 9	98	123	25
10	Responden 10	103	140	37
11	Responden 11	104	128	24
12	Responden 12	100	137	37
13	Responden 13	72	98	26
14	Responden 14	85	125	40
15	Responden 15	89	129	40
16	Responden 16	103	142	39
17	Responden 17	125	146	21
18	Responden 18	102	141	39
19	Responden 19	117	148	31
20	Responden 20	122	149	27
21	Responden 21	103	138	35
22	Responden 22	71	104	33
23	Responden 23	98	136	38
24	Responden 24	100	135	35
25	Responden 25	89	131	42
26	Responden 26	102	141	39
27	Responden 27	104	142	38
28	Responden 28	97	122	25
29	Responden 29	83	121	38
30	Responden 30	123	143	20
31	Responden 31	114	146	32
32	Responden 32	69	108	39
33	Responden 33	72	117	45
34	Responden 34	103	131	28
35	Responden 35	104	135	31
36	Responden 36	98	113	15
37	Responden 37	112	145	33

38	Responden 38	127	149	22
39	Responden 39	132	148	16
40	Responden 40	110	140	30
41	Responden 41	115	141	26
42	Responden 42	107	133	26
	Jumlah	4273	5626	1353
	Persentase	43.2%	56.8%	13.7%

LAMPIRAN 14

Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest	posttest
N		42	42
Normal Parameters[a]	Mean	101.74	133.95
	Std. Deviation	15.246	12.347
Most Extreme Differences	Absolute	.140	.136
	Positive	.132	.111
	Negative	-.140	-.136
Kolmogorov-Smirnov Z		.907	.881
Asymp. Sig. (2-tailed)		.384	.420

a. Test distribution is Normal.

LAMPIRAN 15

Hasil Uji *Paired Sample t Test*

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	posttest - pretest	32.214	7.582	1.170	29.852	34.577	27.535	41	.000

LAMPIRAN 16

Daftar Nama Responden

1.Daftar Nama Responden Kelas Uji Validitas

Sekolah : TK Tunas Harapan

Kelas : Kelompok B

No	Nama Anak	Tempat, tanggal lahir anak	Nama Orang Tua
1	Abdul Malik	Tegal, 23 – 02 – 2014	Nasrotudin – Umi. H
2	Aditya Wicaksono	Tegal, 01 – 10 – 2011	Safrudin – Uswatun kh
3	Ahmad Arrifai	Tegal, 23 – 08 – 2012	Tarjono – Turah
4	Ahmad Mundzir	Tegal, 15 – 02 – 2014	Sutrisno – Evi Isnawati
5	Ailani Ufairah. A	Tegal, 22 – 08 – 2015	A.Daroji – Ernaningsih
6	Ajeng Ayu. W	Tegal, 19 – 03 – 2014	Eko. N – Nur Herlina
7	Alif Setia. R	Tegal, 07 – 08 – 2013	Dede. S – Teti Sugiarti
8	Alya Nabila. A	Tegal, 09 – 05 – 2013	Parisnawan – Kingkin. S
9	Aninda Shafa. M	Tegal, 08 – 08 – 2013	Wardoyo – Sriningsih
10	Arka Abidzar. W	Tegal, 24 – 06 – 2014	Oky Prabowo.S – Reniayu
11	Arka Nur Rifat	Tegal, 25 – 01 – 2013	Warmo – Nur Ismawati
12	Ashyila Naura. A	Tegal, 26 – 07 – 2014	M. Kurniawan – Ika. I
13	Ayu Oktaryani	Tegal, 03 – 10 – 2011	Imam.S – Siti Latifah
14	Ayu Sekar Arum	Tegal, 02 – 11 – 2013	Sobirin – Budiyanti
15	Ayudya Lutfiana	Tegal, 05 – 05 – 2013	Nuroso – Warkonah
16	Azka Abithah. A	Tegal, 09 – 10 – 2013	Warsito – Fatmawati
17	Dewi Nurul Ilma	Tegal, 13 – 09 – 2012	Wirnoyo – Dewi Riski. N
18	Elysa Natasya Putri	Tegal, 16 – 12 – 2011	A.Imam.S – Ernawati

19	Evan Raditya	Tegal, 29 – 04 – 2013	Edi. P – Retnaningtyas
20	Fabian Nuril. S	Tegal, 22 – 09 – 2013	Sahri – Khamidah
21	Fachri Baasil	Tegal, 13 – 06 – 2013	Supardi – Heni. P
22	Fatimah Az-zahra	Tegal, 15 – 05 – 2013	Solekhan – Ida Royani
23	Fatimahtuzzahro	Tegal, 15 – 04 – 2012	M.Kasir – Eli Suswanti
24	Ferdiyansyah. V	Tegal, 20 – 04 – 2012	Hermanto – Eli Handayani
25	Firly Aura. W	Tegal, 09 – 09 – 2012	Fery Fanif – Waslikha
26	Indira Azza Leani	Tegal, 30 – 12 – 2011	Dasuki – Suparni
27	Izaz Mahasin	Tegal, 31 – 07 – 2011	Warsito – Fatmawati
28	Karina Nur. S	Tegal, 29 – 12 – 2011	Sopari – Amriyatin
29	Layli Fauziah. F	Tegal, 25 – 02 – 2013	Agus. S – Uswatun kh
30	Livia Angie	Tegal, 11 – 06 – 2012	Darno – Leni Susilowati

2.Daftar Nama Responden Kelas Eksperimen

Sekolah : TK Aisyiyah Kajen

Kelas : Kelompok B

Nomor Responden	Nama Responden	Jenis Kelamin
1	Fara Restianti	Perempuan
2	Izmiatul Ilmah	Perempuan
3	M. Fairuz Al Faruq	Laki-laki
4	M. Fairuz Ashfa	Laki-laki
5	M. Milla Azka	Laki-laki
6	M. Reinar Ezrapasa	Laki-laki
7	M. Rizki Hidayat	Laki-laki
8	Naila Shafira	Perempuan
9	Raden Santri	Laki-laki
10	Salman Dhiya Ulhaq	Laki-laki
11	Salwa Aulia Rahma	Perempuan
12	Wilduna Eka Kirana	Perempuan
13	Yasmin Luliana	Perempuan
14	Yuda Pratama	Laki-laki
15	Adam Asy'ri	Laki-laki
16	Ananda Satria Muzanif	Laki-laki
17	Atikah Nurusy Syifa	Perempuan
18	vika Adelia Mefti	Perempuan
19	Barkah Maulana	Laki-laki
20	Damar Avilla Azhar	Laki-laki
21	Hasnah Nurbaeti	Perempuan
22	M. Rifqi Azhar	Laki-laki
23	M. Uwais	Laki-laki
24	Meza Laela Nazilah	Perempuan
25	Mutiara Anjami	Perempuan
26	Talitha Gendis Al Lubna	Perempuan
27	Yamin Irsalina	Perempuan
28	Yuusuf	Laki-laki
29	Aisyah Salsabila	Perempuan
30	Deby Alisyia Anwar	Perempuan
31	Lia Khusni Awaliyah	Perempuan
32	M. Aufar Fuadi	Laki-laki
33	M. Bagus Ramadhan	Laki-laki

34	M. Hanif Amirul Hajj	Laki-laki
35	M. Khabibi Qolbi	Laki-laki
36	M. Nabil	Laki-laki
37	M. Ubay Musthofa	Laki-laki
38	Mutiara Nafisa	Perempuan
39	Naveez Kautsar	Laki-laki
40	Nidaul Khasanah	Perempuan
41	Rifa Zalfa Azzahra	Perempuan
42	Tsuraya Aisya Putri	Perempuan

LAMPIRAN 17

Dokumentasi

Gambar 1. Kegiatan anak pada saat pemberian perlakuan

Gambar 2. Kegiatan anak pada saat perlakuan

Gambar 3. Kegiatan anak pada saat perlakuan

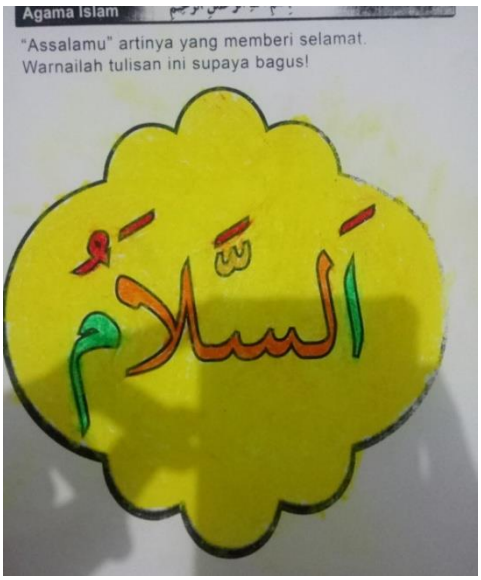
Gambar 4. Kegiatan anak pada saat perlakuan

Gambar 5. Kegiatan anak pada saat perlakuan

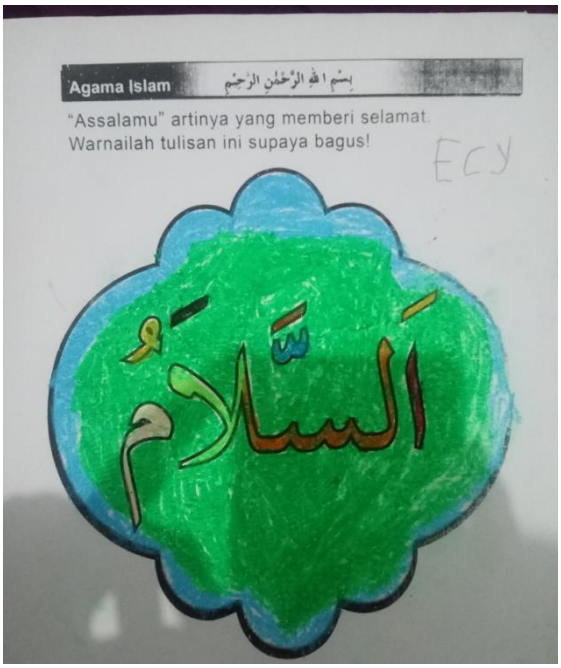
Gambar 6. Kegiatan anak pada saat perlakuan

Gambar 7. Kegiatan anak pada saat perlakuan

Gambar 8. Lembar kerja anak sebelum perlakuan



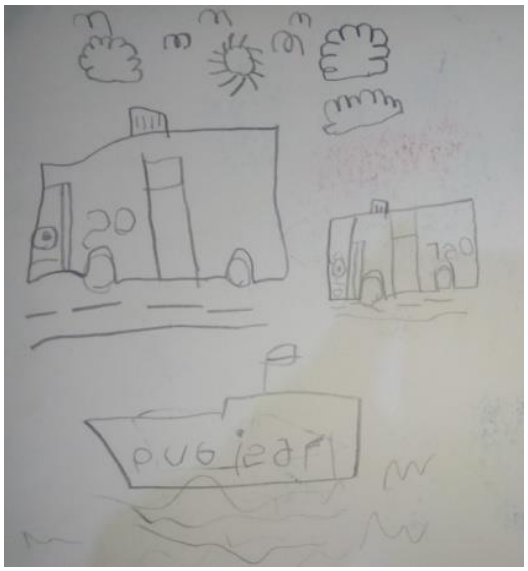
Gambar 9. Lembar kerja anak setelah perlakuan



Gambar 10. Lembar kerja anak setelah perlakuan

Gambar 11. Lembar kerja anak sebelum perlakuan

Gambar 12. Lembar kerja anak sebelum perlakuan



Gambra 13. Hasil karya anak

Gambr 14. Hasil karya anak

Gambar 15. Foto bersama

Gambar 16. Foto rung kelas

Gambar 17. Foto ruang kelas

Gambar 18. Halaman bermain