

**PENGARUH PEMANFAATAN BARANG BEKAS TERHADAP
KECERDASAN *VISUAL SPASIAL***

(Penelitian pada Anak Kelompok B di PAUD Sunflower Kota Magelang)

SKRIPSI



Oleh :

**Kholisah
13.0304.0027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PAUD
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2018**

**PENGARUH PEMANFAATAN BARANG BEKAS TERHADAP
KECERDASAN *VISUAL SPASIAL***

(Penelitian pada Anak Kelompok B di PAUD Sunflower Kota Magelang)

SKRIPSI



Oleh :

**Kholisah
13.0304.0027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PAUD
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2018**

**PENGARUH PEMANFAATAN BARANG BEKAS TERHADAP
KECERDASAN *VISUAL SPASIAL***

(Penelitian pada Anak Kelompok B di PAUD Sunflower Kota Magelang)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Studi pada
Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh :

**Kholisah
13.0304.0027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PAUD
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGARUH PEMANFAATAN BARANG BEKAS TERHADAP
KECERDASAN *VISUAL SPASIAL***

(Penelitian pada Anak Kelompok B di PAUD Sunflower Kota Magelang)

Telah diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh:

Kholisah
13.0304.0027

Pembimbing I

A blue ink signature of the first supervisor, Drs. Subiyanto, M.Pd.

Drs. Subiyanto, M.Pd
NIP.19570807 198303 1 002

Pembimbing II

A blue ink signature of the second supervisor, Nur Rahman, S.Pd.

Nur Rahman, S.Pd
NIK. 118306075

PENGESAHAN

PENGARUH PEMANFAATAN BARANG BEKAS TERHADAP KECERDASAN *VISUAL SPASIAL*

(Penelitian pada Anak Kelompok B di PAUD Sunflower Kota Magelang)

Oleh:

Kholisah
13.0304.0027

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan Program Studi S-1 Studi Pendidikan Guru PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh penguji:

Hari : Kamis
Tanggal : 09 Agustus 2018

Tim Penguji Skripsi:

1. Drs. Subiyanto, M.Pd (Ketua / Anggota)
2. Nur Rahmah, S.Pd (Sekretaris / Anggota)
3. Prof. Dr. M. Japar, M.Si.,Kons (Anggota)
4. Drs. Arie Supriyatno, M.Si (Anggota)



Mengesahkan,
Dekan FKIP

Drs. Tawil, M.Pd., Kons.
NIP. 19570108 198103 1 003

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kholisah
NPM : 13.0304.0027
Prodi : Pendidikan Guru PAUD
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Pemanfaatan Barang Bekas Terhadap
Kecerdasan *Visual Spasial* (Penelitian pada Anak
Kelompok B di PAUD Sunflower Kota Magelang)

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui merupakan penjiplakan terhadap karya orang lain (plagiat), saya bersedia bertanggung jawab sesuai dengan aturan yang berlaku.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, Juli 2018

Yang Menyatakan,



Kholisah
NPM. 13.0304.0027

MOTTO

﴿... يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ﴾

﴿وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ...﴾

“... niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

(QS. Al-Mujaadilah: 11).

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kami persembahkan kepada:

1. Ayah Surono dan Ibu Nurwanti Lestariningsih yang selalu memberikan doa, motivasi, bantuan serta kasih sayang yang tulus.
2. Almamaterku tercinta yang telah banyak memberikan ilmu, pengalaman dan kesempatan dalam belajar.

PENGARUH PEMANFAATAN BARANG BEKAS TERHADAP KECERDASAN *VISUAL SPASIAL*

(Penelitian pada Anak Kelompok B di PAUD Sunflower Kota Magelang)

Kholisah

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan barang bekas terhadap kecerdasan *visual spasial* yang dilakukan pada anak kelompok B di PAUD Sunflower Kota Magelang.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan model *One Group Pretest Posttest Design*. Pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Subyek penelitian ini yaitu siswa kelompok B di PAUD Sunflower Kota Magelang sebanyak 9 siswa. Penelitian ini menggunakan instrument pengumpul data berupa lembar unjuk kerja dan observasi kecerdasan *visual spasial*. Uji validitas instrument lembar unjuk kerja dan observasi kecerdasan *visual spasial* anak dilakukan dengan menggunakan *Expert Opinion*. Analisis data menggunakan teknik statistik *non parametric* yaitu *Wilcoxon Sign Rank Test* dengan program *SPSS for Windows versi 23*.

Hasil penelitian ini yaitu pada pengukuran awal diperoleh skor rata-rata 19,89, nilai minimal 13, dan nilai maksimal 24. Selanjutnya setelah diberi perlakuan berupa permainan dari pemanfaatan barang bekas, anak dilakukan pengukuran akhir yang diperoleh skor rata-rata sebesar 30,56, nilai minimal 27, dan nilai maksimal 33. Uji hipotesis diperoleh nilai *Asymp.Sig (2- Tailed)* adalah $0,007 < 0,05$ dan Z skor sebesar -2,716. Sehingga hipotesis yang menyatakan pemanfaatan barang bekas berpengaruh terhadap kecerdasan *visual spasial* di PAUD Sunflower Kota Magelang dapat diterima dan terbukti kebenarannya.

Kata Kunci: *Barang Bekas, Visual Spasial*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil'alamin puji syukur kehadiran Illahi Robbi atas nikmat, karunia dan segala yang Allah berikan sehingga penyusunan skripsi dengan judul Pengaruh Pemanfaatan Barang Bekas Terhadap Kecerdasan *Visual Spasial* (Penelitian pada Anak Kelompok B di PAUD Sunflower Kota Magelang) ini dapat terselesaikan.

Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada uswah kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya yang menjadi panutan setiap umat manusia dalam menempuh dan meraih kebahagiaan di dunia dan akhirat. Skripsi ini merupakan salah satu tugas wajib yang ditempuh mahasiswa sebagai tugas akhir sebagai syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 pada jurusan pendidikan anak usia dini, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang. Tanpa ada bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ir. Eko Muhammad Widodo, M.T selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang atas kebijaksanaan kepada penulis dalam melakukan penelitian.
2. Drs. Tawil, M.Pd., Kons selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ijin penelitian dan member kemudahan dalam proses penyusunan skripsi ini.

3. Khusnul Laely, M. Pd selaku Kaprodi Pendidikan Guru Anak Usia Dini.
4. Drs. H Subiyanto, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan NurRahmah, S.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah berkenan meluangkan waktu dan senantiasa sabar dalam membimbing dan memberikan saran, arahan dan motivasi pada peneliti untuk tetap semangat menyelesaikan skripsi.
5. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti.
6. Henny Darmawan selaku kepala sekolah dan seluruh tenaga pendidik di PAUD Sunflower Kota Magelang yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan dalam kegiatan penelitian.
7. Sahabat-sahabat dan rekan-rekanku seperjuangan angkatan 2013 yang tidak bias peneliti sebutkan satu persatu, atas segala bentuk dukungan dan perhatiannya.

Semoga amal baik dari berbagai pihak mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT. Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Tiada sesuatu apapun yang sempurna di dunia ini kecuali kesempurnaan yang dimiliki Allah SWT. Peneliti membuka diri untuk menerima saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kemajuan ilmu pengetahuan yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pembaca, khususnya dalam memberikan kontribusi terhadap pengembangan pendidikan anak usia dini.

Magelang, Juli 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENEGASAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAKS.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
A. Kajian Pustaka	7
1. Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	7
2. Faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	16
3. Cara Mengembangkan Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	18
4. Peran Guru dalam Meningkatkan Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	21
5. Barang Bekas	23
6. Pemanfaatan Barang Bekas Untuk Meningkatkan Kecerdasan	

<i>Visual Spasial</i>	29
7. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	30
B. Kerangka Berpikir	32
C. Hipotesis Penelitian.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Rancangan Penelitian	34
B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	35
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	35
D. Subyek Penelitian.....	36
E. Setting Penelitian.....	37
F. Macam Data dan Sumber Data.....	38
G. Metode Pengumpulan Data	39
H. Instrument Penelitian.....	41
I. Validitas.....	42
J. Prosedur Penelitian.....	44
K. Teknik Analisis Data	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
A. Hasil Penelitian.....	53
1. Hasil Observasi/Pengamatan Awal Pra-Penelitian.....	53
2. Hasil Pengukuran Awal Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	54
3. Hasil Observasi/Pengamatan Ketika Perlakuan	55
4. Hasil Pengukuran Akhir Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	55
5. Perbandingan Pengukuran Awal dan Akhir Kecerdasan	
<i>Visual Spasial</i>	57
B. Uji Hipotesis Penelitian.....	58
C. Pembahasan.....	61
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	64
A. Simpulan.....	64
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Lembar Unjuk Kerja Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	42
2	Kisi-Kisi Instrument Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	42
3	Lembar Unjuk Kerja Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	44
4	Lembar Unjuk Kerja Pengukuran Awal Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	49
5	Lembar Unjuk Kerja Pengukuran Akhir Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	51
6	Hasil Pengukuran Awal Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	54
7	Deskripsi Hasil Pengukuran Awal Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	55
8	Hasil Pengukuran Akhir Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	56
9	Deskripsi Hasil Pengukuran Akhir Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	57
10	Perbandingan Pengukuran Awal dan Pengukuran Akhir Kecerdasan <i>Visual Spasial</i> Perlakuan Berupa Permainan dari Pemanfaatan Barang Bekas.....	57
11	Wilcoxon Signed Rank Test.....	59
12	Test Statistics.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1	Kerangka Berpikir	33
2	Rancangan Penelitian.....	34
3	Diagram Peningkatan Kecerdasan <i>Visual Spasial</i>	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Surat Ijin Penelitian.....	70
	Surat Keterangan Uji Ahli.....	71
	Surat Keterangan Penelitian Dari Sekolah.....	74
2	Identitas Subyek Penelitian.....	76
	Kisi-Kisi Instrument Penelitian.....	77
	Lembar Unjuk Kerja PengukuranAwal.....	78
	Lembar Unjuk Kerja PengukuranAkhir.....	79
3	Hasil Lembar Unjuk Kerja Pengukuran Awal.....	81
	Hasil Lembar Unjuk Kerja Pengukuran Akhir.....	108
4	Hasil Nilai PengukuranAwal.....	136
	Hasil Nilai Pengukuran Akhir.....	145
5	Rekapitulasi Hasil Pengukuran Awal.....	155
	Rekapitulasi Hasil Pengukuran Akhir.....	156
	Perbandingan Pengukuran Awal dan Akhir.....	157
6	Rencana Kegiatan Harian.....	159
7	Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon.....	172
8	Dokumentasi.....	175
9	Modul Media Permainan dari Pemanfaatan Barang Bekas..	180
10	Lembar Bimbingan.....	185

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan anak usia dini yaitu pendidikan yang paling mendasar dan menempati kedudukan sebagai *golden age* dan sangat strategi dalam perkembangan sumber daya manusia. Rentan anak usia dini dari lahir sampai usia anak enam tahun merupakan usia kritis sekaligus strategi dalam proses pendidikan dapat mempengaruhi proses serta hasil pendidikan seseorang selanjutnya artinya pada proses ini merupakan periode kondusif untuk menumbuh aspek perkembangan anak, lima aspek perkembangan anak yaitu: nilai-nilai agama dan moral, perkembangan aspek motorik, aspek perkembangan bahasa, aspek perkembangan kognitif, aspek perkembangan sosial emosional dan kemandirian. Lima aspek perkembangan ini harus dikembangkan secara optimal dan sesuai dengan perkembangan usianya.

Lima aspek perkembangan tersebut mencakup pada kecerdasan jamak. Kecerdasan jamak menurut Gardner dalam Musfiroh (2005: 2) adalah kemampuan yang mempunyai tiga kompetensi yakni kemampuan menyelesaikan masalah, menghasilkan masalah baru dan menciptakan sesuatu.

Salah satu potensi yang harus dikembangkan pada anak yaitu kecerdasan *visual spasial*. Kecerdasan *visual spasial* yaitu salah satu bagian dari kecerdasan jamak yang berhubungan erat dengan kemampuan untuk

memvisualisasikan gambar di dalam pikiran seseorang atau untuk anak di mana dia berfikir dalam bentuk visualisasi dan gambar untuk memecahkan sesuatu masalah atau menemukan jawaban. Kecerdasan ini melibatkan kepekaan terhadap warna, garis, bentuk, ukuran, luas mendesain/ merancang dan hubungan-hubungan yang ada pada unsur itu (Sujiono, 2009: 189).

Kecerdasan yang terdapat dalam diri anak harus di kembangkan secara optimal untuk membantu anak dalam masa depan anak di kemudian hari. Seorang guru PAUD pun harus mampu untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial* anak melalui berbagai media pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan *visual spasial* anak terutama mengenal warna, bentuk dan ukuran paling awal untuk anak. Guru harus pandai menggunakan berbagai benda atau bahan untuk media pembelajaran bagi anak.

Berangkat dari keprihatinan peneliti terhadap kemampuan *visual spasial* anak di PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang ditemukan sebagian anak didik yang masih memiliki kecerdasan *visual spasial* rendah. Hal ini terlihat ada anak yang kesulitan untuk menggoreskan pensilnya di atas kertas yang sudah disediakan ketika guru memberikan tugas kepada anak untuk menggambar, anak-anak sebagian besar hanya mampu membuat garis lurus, lingkaran itu saja mereka masih bingung. Anak sering tidak percaya diri dengan apa yang dikerjakan sendiri. Terdapat keraguan dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru, selain itu sebagian besar anak-anak kurang memahami warna, bentuk, ukuran dan pola. Selain itu metode pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan hanya

berpusat pada guru, metode ceramah yang mendominasi pembelajaran di PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang. Guru sering memberikan tugas-tugas yang hanya ada di majalah-majalah saja dan menekankan pada kemampuan akademik. Untuk itu apabila hal ini dibiarkan berlarut-larut maka kecerdasan *visual spasial* anak tidak akan berkembang secara optimal.

Dengan demikian, anak memiliki kesempatan untuk muncul dan berkembang mencapai tahap yang semakin optimal, sehingga setiap anak berkesempatan menunjukkan kecenderungan, kepekaan, dan kemampuan dari kecerdasan yang dimilikinya. Kecerdasan *visual spasial* dapat dirangsang dengan melalui berbagai program seperti melukis, membentuk sesuatu dengan plastisin, dan mengecap. Guru harus menyediakan berbagai fasilitas yang memungkinkan mengembangkan daya imajinasi mereka, seperti alat-alat permainan konstruktif (lego, puzzle), balok-balok bentuk geometri berbagai warna dan ukuran, peralatan menggambar, pewarna, dan lain sebagainya.

Namun pada kenyataannya, orangtua dan guru sering melakukan kesalahan dalam mengartikan bermain pada usia anak-anak. Selama ini jika anak sudah belajar sambil bermain di taman kanak-kanak, banyak orangtua membebani anak dengan tuntutan yang berat, seperti anak harus sudah pandai menulis, berhitung dan membaca. Begitu juga di beberapa lembaga pendidikan anak usia dini prinsip belajar melalui bermain sebagian belum berjalan dengan benar, sehingga tujuan bermain bagi anak tidak tercapai.

Seperti halnya yang terjadi pada PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang, khususnya pada kelompok B. Kelompok B ini kecerdasan *visual spasial* anak sangat rendah, terbukti pada waktu guru memberikan kegiatan, masih banyak anak yang merasa tidak mampu dan selalu berkata tidak bisa sebelum mengerjakan. Faktor lain, guru juga jarang memberikan kegiatan yang dapat mengembangkan kecerdasan *visual spasial* anak, setiap kegiatan guru selalu memberi contoh yang kurang menarik, dengan metode pemberian tugas anak tidak bisa berkreasi sendiri sesuai dengan daya imajinasinya, anak hanya dituntut untuk patuh dengan semua keinginan guru. Orang tua selalu menuntut anak untuk belajar menulis, membaca dan berhitung tanpa melihat kemampuan anak.

Dari 9 anak belum ada yang mau dan berani memutuskan dan mengeluarkan ide-idenya. Anak masih meniru teman dan minta pendapat guru. Penulis sangat prihatin melihat hal ini. Penulis ingin mengembangkan kecerdasan *visual spasial* mereka agar anak lebih menonjol dalam kepekaan terhadap warna, bentuk, ukuran dan merasakan pola-pola sederhana sehingga memiliki bekal untuk tahap pendidikan selanjutnya.

Permasalahan yang ada di PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang perlu segera mendapat solusi. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan guru dalam memilih dan menggunakan alat peraga serta metode yang tepat agar perkembangan kecerdasan *visual spasial* anak berkembang. Penulis mencoba memanfaatkan barang bekas untuk mempengaruhi kecerdasan *visual spasial* anak.

B. Identifikasi Masalah

Dengan mempertimbangkan permasalahan yang telah diuraikan tersebut maka dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dalam perkembangan kecerdasan *visual spasial* yang kurang memadai dan alat permainan yang tidak mendukung.
2. Guru jarang menggunakan media pembelajaran sehingga anak menjadi bosan, tidak melatih anak berimajinasi dalam membuat sebuah karya.
3. Kemampuan anak dalam mengenal bentuk, mengenal warna, dan mengenal ukuran belum meningkat secara optimal.

C. Pembatasan Masalah

Fokus penelitian ini yaitu pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial*. Kemampuan anak dalam memahami warna, bentuk dan ukuran dengan menggunakan media pembelajaran yang terbuat dari barang bekas. Oleh sebab itu, hanya dibatasi berkaitan dengan “Pengaruh Pemanfaatan Barang Bekas Terhadap Kecerdasan *Visual Spasial* di PAUD Sunflower Kota Magelang”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah “Apakah pemanfaatan barang bekas berpengaruh terhadap Kecerdasan *Visual Spasial* Anak?”

E. Tujuan Penelitian

Mengacu rumusan masalah tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan barang bekas terhadap kecerdasan *visual spasial* anak.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menambah khazanah ilmu anak usia dini tentang barang bekas untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial* anak.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Menstimulasi kecerdasan *visual spasial* anak dengan barang bekas.

b. Bagi Pendidik

Memberi pengalaman praktis kepada pendidik anak usia dini dalam meningkatkan kecerdasan *visual spasial* dengan barang bekas.

c. Bagi Peneliti selanjutnya

Sebagai bahan rujukan atau kajian lebih lanjut bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian mengenai peningkatan kecerdasan *visual spasial* anak dengan barang bekas.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Kecerdasan *Visual Spasial*

a. Pengertian Kecerdasan *Visual Spasial*

Kecerdasan seseorang dibawa mulai ia dilahirkan di dunia ini. Namun, perkembangan kecerdasan itu akan didapatkan oleh seseorang seiring perkembangannya dalam kehidupan. Setiap orang memiliki kecerdasan yang berbeda-beda. Kecerdasan yang dimiliki oleh seseorang tidak hanya satu kecerdasan saja melainkan banyak kecerdasan. Kecerdasan-kecerdasan tersebut dapat berfungsi secara optimal jika orang tersebut melatihnya. Menurut Gardner kecerdasan-kecerdasan tersebut disebut dengan kecerdasan majemuk.

Salah satu dari kecerdasan majemuk tersebut adalah kecerdasan *visual spasial*. Kecerdasan *visual spasial* merupakan kemampuan untuk memvisualisasikan gambar di dalam pikiran seseorang, atau untuk anak di mana dia berfikir dalam bentuk visualisasi dan gambar untuk memecahkan masalah atau menemukan jawaban. (Sujiono, 2012: 189).

Kecerdasan *visual spasial* menurut Armstrong (2004: 67) adalah anak yang cerdas dalam visual-spasial memiliki kepekaan terhadap warna, garis-garis, bentuk-bentuk, dan bangunan-bangunan.

Selain itu Musfiroh (2005: 62) menyatakan bahwa kecerdasan *visual spasial* berkaitan dengan kemampuan menangkap warna, arah dan ruang secara akurat serta mengubah penangkapannya tersebut ke dalam bentuk lain seperti dekorasi, arsitektur, lukisan dan patung.

Berdasarkan pengertian mengenai kecerdasan *visual spasial* tersebut dapat disimpulkan bahwa kecerdasan *visual spasial* merupakan kemampuan menangkap warna, arah, dan ruang serta menerjemahkannya ke dalam bentuk visualisasi gambar.

b. Karakteristik Kecerdasan *Visual Spasial*

Ada beberapa karakteristik kecerdasan *visual spasial* yang terlihat dari aktivitas yang sering anak lakukan. Menurut Armstrong (2005: 28) karakteristik anak yang memiliki kecerdasan *visual spasial* adalah sebagai berikut :

- 1) Menonjol dalam kelas seni di sekolah
- 2) Memberikan gambaran yang jelas ketika sedang memikirkan sesuatu
- 3) Mudah membaca peta, grafik dan diagram
- 4) Menggambar sosok orang atau benda yang persis aslinya

- 5) Senang melihat film, slide atau foto
- 6) Menikmati melakukan teka-teki jigsaw, maze atau kegiatan visual lainnya
- 7) Sering melamun
- 8) Membangun konstruksi tiga dimensi yang menarik
- 9) Mencoret-coret diatas kertas atau buku tugas sekolah
- 10) Lebih banyak memahami lewat gambar daripada lewat kata-kata ketika sedang membaca

Selain itu, Chatib & Said (2012: 88) menyatakan karakteristik kecerdasan *visual spasial* adalah sebagai berikut:

- 1) Belajar dengan melihat dan mengamati
Mengenali wajah-wajah, benda-benda, bentuk-bentuk, warna-warna, detail, detail dan pemandangan-pemandangan.
- 2) Mengarahkan dirinya pada benda-benda secara efektif dalam ruangan seperti ketika seseorang menemukan jalan dalam sebuah hutan, mengemudikan mobil di tengah kepadatan lalu lintas atau mengendalikan kano (perahu karet) disebuah sungai.
- 3) Kepekaan merasakan dan membayangkan dunia gambar dan ruang secara akurat
- 4) Merasakan dan menghasilkan imajinasi memvisualisasikan secara detail.
- 5) Menggunakan gambar visual sebagai alat bantu dalam mengingat informasi.

- 6) Membaca grafik, bagan, peta dan diagram belajar dengan grafik atau melalui media-media visual.
- 7) Menikmati gambar-gambar tak beraturan, lukisan, ukiran atau objek-objek lain dalam bentuk yang dapat dilihat.
- 8) Mampu mengubah bentuk sebuah objek, seperti melipat selembar kertas ke bentuk yang kompleks dan memvisualisasikan bentuk baru.
- 9) Menggerakkan objek dalam ruang untuk menentukan interaksinya dengan objek lain.
- 10) Melihat benda dengan cara yang berbeda atau dari perspektif baru.
- 11) Merasakan pola-pola yang lembut dan rumit.
- 12) Menciptakan gambar nyata atau informasi visual.
- 13) Cakap membuat abstraksi desain.
- 14) Menciptakan bentuk-bentuk baru dari media *visual spasial* atau karya seni asli.

Karakteristik individu yang menunjukkan kecerdasan *visual spasial* menurut Gardner (dalam Winataputra, 2009: 5.6) yaitu:

- 1) Senang merancang sketsa, gambar, desain grafik, tabel.

Anak suka menggambar sesuatu dengan mengkombinasi garis-garis, anak-anak ini berpikir menggunakan bayangan dan gambar, membuat desain yang menarik dan sebagainya.

- 2) Peka terhadap citra, warna, dan sebagainya.

Anak mengenal dan senang mengkombinasikan warna dengan warna lain dan peka terhadap objek, bentuk, warna dan pola-pola yang terdapat di sekitar lingkungan.

3) Pandai memvisualisasikan ide (anak pandai membayangkan suatu gagasan dan dituangkan pada suatu gambar).

4) Imajinasinya aktif (mempunyai daya ingat yang baik).

5) Mudah menemukan jalan dalam ruang (mampu mengenali suatu lokasi dan mencari jalan keluarnya).

6) Mempunyai persepsi berbagai sudut (mempunyai ilmu pengetahuan yang luas).

7) Senang membuat rumah-rumahan dari balok.

Kemampuan membuat suatu bangunan untuk membayangkan bentuk tiga dimensi dan menghadirkan bentuk benda atau dunia ruang secara mental.

8) Mengenal relasi benda-benda dalam ruang.

Selain itu ciri-ciri anak yang memiliki kecerdasan *visual spasial* menurut Rusdarmawan (2009: 125), diantaranya:

1) Tertarik pada gambar 3 dimensi, baliho, poster, ruang-ruang iklan, dan tata kota.

2) Menyukai grafik (dalam belajar lebih senang menggunakan gambar, atau skema, grafik, table, simbol-simbol, warna dan pola atau desain tertentu sebelum dituangkan dalam bentuk tulisan)

3) Senang memotret (senang memotret/modelling)

- 4) Senang merekam sebuah adegan unik.
- 5) Menyukai tulisan tiga dimensi (senang membuat coretan-coretan berupa tulisan tiga dimensi)
- 6) Senang menonton film (senang menonton film-film kartun dan mengidolakan tokoh pemainnya)
- 7) Mengoleksi VCD atau DVD film.
- 8) Senang mengunjungi pameran foto.
- 9) Lebih menyukai corat-coret dan menggambar benda-benda tiga dimensi.
- 10) Suka melukis benda disertai bayangannya.
- 11) Suka menggambar objek hingga menyerupai aslinya.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa ada bermacam-macam karakteristik anak yang memiliki kecerdasan *visual spasial*, beberapa diantaranya yaitu kepekaan merasakan dan membayangkan dunia gambar dan ruang secara akurat, peka terhadap bentuk, warna, dan sebagainya, menonjol dalam kegiatan seni, suka menciptakan bentuk-bentuk bangunan dari balok, suka menggambar objek menyerupai aslinya, imajinasinya aktif, dan mudah menemukan jalan dalam ruang/ menikmati kegiatan teka-teki dan maze.

c. Manfaat Kecerdasan *Visual Spasial*

Kecerdasan *visual spasial* memiliki manfaat yang luar biasa dalam kehidupan manusia. Hampir semua pekerjaan yang menghasilkan karya nyata memerlukan sentuhan kecerdasan ini. Kemampuan mencipta suatu bentuk, seperti bentuk pesawat terbang, rumah, mobil, barang mengesankan adanya unsur transformasi bentuk yang rumit.

Guru dapat merangsang kecerdasan *visual spasial* dengan melalui berbagai program seperti melukis, membentuk sesuatu dengan plastisin, mengecap dan menyusun potongan gambar. Guru perlu menyediakan berbagai fasilitas yang memungkinkan anak mengembangkan daya imajinasi mereka, seperti alat-alat permainan konstruktif (lego, puzzle) balok-balok bentuk geometri berbagai warna dan ukuran, peralatan menggambar, pewarna, alat-alat dekoratif (kertas warna-warni, gunting, lem, benang) dan berbagai buku bergambar. (Musfiroh, 2005: 62)

Muhammad (2009: 85) menyatakan bahwa manfaat kecerdasan *visual spasial* bagi diri anak diantaranya:

1) Meningkatkan kreativitas anak

Anak dapat menciptakan sesuatu menurut idenya sendiri, sesuai dengan imajinasinya misalnya ketika anak bermain balok anak tersebut akan menghasilkan hasil karya yang berbeda dari teman-temannya dia menyusun balok menjadi sebuah istana lengkap

dengan isinya dan dia juga menambahkan barang-barang disekitarnya sebagai pelengkap hasil karyanya tersebut.

2) Meningkatkan daya ingat

Anak dapat mengingat dan menghafal arah/ jalan yang baru saja dilewati dengan tepat, misalnya dia tahu rute perjalanan ke rumah nenek, ke sekolah kakaknya, ke kebun binatang dan sebagainya. Tak jarang dia jadi pemandu pengemudi untuk melewati jalan yang dikenalnya. dia akan protes apabila jalan yang dilewatinya berbeda, walaupun tujuannya untuk menghindari kemacetan.

3) Mencapai puncak berfikir

Anak dapat dengan cepat menerjemahkan ketidakaturan benda-benda di sekitarnya (dalam dan melalui pikirannya) menjadi sesuatu yang indah dan teratur. Ia mampu mengeluarkan hasil olah pikirnya dalam bentuk gambar, diagram, lukisan. Misalnya, walau hanya dalam pikirannya, ketika melihat hamparan padang rumput dan pohon-pohon di lereng gunung-gunung, melalui imajinasinya, dia akan menggeser gunung, pohon, sungai tersebut ke tempat lain, yang menurut pikirannya lebih tepat dan indah. Bahkan ketika melihat ketidakaturan di terminal dan pasar walau hanya dalam pikiran dia dapat merubahnya menjadi lebih baik

4) Mudah memecahkan masalah

Anak lebih mampu mencari solusinya dibandingkan anak lain karena ia bisa membayangkan apa yang terjadi setelahnya

sehingga anak yang mempunyai kecerdasan *visual spasial* yang baik mereka cenderung lebih suka dengan permainan yang berkaitan dengan daya ingat/ imajinasi yang mereka miliki.

5) Menuju puncak kesuksesan

Anak biasanya mengerjakan sesuatu dengan sabar dan teliti karena anak mempunyai kepekaan terhadap warna, garis, dan bentuk ,mereka selalu menyelesaikan sesuatu yang sedang dibuat dengan sempurna serta mampu mempresentasikan ide dan menghasilkan hasil karya yang istimewa karena ketajaman kecerdasan *visual spasial* bertumpu pada ketajaman melihat dan berfikir serta ketelitian.

6) Mudah memahami gambar dan ilustrasi daripada teks

Anak akan menikmati saat-saat ketika menuangkan ide dan imajinasinya pada sehelai kertas. Selain itu pula, anak cenderung bisa menggambar benda tiga dimensi dengan baik, bahkan untuk menggambar sesuatu yang mempunyai tingkat kesulitan yang tinggi.

Beberapa pentingnya mengembangkan kecerdasan *visual spasial* anak usia dini menurut Lwin, dkk (2008: 75)

1) Meningkatkan kreativitas.

2) Meningkatkan daya ingat.

3) Mengembangkan pemikiran tingkat fungsi dan ketrampilan memecahkan masalah.

4) Mencapai puncak kinerja.

5) Membantu anak mengungkapkan perasaan dan emosi.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pentingnya kecerdasan *visual spasial* dimiliki oleh anak untuk berekspresi, memahami, mengingat, memproses berpikir dalam bentuk visual. Kecerdasan ini apabila dimiliki anak akan membantu menemukan ide dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan *Visual Spasial*

Menurut Armstrong (dalam Musfiroh, 2005: 75) berkembang tidaknya suatu kecerdasan bergantung pada tiga faktor yaitu faktor biologis, faktor pribadi, dan faktor historis/cultural. Faktor biologis (*biological endowment*), termasuk di dalamnya faktor keturunan atau genetis dan luka atau cedera otak sebelum, selama dan setekah kelahiran. Sejarah hidup pribadi, termasuk di dalamnya adalah pengalaman-pengalaman (bersosialisasi dan hidup) dengan orangtua, guru, teman sebaya, atau orang lain, baik yang membangkitkan maupun yang menghambat perkembangan kecerdasan. Latar belakang kultural dan historis, termasuk waktu dan tempat seseorang dilahirkan dan dibesarkan serta sifat dan kondisi perkembangan historis atau kuktural di tempat yang berbeda.

Kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan mengerjakan kegiatan sesuai instruksi dari guru. Siswa hanya mengerjakan tugas yang diberikan guru dan harus sama seperti yang dikatakan oleh guru. Guru belum memperhatikan aspek imajinasi siswa dalam proses belajar mengajar. Hal ini terjadi karena dipengaruhi beberapa faktor, baik yang muncul dari pihak guru dan orang tua.

Faktor yang muncul dari pihak guru, meliputi:

- a. Guru memiliki keterbatasan pemahaman tentang kecerdasan *visual spasial* sehingga guru belum memberikan perhatian aspek kecerdasan ini
- b. Adanya tuntutan calistung (membaca, menulis, berhitung) dari sekolah dasar
- c. Guru juga belum mampu mengembangkan indikator dalam merancang sebuah kegiatan yang menyenangkan bagi anak
- d. Kurangnya media pembelajaran; guru lebih banyak menggunakan worksheet (lembar kerja) untuk kegiatan anak.

Sedangkan faktor dari pihak orang tua, meliputi:

- a. Keterbatasan pengetahuan orang tua tentang kecerdasan *visual spasial*.
- b. Orang tua memiliki pola pikir bahwa anak yang cerdas adalah anak yang mahir dalam membaca, menulis dan berhitung.

Seseorang anak akan berkembang dalam kecerdasan *visual spasial* tertentu apabila memperoleh cukup fasilitas, cukup dukungan spiritual dan material, memperoleh dukungan alam, tidak terlibat konflik keinginan dan memperoleh cukup kesempatan untuk mempergunakan kecerdasan tersebut dalam praktik.

3. Cara Mengembangkan Kecerdasan *Visual spasial*

Ada bermacam-macam cara dalam mengembangkan kecerdasan *visual spasial* anak. Cara tersebut dapat diberikan melalui kegiatan-kegiatan yang menyenangkan bagi anak. Sujiono (2009: 190) menguraikan cara untuk mengembangkan kecerdasan *visual spasial* pada anak, yaitu sebagai berikut:

a. Menggambar dan melukis

Pada anak-anak, kegiatan menggambar dan menulis tampaknya yang paling sering dilakukan mengingat kegiatan ini dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dan biaya yang relatif murah. Sediakan alat-alat yang diperlukan seperti kertas, pensil warna dan crayon. Biarkan anak menggambar atau melukis apa yang ia inginkan sesuai imajinasinya. Bila anak ingin melihat contoh pun tidak masalah. Berikannya berbagai gambar ilustrasi dan biarkan ia melakukan dengan bebas. Kegiatan ini dapat melatih dan merangsang kreativitas anak, imajinasinya. Selain itu, menggambar dan melukis juga merupakan ajang bagi anak untuk mengespresikan diri.

b. Mencoret – coret

Untuk mampu menggambar, anak memulainya dengan tahapan mencoret terlebih dahulu. Mencoret yang biasanya dimulai sejak anak berusia sekitar 18 bulan ini, merupakan sarana anak yang mengespresikan diri. Meskipun apa yang digambarnya atau di coretnya belum tentu terlihat isi pikirannya. Selain itu, kegiatan ini juga menuntuk koordinasi tangan-mata anak. Coretan yang merupakan tahapan dari menggambar merupakan sarana untuk mengembangkan imajinasi dan kreativitasnya. Suatu kemampuan yang mendukung kecerdasan *visual spasial*.

c. Menyanyi, mengenal dan membayangkan suatu konsep.

Di dalam kegembiraan anak saat melakukan kegiatan ini, seni juga dapat anak membuat anak lebih cerdas. Melalui menyanyi, misalnya anak mengenal berbagai konsep. Lagu mengenal pemandangan, misalnya membuat anak mengenal konsep bukit, sungai, sawah, langit, dan gunung. Kemampuan *visual spasial* anak pun terasah. Bagaiman ia harus membayangkan nada saat anak menyanyikannya. Dan juga membayangkan objek-objek alam yang akan dinyanyikan, dan bagaimana hubungan objek tersebut satu sama lain. Referansi imajinasi anakpun kian bertambah.

d. Membuat prakarya

Bukan hanya menggambar, kegiatan membuat prakarya juga dapat meningkatkan kecerdasan *visual spasial* anak. Kerajinan tangan yang

paling mungkin dilakukan oleh anak adalah dengan menggunakan kertas.

Kerajinan tangan menuntut kemampuan anak memanipulasi bahan. Keaktifan dan imajinasi anakpun terlatih karenanya. Selain itu, kerajinan tangan dapat membangun kepercayaan diri anak.

- e. Mengunjungi berbagai tempat melakukan permainan konstruktif dan kreatif.

Sejumlah permainan seperti membangun konstruksi, dapat membantu meningkatkan perkembangan kecerdasan *visual spasial* anak. Anak dapat menggunakan alat permainan seperti balok-balok, mazes (mencari jejak), puzzle (merangkai kepingan gambar), dan permainan rumah-rumahan.

- f. Mengatur dan merancang

Kejelian anak untuk mengatur dan merancang, juga dapat diasah dengan mengajaknya dalam kegiatan mengatur ruang di rumah. Kegiatan seperti ini juga baik untuk meningkatkan kepercayaan diri anak, bahwa ia mampu memutuskan sesuatu.

Pendekatan yang dilakukan untuk mengembangkan kecerdasan *visual spasial* adalah sebagai berikut (Musfiroh, 2005: 112)

- a. Gunakan *puzzle* untuk melatih otak kanannya atau teka-teki bergambar lainnya.
- b. Lengkapi alat-alat yang anak anda perlukan, seperti alat tulis dan menggambar.

- c. Berilah ia kebebasan untuk berekspresi, jangan batasi hasil karyanya.
- d. Jika anda mempunyai waktu luang, ajak dia untuk ikut menata kamarnya.
- e. Berilah dia perlengkapan tambahan seperti kamera dan teropong.
- f. Ajarkan padanya cara menggambar pada alat lain, yaitu komputer.
- g. Lengkapi komputernya dengan program tiga dimensi seperti permainan balok.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan *visual spasial* anak dapat dikembangkan melalui kegiatan mencoret-coret bebas, menggambar dan melukis, membayangkan suatu konsep melalui lagu dan cerita, memanipulasi atau membuat suatu karya seni dari berbagai bahan yang aman seperti kertas, sedotan, karton, benang, serta melalui kegiatan bermain konstruktif dan kreatif seperti balok, maze, puzzle dan permainan rumah-rumahan.

Untuk merangsang kecerdasan *visual spasial* perlu situasi yang menyenangkan dalam proses belajarnya. Selain situasi yang menyenangkan, fasilitas perlu diberikan agar tercapainya proses belajar yang lebih optimal untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial*nya.

4. Peran Guru dalam Meningkatkan Kecerdasan *Visual Spasial*

Peran pendidik atau guru bertugas merangsang dan membina kecerdasan *visual spasial* anak. Pentingnya pengembangan *visual spasial* pada anak usia dini berdampak positif bagi perkembangan mental dan fisik. Perkembangan mental antara lain: emosi, intelektual, persepsi, sosial, estetik, dan kreatif. Dalam hal perkembangan fisik motorik halus, anak sudah dapat melakukan aktifitas seperti menggunakan pensil atau krayon, mencoret-coret, meniru bentuk gambar, untuk mengembangkan imajinasinya sehingga merangsang aktifitas kreatifnya.

Metode pembelajaran dengan menggunakan permainan adalah cara atau pendekatan yang dipergunakan dalam menyajikan atau menyampaikan materi pembelajaran anak usia dini di Taman Kanak-Kanak. Pembelajaran disusun sehingga menggembirakan dan demokratis agar anak tertarik untuk terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran. Anak tidak hanya duduk tenang mendengarkan ceramah guru, tetapi mereka aktif berinteraksi dengan berbagai benda dan orang di lingkungannya, baik secara fisik maupun mental. Pembelajaran di Taman Kanak-Kanak harus menerapkan esensi bermain. Esensi bermain meliputi perasaan menyenangkan, merdeka, bebas memilih, dan merangsang anak terlibat aktif.

Untuk mengembangkan dan menginspirasi kecerdasan *visual spasial* ini di ruang kelas, guru dapat melengkapi ruang kelas dengan berbagai bahan seni, kamera, peta, program komputer atau grafik, dan model karya seni. Untuk merangsang kecerdasan ini, bebaskan anak

untuk bereksperimen disemua wilayah seni visual secara bebas, juga dalam kaitannya dengan berbagai tugas dibidang kurikulum yang lain.

5. Barang Bekas

a. Pengertian Barang Bekas

Barang bekas dimaksudkan semua barang yang telah tidak dipergunakan atau tidak dapat dipakai lagi atau dapat dikatakan sebagai barang yang sudah diambil bagian utamanya (Iskandar, 2006:2).

Berdasarkan sifatnya barang bekas dapat dikategorikan menjadi barang bekas organik dan barang bekas anorganik (Nilawati, 2010: 3). Barang bekas organik, yaitu barang bekas yang dapat diurai oleh tanah (mudah terurai secara alami) seperti daun, kain, kertas, dan kayu. Barang bekas anorganik, yaitu barang bekas yang tidak dapat diurai oleh tanah (tidak mudah terurai secara alami) seperti plastik, logam, dan kaca.

Dari penjelasan tersebut barang bekas adalah barang-barang sisa pakai yang sudah tidak digunakan lagi yang memiliki banyak manfaat apabila dapat mengolahnya.

b. Sumber Barang Bekas

Berdasarkan sumbernya, sampah dibedakan menjadi sampah alam, sampah manusia, sampah konsumsi, sampah limbah aktif atau radioaktif, dan sampah industri (Nilawati, 2010: 5).

- 1) Sampah alam, sebenarnya sampah alam ini bisa diurai kembali oleh tanah seperti sampah daun di hutan yang bisa menjadi pupuk tanaman dan menjadikan tanaman subur. Tetapi sampah daun-daunan di lingkungan pemukiman manusia bisa juga menjadi masalah. Ada beberapa orang yang sudah menjadikan sampah daun menjadi barang-barang yang berguna dan bernilai ekonomis. Melalui kreativitas sampah daun dapat dijadikan kotak hias, lukisan dari daun dan sebagainya.
- 2) Sampah manusia, dihasilkan manusia dari *feses* dan *urin* (Iskandar, 2006: 7). Jika sampah ini dibiarkan bertumpuk bisa mengakibatkan penyakit. Untuk mencegah penyakit yang timbul dari sampah manusia maka harus dibiasakan hidup secara sehat dengan memperhatikan sanitasi dan hidup higienis. Bahkan air minum juga harus diperhatikan dengan benar, jangan sampai terkontaminasi oleh sampah ini.
- 3) Sampah konsumsi adalah sampah yang dihasilkan oleh manusia sebagai penggunaan barang (Nilawati, 2010: 5). Sampah konsumsi ini adalah sampah manusia yang ada dan dibuang di tempat sampah sebagai sisa konsumsi manusia.
- 4) Sampah limbah aktif atau radioaktif, dihasilkan dari aktivitas fusi nuklir yang menghasilkan zat yang berbahaya terhadap kesehatan manusia (Nilawati, 2010: 6). Limbah radioaktif ini merupakan limbah yang mengandung dan telah terkontaminasi oleh

radionuklida pada konsentrasi atau aktivitas yang ditentukan. Limbah radioaktif ini dihasilkan dari pemanfaatan tenaga nuklir. Zat yang dihasilkan dari pemanfaatan tenaga nuklir ini seperti uranium dan thorium. Selain berbahaya bagi kesehatan manusia juga berbahaya bagi lingkungan hidup.

5) Sampah industri, dihasilkan dari aktivitas pabrik-pabrik (Iskandar, 2006: 13). Seharusnya setiap pabrik memiliki suatu unit yang mengolah sampah dari aktivitas pabriknya. Walaupun limbah pabrik harus dibuang tetapi seminimal mungkin sudah tidak berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan manusia.

Dari penjelasan tersebut sampah konsumsilah yang tepat untuk dimanfaatkan menjadi media berkarya seni, karena tidak membahayakan manusia.

Barang bekas yang aman digunakan dalam berkarya seni rupa adalah barang bekas konsumsi, baik yang bersifat organik maupun anorganik. Barang bekas tersebut meliputi kardus kemasan bekas, kertas koran bekas, dan plastik bekas konsumsi.

Menurut Suyoto (2008: 82), sumber sampah terbesar berasal dari pemukiman penduduk, pasar, pertokoan, tempat komersial, dan lembaga pendidikan.

Apabila pembuangan sampah semakin tidak terkendali dan tidak dimanfaatkan, maka akan menjadikan tumpukan sampah yang tidak bernilai. Oleh karena itu dibutuhkan kemauan, keterampilan dan

kreativitas untuk mengolah sampah atau barang bekas menjadi karya seni yang bernilai estetis. Di tangan orang yang kreatif barang bekas dapat digunakan sebagai media berkarya seni yang memiliki nilai estetis.

c. Pemanfaatan Barang Bekas

Pemanfaatan barang bekas adalah usaha atau aktivitas manusia untuk menggunakan benda atau barang yang sudah tidak terpakai lagi untuk dijadikan barang baru yang memiliki nilai lebih tinggi (Yuliarti, 2010: 3).

Menurut Suyoto (2008: 84), pemanfaatan barang bekas atau sampah dapat dilakukan dengan program 3R (*reuse, reduce, recycle*). *Reuse* (menggunakan kembali), yaitu kegiatan pemanfaatan kembali barang bekas atau sampah secara langsung, baik untuk fungsi yang sama maupun untuk fungsi lain. Sebisa mungkin menggunakan alat yang bisa dipakai berulang-ulang. *Reduce* (mengurangi), yaitu mengurangi segala sesuatu yang menyebabkan timbulkan sampah. *Recycle* (daur ulang), yaitu memanfaatkan kembali sampah setelah mengalami proses pengolahan.

Kurangnya pengetahuan serta pemahaman tentang pemanfaatan barang bekas oleh masyarakat mengakibatkan timbulnya masalah yang sering dihadapi masyarakat yakni tumpukan sampah di lingkungan kita. Dalam kehidupan sehari-hari manusia banyak

mengonsumsi berbagai macam barang, kegiatan manusia mengonsumsi barang inilah yang nantinya mengakibatkan adanya barang bekas atau sering disebut sampah. Dari sampah inilah banyak sekali yang dapat dimanfaatkan, salah satunya dapat memanfaatkan barang bekas sebagai media dalam berkarya seni rupa, baik karya seni kerajinan, seni instalasi maupun dekorasi yang dilakukan dengan program 3R (*reuse, reduce, recycle*).

d. Kelebihan dan Kelemahan Barang Bekas

Barang bekas memiliki kelebihan dan kelemahan. Beberapa kelebihan barang bekas diantaranya yaitu:

1) Ekonomis

Dalam membuat media barang bekas membutuhkan biaya yang minimum, karena sebagian besar bahannya diperoleh dari barang-barang yang tidak terpakai.

2) Meningkatkan kreatifitas guru dan murid

Membuat barang bekas memerlukan kreatifitas yang tinggi sehingga hasil yang akan dibuat menjadi bernilai guna. Guru dan murid bisa bersama-sama membuat media pembelajaran.

3) Bisa membantu mengurangi sampah (memanfaatkan sampah)

Banyaknya sampah bisa dikurangi dengan memanfaatkannya 4R (*reuse, recycle, reduce, replace*), mengajak siswa untuk peduli sampah.

4) Mudah diperoleh

Barang-barang yang sudah tidak terpakai di lingkungan sekitar bisa digunakan untuk membuat media.

5) Bentuknya konkrit

Media pembelajaran barang bekas berupa benda-benda konkrit sehingga bisa membantu pemahaman siswa.

Selain kelebihan tersebut, barang bekas juga memiliki kelemahan. Beberapa kelemahan barang bekas diantaranya yaitu:

1) Kurang tahan lama

Bahan dasar pembuatan media bahan bekas berasal dari barang-barang yang sudah tidak terpakai.

2) Tampilan kurang menarik

Barang bekas biasanya memiliki kondisi yang kurang menarik baik dari segi bentuk, warna.

3) Memerlukan penanganan khusus dalam pembuatannya

Barang bekas harus dicari diolah kembali agar bermanfaat.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa kelebihan barang bekas diantaranya ekonomis, dapat meningkatkan kreativitas, dapat mengurangi sampah, mudah diperoleh dan bentuknya konkrit. Selain itu kelemahan barang bekas diantaranya kurang tahan lama, kurang menarik, dan perlu diolah kembali.

6. Pemanfaatan Barang Bekas Untuk Meningkatkan Kecerdasan *Visual Spasial*

Lingkungan kita memang kaya dengan barang-barang yang dapat digunakan/dimanfaatkan guru untuk membuat pembelajaran bagi anak, baik itu yang masih alami maupun yang sudah terbuang atau merupakan barang sisa yang telah dibuang.

Barang bekas yang digunakan ini berfungsi sebagai perantara penyaluran informasi pengetahuan. Proses daur ulang terdiri atas kegiatan pemilahan, pengumpulan, pemrosesan, pendistribusian, pembuatan produk atau materi bekas pakai. Dalam proses daur ulang sebagai pembelajaran pada anak-anak dapat di-mulai dengan pemilahan sampah yang dapat didaur ulang yaitu sampah padat yang tidak berbahaya bagi keselamatan atau kesehatan anak. Setelah itu, sampah tersebut dikumpulkan dan dikelompokkan. Kemudian semua sampah yang siap didaur ulang dibersihkan terlebih dahulu. Penggunaan alat-alat lain seperti lem, gunting, isolasi, stap-ler, dan pembolong kertas dapat membantu proses mendaur ulang sampah. (Sujiono, 2012: 71)

Dalam penelitian ini akan memanfaatkan barang bekas untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial* anak. Barang bekas seperti kardus, koran, stik es krim, steroform, dan plastik bungkus snack tersebut digunakan untuk membuat sebuah karya yang di buat oleh guru untuk media pembelajaran.

Anak dituntut untuk dapat memadukan berbagai bentuk, warna, ukuran guna melatih kemampuan *visual spasial*. Anak memang perlu

terus dilatih untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial*. Dukungan, dorongan, dan penghargaan yang tulus atas hasil kerja anak akan membekas, membuat anak tambah semangat bekerja, dan lebih kreatif serta termotivasi mengembangkan daya imajinasi dan fikiran anak.

7. Hasil Penelitian Yang Relevan

Suatu penelitian yang akan dibuat memperhatikan penelitian lain yang dapat dijadikan rujukan dalam mengadakan penelitian yang hampir sama. Ada beberapa penelitian, diantaranya yaitu:

- a. Efektivitas kegiatan melukis untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial*. Penelitian ini dilakukan oleh Umi Ratnahiroyah, mahasiswi jurusan pendidikan anak usia dini fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang. Penelitian ini dilakukan di Raudhatul Athfal Insan Mulia Guntur, Bener, Purworejo dengan subyek penelitian 3 siswa. Hasil penelitiannya menunjukkan perubahan peningkatan pada setiap siklusnya. Kegiatan melukis efektif untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial*.
- b. Peningkatan kecerdasan *visual spasial* melalui strategi pembelajaran outbond. Penelitian ini dilakukan oleh Nunung Nurwakhida, mahasiswi jurusan pendidikan anak usia dini fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang. Penelitian ini dilakukan di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Tamanagung I, Kecamatan Muntilan, Kabupaten Magelang dengan

subjek penelitian ada 4 siswa berumur lima tahun yang kemampuan membilangnya rendah. Hasil penelitiannya menunjukkan dengan adanya peningkatan kecerdasan *visual spasial* anak yang rendah menjadi meningkat melalui strategi pembelajaran outbond.

- c. Peningkatan kecerdasan *visual spasial* anak usia dini melalui permainan lego. Penelitian ini dilakukan oleh Reni Purwati, mahasiswi jurusan pendidikan anak usia dini fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang. Penelitian ini dilakukan di Raudhatul Athfal Muslimat NU Dukun dengan subyek penelitian 3 siswa. Hasil penelitiannya menunjukkan perubahan peningkatan kecerdasan *visual spasial* anak yang rendah menjadi meningkat melalui permainan lego pada setiap siklusnya.

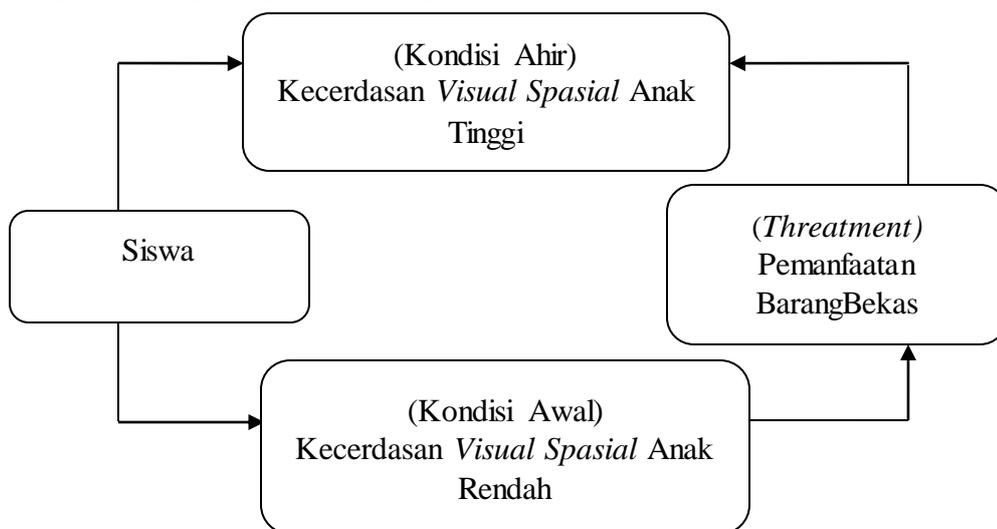
Dari ketiga hasil penelitian terdahulu tersebut, terdapat kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis, yaitu kecerdasan *visual spasial*. Akan tetapi dari ketiga penelitian tersebut tidak ada yang benar-benar sama dengan masalah yang akan diteliti. Oleh karena itu penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemanfaatan Barang Bekas Terhadap Kecerdasan *Visual Spasial*” dapat dilakukan karena masalah yang akan diteliti bukan duplikasi dari penelitian yang sebelumnya.

B. Kerangka Berpikir

Berawal dari observasi yang dilakukan peneliti di PAUD Sunflower Kota Magelang masih dijumpai beberapa anak yang kecerdasan *visual spasial*nya rendah terbukti dari ketika guru sedang senam dan ada gerakan arah kanan-kiri, depan-belakang, atas-bawah, ketika guru meminta anak untuk menggambar bebas mereka masih bingung bagaimana caranya dan kebanyakan mereka takut akan hasilnya. Melihat dari kejadian itu maka peneliti mempunyai cara untuk mempengaruhi kecerdasan *visual spasial*, salah satunya dengan pemanfaatan barang bekas.

Pemanfaatan barang bekas merupakan salah satu alternatif dalam meningkatkan kecerdasan *visual spasial* anak. Jika kegiatan menggunakan media dari pemanfaatan barang bekas dilakukan secara optimal maka diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan *visual spasial* anak.

Untuk mengetahui secara jelas kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 1
Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah pemanfaatan barang bekas dapat berpengaruh terhadap kecerdasan *visual spasial* anak.

BAB III

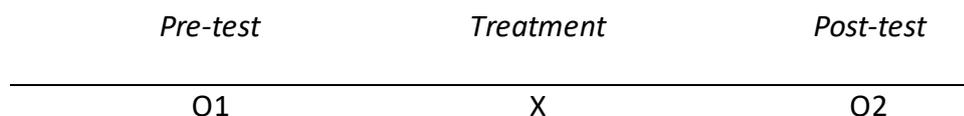
METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian menurut Sugiyono (2011: 2) merupakan keseluruhan cara atau tugas-tugas yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian dari mulai rumusan masalah sampai dengan penarikan kesimpulan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik (Arikunto, 2005: 207). Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat sebab akibat dari suatu perlakuan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rancangan dengan teknik *one group pre test post test design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding (Arikunto, 2006: 212) menggunakan *pretest* (tes awal) yaitu sebelum dengan pemanfaatan barang bekas dan *posttest* (tes akhir) yaitu setelah dengan pemanfaatan barang bekas kemudian hasil tes tersebut diukur perbedaannya. Setelah dirancang dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2
Rancangan Penelitian

Keterangan:

O1 : Pengukuran awal kecerdasan *visual spasial* anak sebelum diberi perlakuan

X : *Treatment* (pemanfaatan barang bekas)

O2 : Pengukuran akhir kecerdasan *visual spasial* anak

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Arikunto (2006: 356) mengemukakan bahwa variabel penelitian dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

a. Variabel Bebas (x)

Merupakan variabel yang mempengaruhi, dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Pemanfaatan Barang Bekas.

b. Variabel Terikat (y)

Merupakan variabel yang dipengaruhi, yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kecerdasan *Visual Spasial*.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mendefinisikan operasional variabel penelitian menjadi dua yaitu :

a. Pemanfaatan Barang Bekas

Pemanfaatan barang bekas adalah usaha untuk menggunakan barang yang tidak dapat dipakai lagi untuk dijadikan barang baru yang memiliki nilai lebih tinggi.

b. Kecerdasan *Visual Spasial*

Kecerdasan *visual spasial* adalah kecerdasan yang dimiliki oleh seseorang untuk memvisualisasikan gambar di dalam pikiran seseorang dan melibatkan kepekaan terhadap warna, garis, bentuk, ukuran dan lainnya.

D. Subjek Penelitian

Menurut Arikunto (2006: 360) subyek penelitian adalah individu – individu yang menjadi sasaran penelitian. Dalam penelitian ini penulis akan menguraikan hal – hal berikut :

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian sebagai sasaran untuk mendapatkan dan mengumpulkan data. Menurut Zuhriah (2006: 116) populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dalam waktu yang ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelompok B di PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang yang berjumlah 9 anak.

2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti (Martono, 2016: 217). Menurut Arikunto (2006: 152) mengemukakan sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelompok B di PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang yang berjumlah 9 siswa yang akan dikenai perlakuan dan melihat pengaruh terhadap pencapaian kecerdasan *visual spasial*.

3. Sampling

Sampling adalah teknik pengambilan sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelompok B di PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang yang berjumlah 9 Siswa tahun pelajaran 2017/2018. Karena sampel yang diambil adalah keseluruhan dari populasi kelompok B yang berjumlah 9 anak, maka teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*. Adapun dasar pokok dari *total sampling* adalah semua anggota sampel secara keseluruhan (Hadi, 2006:178).

E. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang, ruang kelompok B dengan pertimbangan memanfaatkan masa *golden age* anak untuk mengembangkan kecerdasan *visual spasial* anak disekolah tersebut.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian direncanakan pada semester I tahun pelajaran 2017/2018 yaitu pada tanggal 9 Oktober 2017 sampai 10 Januari 2018.

F. Macam Data dan Sumber Data

1. Macam Data

Data yang digunakan subyek peneliti adalah idividu-individu yang menjadi sasaran peneliti, sehubungan dengan subyek peneliti ini penulis menguraikan sebagai berikut:

a. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari sumber langsung memberikan data kepada pengumpul data, yaitu langsung dari subjek penelitian (Sugiyono, 2011: 193). Data kualitatif penelitian ini berupa hasil observasi terhadap kecerdasan *visual spasial* anak melalui pemanfaatan barang bekas.

b. Data Kuantitatif

Data Kuantitatif penelitian ini berupa hasil yang diperoleh siswa dalam pembelajaran peningkatkan kecerdasan *visual spasial* anak melalui pemanfaatan barang bekas. Kemudian dilanjutkan dengan teknik statistik untuk memperoleh satuan-satuan statistik yang diperlukan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif kecerdasan *visual spasial* pada anak dalam penelitian ini berupa angka-angka sedangkan data kualitatif berupa informasi tentang kemampuan membilang subyek penelitian.

2. Sumber Data

Menurut Junaidi dalam Bayinatun (2014: 45) sumber data dibagi menjadi dua yaitu:

a. Data primer

Data primer adalah data yang berasal dari sumbernya. Contoh data primer adalah pengisian lembar observasi. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelompok B di PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang yang jumlahnya 9 anak.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil pengumpulan orang lain. Contoh data yang diperoleh dari hasil wawancara guru, orang tua maupun orang lain. Penelitian ini tidak menggunakan data sekunder, karena semua data yang diperoleh bersumber dari subyek langsung.

G. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Selalu ada hubungan antara metode pengumpulan data dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Alat yang digunakan untuk memperoleh data disebut instrumen penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi atau pengamatan.

1. Metode Observasi

Observasi (*observation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Sukmadinata, 2005: 220). Observasi dilakukan selama kegiatan penelitian berlangsung. Pihak yang diobservasi adalah peserta didik di PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang yang mempunyai permasalahan dalam kecerdasan *visual spasial*. Metode observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang meningkat tidaknya kecerdasan *visual spasial* anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan pemanfaatan barang bekas.

2. Metode Unjuk Kerja

Unjuk kerja menurut Kemendiknas (2010: 9) adalah cara pengumpulan data yang menuntut anak didik untuk melakukan tugas dalam perbuatan yang dapat diamati. Pada penelitian ini pengukuran kecerdasan *visual spasial* anak menggunakan lembar unjuk kerja, yaitu merupakan lembar penilaian yang menuntut anak didik untuk melakukan tugas dalam pembuatan yang diamati dalam berbagai bentuk praktek misalnya: menyebutkan dan membedakan warna, bentuk/ ukuran.

Penilaian unjuk kerja yang menggunakan skala penilaian memungkinkan penilai ujian memberi nilai tengah terhadap penguasaan kompetensi tertentu, karena pemberian nilai secara kontinum di mana pilihan kategori nilai lebih dari dua. Skala penilaian terentang dari tidak sempurna sampai

sangat sempurna. Misalnya: 1 = tidak kompeten, 2 = cukup kompeten, 3 = kompeten dan 4 = sangat kompeten.

Data yang sudah berhasil dikumpulkan dalam penelitian ini, berikutnya diolah dan dideskripsikan secara kuantitatif dalam bentuk paparan logis sesuai keadaan apa adanya yang diperoleh dari hasil pengamatan di dalam kelas, kemudian dilakukan interpretasi sebagai jawaban terhadap permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini, kemudian peneliti memberikan media permainan dari pemanfaatan barang bekas dan hasilnya di catat dalam instrumen penilaian yang selanjutnya atas dasar hasil jawaban tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan.

H. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Dalam kegiatan penelitian untuk memperoleh data yang berasal dari lapangan, seorang peneliti biasanya menggunakan instrumen yang baik atau mampu mengambil informasi dari objek atau subjek yang diteliti.

Untuk mencegah terjadinya pengamatan terhadap objek yang diteliti maka seorang peneliti perlu didampingi alat bantu observasi (Dimiyati, 2014:93). Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan dari hasil observasi akan dilakukan penelitian secara eksperimen, sehingga instrumen yang digunakan adalah lembar unjuk kerja anak dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1
Lembar Unjuk Kerja Kecerdasan *Visual Spasial*

No	Indikator	Sub Indikator
1	Memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat 2 pola yang berurutan	Dapat menyebutkan warna
		Dapat membedakan warna
		Dapat memperkirakan urutan warna dan letak benda
2	Memasangkan benda sesuai pasangannya menurut fungsinya	Dapat menyebutkan bentuk
		Dapat membedakan bentuk
		Dapat memasang benda bentuknya ke dalam lubang yang sesuai bentuk
3	Mengurutkan benda dari besar-kecil atau sebaliknya	Dapat menyebutkan ukuran
		Dapat membedakan ukuran
		Dapat mengurutkan benda berdasarkan besar-kecil atau sebaliknya

Penulis dalam mengumpulkan data–data menggunakan lembar unjuk kerja. Lembar unjuk kerja digunakan untuk menilai kecerdasan *visual spasial* anak dengan cara meminta anak sebagai subjek penelitian untuk memenuhi butir-butir kerja sesuai dengan indikator kecerdasan *visual spasial*.

Tabel 2
Kisi-Kisi Instrumen Kecerdasan *Visual Spasial*

No	Indikator
1	Memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat 2 pola yang berurutan
2	Memasangkan benda sesuai pasangannya menurut fungsinya
3	Mengurutkan benda dari besar-kecil atau sebaliknya

I. Validitas

Validitas data yaitu suatu keadaan yang menggambarkan bahwa instrumen yang digunakan mampu mengukur apa yang akan diukur. Suatu alat ukur dapat dikatakan mempunyai validitas tinggi apabila alat tersebut

menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Untuk mendapatkan validitas data dalam penelitian ini peneliti menggunakan *expert opinion*. Menurut Sugiyono (2011: 272) *expert opinion* adalah teknik pemeriksaan data yang dilakukan oleh para ahli yang membidangnya dalam bentuk opini atau pernyataan-pernyataan. Dalam penelitian ini untuk memperoleh data yang valid maka instrument yang akan digunakan dalam penelitian dilakukan *expert opinion*. Nilai validitas instrument dari kisi – kisi pengembangan indikator di Kemendiknas 2010. Setelah kisi-kisi tersusun kemudian peneliti melakukan *expert opinion*/ uji ahli terhadap instrumen pengumpul data dengan cara melakukan konsultasi dan diskusi dengan dosen pembimbing dan dosen ahli terkait, yaitu Kepala Himpaudi Kota Magelang (Ibu A).

Menurut Dimiyati (2014: 79) sebuah tes dikatakan validitas konstruksi apabila butir-butir soal yang dimuat dalam soal tersebut bisa mengukur aspek-aspek ingatan, perbuatan/aplikasi, pemahaman sesuai dengan tujuan instruksional atau indikator-indikator yang telah disusun dalam rencana pembelajaran, maupun silabus. Dalam penelitian ini validitas data dengan statistik yaitu uji validitas menggunakan statistik lembar unjuk kerja (instrument) dari kisi – kisi pengembangan indikator dalam Kemendiknas 2010. Berikut ini lembar unjuk kerja:

Tabel 3
Lembar Unjuk Kerja Kecerdasan *Visual Spasial*

No	Indikator	Sub Indikator
1	Memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat 2 pola yang berurutan	Dapat menyebutkan warna
		Dapat membedakan warna
		Dapat memperkirakan urutan warna dan letak benda
2	Memasang benda sesuai pasangannya menurut fungsinya	Dapat menyebutkan bentuk
		Dapat membedakan bentuk
		Dapat memasang benda bentuknya ke dalam lubang yang sesuai bentuk
3	Mengurutkan benda dari besar-kecil atau sebaliknya	Dapat menyebutkan ukuran
		Dapat membedakan ukuran
		Dapat mengurutkan benda berdasarkan besar-kecil atau sebaliknya

J. Prosedur Penelitian

Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian, maka perlu dirancang prosedur suatu penelitian. Prosedur tersebut merupakan arahan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian dari awal sampai akhir. Dalam pelaksanaan eksperimen ini, peneliti melakukan proses penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu:

1. Persiapan penelitian

a. Pengajuan Judul dan Rancangan Penelitian (Proposal Penelitian)

Peneliti mengajukan judul penelitian yang dilanjutkan dengan rancangan penelitian kepada pihak pembimbing pada Agustus 2017.

b. Pengajuan Ijin Penelitian

Peneliti mengajukan surat ijin untuk melakukan penelitian di PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang pada awal

bulan Oktober 2017. Selanjutnya peneliti melakukan observasi terhadap populasi untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan.

c. Persiapan Waktu Penelitian

Peneliti melakukan kesepakatan dengan pihak koordinator PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang. Kegiatan menggunakan permainan dari pemanfaatan barang bekas bentuk perlakuan yang akan dikenakan pada subyek penelitian dilaksanakan selama 1 bulan dari tanggal 11 Desember 2017 sampai 8 Januari 2018.

d. Menyusun Materi Kegiatan

Materi yang digunakan berupa materi yang berhubungan dengan kecerdasan *visual spasial*. Materi yang diberikan kegiatan pada siswa kelompok B PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang dengan variasi permainan menggunakan alat/ media yang terbuat dari barang bekas. Kemudian materi disusun kedalam rencana kegiatan harian.

e. Menyusun Rencana Kegiatan Harian

Peneliti membuat dan menyiapkan Rencana Kegiatan Harian (RKH) yang akan dilakukan selama jalannya penelitian. Rencana kegiatan yang dilakukan terdiri dari kegiatan penyambutan, diteruskan dengan kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Kegiatan tersebut akan dijabarkan sebagai berikut:

1) Kegiatan Penyambutan

Kegiatan penyambutan, merupakan kegiatan khusus untuk menyambut anak ketika sampai di sekolah. Dalam kegiatan ini guru menghampiri anak kemudian bersalaman. Selanjutnya sambil menunggu teman yang lain anak-anak bergantian membaca Iqro/ Al-Qur'an. Setelah itu anak-anak melakukan gerakan-gerakan motorik kasar/ *warming up* seperti: berjinjit, melompat, jalan maju mundur, dan lain-lain.

2) Kegiatan awal

Kegiatan awal yang dilakukan adalah berdo'a, serta melafalkan surat-surat pendek, hadist-hadist pendek dan do'a harian yang dipimpin oleh guru. Kemudian guru bercerita, dilanjutkan dengan menyanyi sesuai dengan tema yang tertuang dalam Rencana Kegiatan Harian (RKH).

3) Kegiatan inti

Kegiatan inti dimulai guru dengan melakukan berbagai tepuk untuk membangkitkan semangat siswa diantaranya tepuk anak sholih, tepuk semangat, tepuk islam dan sebagainya. Selanjutnya guru mengenalkan alat/ media dari pemanfaatan barang bekas. Selanjutnya anak diajak untuk kegiatan dengan alat/ media tersebut. Agar tidak membosankan dan kelas selalu terkondisikan, maka guru mengajak bernyanyi dan tepuk di tengah-tengah kegiatan yang

dilakukan. Setelah pembelajaran selesai guru mempersilahkan anak-anak untuk istirahat.

4) Kegiatan Akhir

Setelah istirahat anak-anak dipersilahkan untuk masuk ke kelas. Kegiatan akhir diisi dengan *recalling* (mengingat kembali) kegiatan yang telah dilakukan hari itu. Guru melakukan tanya jawab dengan anak-anak tentang kegiatan yang sudah dilakukan. Selanjutnya bersama-sama melakukan tepuk dan bernyanyi bersama. Setelah menyanyi anak-anak bersiap-siap untuk berdo'a dan pulang.

f. Persiapan Alat/ Media

Mengembangkan kecerdasan *visual spasial* yang akan dilakukan peneliti menggunakan alat/ media yang terbuat dari barang bekas. Jadi media yang digunakan untuk penelitian ini adalah alat/ media yang peneliti buat sendiri menggunakan barang bekas. Semua alat dan media yang dibutuhkan dipersiapkan peneliti dengan dibantu guru kelas sebagai mitra kerja.

g. Menyusun Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi untuk mengukur kecerdasan *visual spasial* anak. Lembar unjuk kerja yang dimaksud memuat indikator-indikator kecerdasan *visual spasial* sebagai variabel terikat, yakni:

- 1) Memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat 2 pola yang berurutan

2) Memasangkan benda sesuai pasangannya menurut fungsinya

3) Mengurutkan benda dari besar-kecil atau sebaliknya

Setelah kisi-kisi lembar unjuk kerja selesai disusun, langkah selanjutnya adalah melakukan *expert opinion* pada pihak-pihak terkait yaitu Dosen Pembimbing, Ketua Himpaudi Kota Magelang, Kepala Sekolah PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang, dan Guru kelompok B di PAUD PAUD Sunflower Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang. Kisi-kisi lembar unjuk kerjayang telah dilakukan *expert opinion* siap untuk dijabarkan ke dalam lembar unjuk kerja yang digunakan sebagai instrumen yang valid untuk memperoleh data kecerdasan *visual spasial* anak.

2. Pelaksanaan Penelitian

a. Observasi Awal

Observasi awal sebelum penelitian, diketahui bahwa sebagian anak didik masih memiliki kecerdasan *visual spasial* rendah. Kepekaan siswa terhadap warna, bentuk, ukuran dan merasakan pola-pola sederhana belum optimal. Oleh karena itu untuk mengoptimalkan kecerdasan *visual spasial*, peneliti memilih tindakan dengan alat/ media yang terbuat dari barang bekas.

b. Pengukuran Awal Kecerdasan *Visual Spasial* Anak

Pengukuran awal adalah pengukuran kemampuan anak yang dilakukan sebelum adanya perlakuan atau tindakan. Pengukuran awal kecerdasan *visual spasial* ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan kondisi awal

kecerdasan *visual spasial* sebelum dilakukan perlakuan menggunakan alat/ media yang terbuat dari barang bekas. Pengukuran awal ini dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengukuran ini dilakukan menggunakan lembar unjuk kerja yang telah disusun peneliti. Adapun lembar unjuk kerja pengukuran awal perkembangan kecerdasan *visual spasial* anak seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4
Lembar Unjuk Kerja Pengukuran Awal Kecerdasan *Visual Spasial*

No	Sub Indikator	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
1	Dapat menyebutkan warna					
2	Dapat membedakan warna					
3	Dapat memperkirakan urutan warna dan letak benda					
4	Dapat menyebutkan bentuk					
5	Dapat membedakan bentuk					
6	Dapat memasang benda bentuknya ke dalam lubang yang sesuai bentuk					
7	Dapat menyebutkan ukuran					
8	Dapat membedakan ukuran					
9	Dapat mengurutkan benda berdasarkan besar-kecil atau sebaliknya					

Keterangan :

- 1: Belum berkembang, bila anak melakukannya harus dengan bimbingan atau dicontohkan oleh guru
- 2: Mulai berkembang, bila anak melakukannya masih harus diingatkan atau dibantu oleh guru.
- 3: Berkembang sesuai harapan, bila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan konsisten tanpa harus diingatkan atau dicontohkan oleh guru.
- 4: Berkembang sangat baik, bila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan sudah dapat membantu temannya yang belum mencapai kecerdasan *visual spasial* sesuai dengan indikator yang diterapkan.

3. Perlakuan atau *treatment*

1) Setting Kelas

Mengatur suasana kelas dan posisi duduk supaya kelas dapat kondusif dan anak-anak dapat terlihat dengan jelas.

2) Menyampaikan Kegiatan dan Apersepsi

Sebelum melakukan kegiatan menggunakan alat/ media permainan dari barang bekas guru menyampaikan pembuka kegiatan dengan cerita, tepuk, dan bernyanyi.

3) Perlakuan/ *treatment*

Peneliti mengkondisikan kelas dan memotivasi subyek agar mau mengikuti kegiatan menggunakan alat/ media permainan dari barang bekas. Pelaksanaan *treatment*, yaitu sejak tanggal 11 Desember 2017 sampai tanggal 8 Januari 2018. Peneliti mengkondisikan kelas dan memotivasi subjek agar mau mengikuti kegiatan. Melalui kegiatan ini diharapkan kecerdasan *visual spasial* anak semakin baik.

4. Pengukuran Akhir

Pengukuran akhir adalah pengukuran melalui lembar unjuk kerja kecerdasan *visual spasial* setelah adanya perlakuan. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui hasil dari suatu tindakan yaitu pengaruh dari pemanfaatan barang bekas. Pengukuran ini dilakukan untuk

mengukur perkembangan kecerdasan *visual spasial*. Lembar unjuk kerja pengukuran akhir tampak sebagai berikut:

Tabel 5
Lembar Unjuk Kerja Pengukuran Akhir Kecerdasan *Visual Spasial*

No	Sub Indikator	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
1	Dapat menyebutkan warna					
2	Dapat membedakan warna					
3	Dapat memperkirakan urutan warna dan letak benda					
4	Dapat menyebutkan bentuk					
5	Dapat membedakan bentuk					
6	Dapat memasang benda bentuknya ke dalam lubang yang sesuai bentuk					
7	Dapat menyebutkan ukuran					
8	Dapat membedakan ukuran					
9	Dapat mengurutkan benda berdasarkan besar-kecil atau sebaliknya					

Keterangan :

- 1: Belum berkembang, bila anak melakukannya harus dengan bimbingan atau dicontohkan oleh guru
- 2: Mulai berkembang, bila anak melakukannya masih harus diingatkan atau dibantu oleh guru.
- 3: Berkembang sesuai harapan, bila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan konsisten tanpa harus diingatkan atau dicontohkan oleh guru.
- 4: Berkembang sangat baik, bila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan sudah dapat membantu temannya yang belum mencapai kecerdasan *visual spasial* sesuai dengan indikator yang diterapkan.

K. Teknik Analisis Data

Analisis data yaitu cara mengolah data yang diperoleh dari hasil penelitian untuk menuju kearah kesimpulan. Teknik analisis data digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yaitu pengaruh pemanfaatan barang bekas

terhadap kecerdasan *visual spasial* anak. Teknik analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan barang bekas dalam peningkatan kecerdasan *visual spasial* anak. Penelitian ini menggunakan analisis data statistik berangkat dari data yang kuantitatif. Data yang dimaksud yaitu data/ skor hasil pengukuran awal sebelum diberikan alat/ media permainan dari pemanfaatan barang bekas dan data/ skor hasil pengukuran akhir setelah diberikan alat/media permainan dari pemanfaatan barang bekas.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis statistik *non parametric* yaitu *wilcoxon test*. Dalam penelitian ini teknik analisis dipilih karena sampel yang digunakan kurang dari 30. Sebagaimana diketahui jumlah sampel dalam penelitian ini 9 anak. *Wilcoxon test* termasuk dalam pengujian *non parametric*, untuk membandingkan antara satu sampel data yang saling berhubungan karena subjek mendapat pengukuran-pengukuran yang sama diukur sebelum dan sesudah (Santoso,2010: 300).

Penulis menggunakan bantuan komputer *spss 23 for windows*. Kaidah yang digunakan untuk menerima atau menolak hipotesis adalah dengan membandingkan nilai *z* hitung dengan taraf signifikansi 5 %.

Pedoman yang digunakan untuk menentukan signifikansi adalah :

1. Jika nilai signifikansi *Z* hitung $<0,05$ maka H_a diterima
2. Jika nilai signifikansi *Z* hitung $>0,05$ maka H_a ditolak

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan ada perubahan yang terjadi pada subyek penelitian. Setelah dilakukan observasi peneliti melakukan pengukuran awal, kemudian peneliti memberikan permainan dari pemanfaatan barang bekas dan dilanjutkan dengan melakukan pengukuran akhir untuk membandingkan hasil. Kesimpulan yang didapat dari pengukuran kecerdasan *visual spasial* tersebut semua siswa mengalami peningkatan. Hal tersebut terbukti dengan pengukuran awal kecerdasan *visual spasial* anak dan pengukuran akhir kecerdasan *visual spasial* anak setelah diberi tindakan berupa permainan dari pemanfaatan barang bekas. Dengan demikian disimpulkan bahwa pemanfaatan barang bekas terbukti berpengaruh terhadap peningkatan kecerdasan *visual spasial* anak.

B. Saran

1. Bagi Lembaga Pendidikan PAUD

Diharapkan kepada lembaga pendidikan khususnya pada jenjang PAUD sebagai penyelenggara pendidikan hendaknya mengoptimalkan perkembangan kecerdasan *visual spasial* anak dengan melakukan pembelajaran dengan permainan dari pemanfaatan barang bekas.

2. Bagi Pendidik PAUD

Hendaknya guru terus berupaya menginovasikan kegiatan pembelajaran yang lebih kreatif, aktif dan menyenangkan untuk mengoptimalkan perkembangan kecerdasan *visual spasial* anak.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti lain yang ingin megkaji permasalahan yang sama hendaknya menyiapkan barang bekas sebanyak-banyaknya untuk pembuatan media pembelajaran yang lebih kreatif dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Management Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2006. *Management Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Armstrong, Thomas. 2004. *Multiple Intelegenc Psikologi Pendidikan*. Bandung: Kaifa.
- _____. 2005. *Setiap Anak Cerdas (Panduan Membantu Anak Belajar dengan Memanfaatkan Multiple Intelegences)*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Bayinatun. 2014. *Metode Bernyanyi Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Lambang Bilangan*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Chatib, Munif & Said, Alamsyah. 2012. *Sekolah Anak-Anak Juara Berbasis Kecerdasan Jamak dan Pendidikan Berkeadilan*. Bandung: Kaifa.
- Dimiyati, Johni. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidik dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta: Kencana.
- Hadi, Sutrisno. 2006. *Metodelogi Research Untuk Penulisan Paper, Skripsi, Thesis Dan Disertai*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Iskandar, Agus. 2006. *Daur Ulang Sampah*. Jakarta : Azka Mulia Media.
- Kemendiknas. 2010. *Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Taman Kanak Kanak*. Jakarta: Direktorat Pembinaan TK dan SD.
- Lwin, May., Khoo, Adam., dan Lyendan, Kenneth. 2008. *Cara Mengembangkan Berbagai Komponen Kecerdasan*. Jakarta: PT. Indeks.
- Martono, Nanang. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Muhammad, As'adi. 2009. *Menghidupkan Otak Kanan Anak Anda*. Yogyakarta: Power Books.
- Musfiroh, Takdiroatum. 2005. *Bermain Sambil Belajar dan Mengatasi Kecerdasan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Nilawati, Eva Sativa. 2010. *Menyulap Sampah jadi Kerajinan Cantik*. Jakarta : Nobel Edumedia.

- Rusdarmawan. 2009. *Children's Drawing dalam PAUD*. Yogyakarta: Kreasi Wacana Offset.
- Santoso, Singgih. 2010. *Statistik Parametrik*. Jakarta: Elex Media.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT. Indeks.
- _____. 2012. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: PT. Indeks.
- Sukmadinata, N. S. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suyoto, Bagong. 2008. *Rumah Tangga Peduli Lingkungan*. Jakarta : Prima Infosarana.
- Winataputra, Udin Sarifudin. 2009. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Yuliarti, Nurheti. 2010. *Dari Sampah jadi Berkah*. Yogyakarta : Andi.
- Zuriah, Nurul. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial Pendidikan: Teori-Aplikasi*. Jakarta: Bumiaksara.