

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SAINS SEDERHANA ANAK
MELALUI PERMAINAN CAMPUR WARNA DI TK DHARMAWANITA
KECAMATAN BASA AMPEK BALAI TAPAN
KABUPATEN PESISIR SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Strata Satu (S1) Jurusan Pendidikan Luar Sekolah*



Oleh

**RUSWILDA
99226/2009**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR SEKOLAH
KONSENTRASI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SAINS SEDERHANA ANAK MELALUI
PERMAINAN CAMPUR WARNA DI TK DHARMAWANITA KECAMATAN
BASA AMPEK BALAI TAPAN KABUPATEN PESISIR SELATAN**

Nama : RUSWILDA
NIM : 2009/99226
Jurusan : Pendidikan Luar Sekolah
Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, April 2014

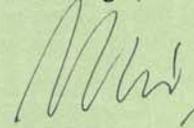
Disetujui oleh,

Pembimbing I,



Dra. Hj. Irmawita, M.Si
NIP. 19591013 198703 1 003

Pembimbing II,



Drs. Wisroni, M.Pd
NIP. 19591013 198703 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

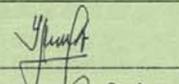
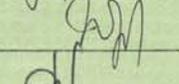
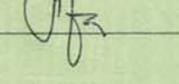
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi Jurusan
Pendidikan Luar Sekoah Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : Peningkatan Kemampuan Sains Sederhana Anak Melalui Permainan
Campur Warna di TK Dharmawanita Kecamatan Basa Ampek Balai
Tapan Kabupaten Pesisir Selatan

Nama : Ruswilda
NIM/BP : 99226/2009
Jurusan : Pendidikan Luar Sekolah
Konsentrasi Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, April 2014

Tim Penguji

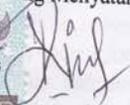
Nama Penguji	Tanda Tangan
1. Ketua : Dra. Hj. Irmawita, M.Si	1. 
2. Sekretaris : Drs. Wisroni, M.Pd	2. 
3. Anggota : Dra. Yuhelmi, M.Pd	3. 
4. Anggota : Dra. Hj. Wirdatul 'Aini, M.Pd	4. 
5. Anggota : MHD. Natsir, S.Sos, i, M.Pd	5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Peningkatan Pemahaman Konsep Sains Sederhana Anak Melalui Permainan Campur Warna TK Dharmawanita Balai Tapan Kabupaten Pesisir Selatan" adalah benar karya saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Maret 2014
Yang Menyatakan,




Ruswilda

ABSTRAK

Ruswilda Peningkatan Pemahaman Konsep Sains Sederhana Anak Melalui Permainan Campur Warna di Tk Dharmawanita Kecamatan Basa Ampek Balai Tapan Kabupaten Pesisir Selatan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep sains sederhana anak tahun pelajaran 2013/2014 semester satu. Tujuan penelitian adalah menggambarkan peningkatan pemahaman konsep sains sederhana anak dalam (1) berpikir kongkrit, (2) hubungan sebab akibat, dan (3) eksplorasi,.

Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini berjumlah 15 orang, terdiri dari 8 anak perempuan dan 7 anak laki-laki. Setting penelitian ini adalah pada bulan September sampai dengan November 2013, dilakukan sebanyak dua siklus dan jumlah pertemuannya sebanyak 3 kali pertemuan tiap siklusnya. Instrumen penelitian ini dengan menggunakan lembar observasi. Teknik analisa data dengan menggunakan rumus persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman sains sederhana anak melalui permainan campur warna meningkat dengan baik, yang meliputi berpikir kongkrit, hubungan sebab akibat, dan eksplorasi. Saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini adalah guru menggunakan permainan campur warna sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep sains sederhana anak usia dini dalam aspek berfikir kongkrit, hubungan sebab akibat, dan eksplorasi, Kepada pengelola diharapkan dapat meningkatkan sarana dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep sains sederhana anak usia dini dalam aspek berfikir kongkrit, hubungan sebab akibat, dan eksplorasi, Kepada orang tua diharapkan membantu meningkatkan pemahaman konsep sains pada anak dalam hal berfikir kongkrit, hubungan sebab akibat, dan eksplorasi,.

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan HidayahNya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains Sederhana Anak Melalui Permainan Campur Warna Di Tk Dharmawanita Tapan Kabupaten Pesisir Selatan”**.

Dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu izinkan penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Firman, M.S Kons, selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang
2. Ibu Dr. Solfema, M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan Luar Sekolah konsentrasi Pendidikan Anak Usia Dini.
3. Bapak Drs. Wisroni, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan PLS Kosentrasi PAUD.
4. Ibu Irmawita, M.Si selaku pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan dorongn sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Wisroni, M.Pd selaku pembimbing II yang juga telah memberikan bimbingan dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu tim dosen Jurusan PLS Kosentrasi PAUD Universitas Negeri Padang.
7. Suamiku tercinta yang telah memberikan semangat dan dorongan kepada saya dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Ayah dan Ibunda tercinta serta semua keluarga yang tersayang.
9. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan PLS Kosentrasi PAUD Pesisir Selatan yang Seperjuangan.

10. Teman sejawat guru TK Dharmawanita Tapan Kabupaten Pesisir Selatan.

Skripsi ini tentunya masih belum sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun penulis harapkan dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini, dan demi kemajuan dunia pendidikan pada umumnya.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi pendidik anak usia dini.

Padang, Maret 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GRAFIK.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi masalah	5
C. Pembatasan masalah	6
D. Rumusan masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Pertanyaan Penelitian	7
G. Manfaat Penelitian	7
H. Defenisi Operasional	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	10
A. Landasan Teori	10
B. Penelitian yang Relevan.....	24
C. Kerangka Konseptual.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Tempat dan waktu Penelitian.....	26
C. Subjek Penelitian	27
D. Jenis dan Sumber Data	27
E. Prosedur Penelitian	28

F. Teknik dan alat pengumpulan Data	32
G. Teknik analisis data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Deskripsi hasil penelitian	33
B. Pembahasan.....	53
BAB V PENUTUP.....	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran.....	58
KEPUSTAKAAN	59
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

1. Data Kondisi Awal Kemampuan Pemahaman Sains Sederhana Anak Usia Dini di TK Dharmawanita.....	4
2. Hasil peningkatan pemahaman Konsep Sains anak Melalui Permainan Percampuran Warna siklus I	35
3. Hasil Pengamatan Peningkatan Pengenalan Konsep sains Melalui Permainan Percampuran warna Pertemuan 1 Siklus I pada hubungan sebab akibat	37
4. Hasil Pengamatan Peningkatan Pengenalan Konsep Sains Melalui Permainan Percampuran warna Siklus I pada eksplorasi anak.....	40
5. Hasil Pengamatan Peningkatan Pengenalan Konsep Sains Melalui Permainan Percampuran Warna Dalam Botol Aqua siklus II berpikir Kongkrit.....	43
6. Hasil Pengamatan Peningkatan Pengenalan Konsep sains Melalui Permainan Percampuran Warna Pada Hubungan Sebab Akibat Siklus II	45
7. Hasil Pengamatan Peningkatan Pengenalan Konsep Sains Melalui Permainan Percampuran warna pada eksplorasi anak Siklus II.....	48
8. Peningkatan Pemahaman Konsep Sain Anak Melalui Permainan Campur Warna Sebelum Siklus, Siklus I dan Siklus II.....	51

DAFTAR GRAFIK

1. Rata-rata Peningkatan Pengenalan Konsep Sains Melalui Permainan Percampuran Warna Dalam Botol Aqua siklus I berpikir kongkrit	36
2. Rata-rata Peningkatan Pengenalan Konsep Sains Melalui Permainan Percampuran Warna Dalam Botol Aqua siklus I hubungan sebab akibat	39
3. Rata-rata Peningkatan Pengenalan Konsep Sains Dalam Bereksplorasi Pada siklus I	41
4. Rata-rata Peningkatan Pengenalan Konsep Sains Dalam Berpikir Kongkrit Pada siklus II	44
5. Rata-rata Peningkatan Pengenalan Konsep Sains Dalam Hubungan Sebab Akibat Pada siklus II	47
6. Rata-rata Peningkatan Pengenalan Konsep Sains Dalam Ekplorasi Anak Pada siklus II	50
7. Rata-Rata Peningkatan Konsep Sains Sederhana Anak Melalui Permainan Campur Warna Sebelum Siklus, Siklus 1 dan Siklus II	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Kisi-kisi Penelitian	60
Instrumen Penelitian	61
Rencana Belajar Harian	62
Lembaran Observasi	68
Surat Izin Penelitian	75
Foto Hasil Kerja Anak	79

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan yang sangat pesat dan sangat fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Akal dan fikiran yang dimiliki anak sejak lahir merupakan dasar potensi, kemampuan yang luar biasa dalam tumbuh kembang anak.

Usia dini merupakan masa keemasan seorang anak manusia, masa peletakan pondasi kecerdasan manusia, masa pengembangan dan pembentukan kemampuan kognitif, bahasa, motorik, seni, sosial emosional, moral dan nilai-nilai agama. Keberhasilan upaya pengembangan kecerdasan AUD sangat ditentukan oleh bagaimana kualitas lingkungan bermain anak dan stimulasi dari lingkungan, sehingga peran pendidik sangat diperlukan untuk menciptakan lingkungan kondusif, sekaligus sebagai pedamping yang menstimulasi perkembangan anak.

Taman kanak-kanak (TK) Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada jalur formal yang melayani anak usia 4-6 tahun. Lembaga ini mempunyai berbagai aspek pengembangan yang merupakan program untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan fisik dan psikis anak sehingga anak memiliki kesiapan untuk memasuki pendidikan dasar.

Kegiatan pembelajaran disusun berdasarkan program kegiatan dengan memperhatikan aspek-aspek pengembangan yang utuh dan mencakup bidang

pengembangan pembiasaan dan bidang kemampuan dasar di bidang pengembangan pembiasaan, kegiatan yang dilakukan secara rutin dan terus menerus tentang kehidupan anak sehari-hari yang meliputi aspek moral, nilai-nilai agama, sosial dan kemandirian. Sedangkan bidang kemampuan dasar merupakan kegiatan yang dipersiapkan untuk meningkatkan kemampuan kreativitas sesuai tahap perkembangan anak, yang meliputi kemampuan berbahasa, kognitif, seni, dan fisik motorik. Pada setiap aspek pengembangan mempunyai kompetensi dasar yang terdiri dari hasil belajar dengan indikator. Salah satu tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuan kognitif adalah anak dapat memahami konsep-konsep sains sederhana.

Pengenalan sains pada anak hendaknya terintegrasi dengan bidang lain seperti matematika ataupun aktivitas lainnya. Mengenalkan sains pada anak berarti membantu anak untuk melakukan percobaan sederhana sehingga anak dapat menghubungkan sebab dan akibat suatu perlakuan, percobaan tersebut juga akan membantu anak untuk memulai berpikir logis. Anak seharusnya mampu melakukan percobaan dan penelitian sendiri. “Guru tentu saja bisa menuntun anak-anak dengan menyediakan bahan-bahan yang tepat, tapi yang terpenting agar anak dapat memahami sesuatu, ia harus membangun pengertian sendiri, ia harus melakukan sendiri” (Piaget, 1972:27).

Menurut Piaget (dalam Nurani. 2005:123) “anak usia dini 4-6 tahun berada pada fase perkembangan profesional”. Untuk itu kegiatan sains sebaiknya disesuaikan dengan tingkat perkembangan dan karakteristik anak. Berikut ini merupakan rambu-rambu yang dapat menjadi acuan kegiatan sains untuk anak: (1) bersifat konkret, benda-benda yang digunakan dalam kegiatan

belajar atau bermain adalah benda konkrit atau nyata. Dianjurkan untuk tidak memakai konsep abstrak. Fasilitas yang disediakan hendaknya konkret, sehingga anak dapat menemukan sendiri konsep sains sederhana. (2) hubungan sebab akibat, anak usia 4-6 tahun masih sulit menghubungkan sebab dan akibat yang tidak terlihat langsung karena pikiran mereka bersifat transduktif. (3) eksplorasi, kegiatan sains sebaiknya memungkinkan anak untuk mengeksplorasi benda dengan cara bermain.

Namun pada kenyataannya dalam prosesnya seringkali guru mengalami kesulitan dalam meningkatkan pemahaman konsep sains sederhana anak. Berdasarkan pengamatan penulis sendiri di TK Dharmawanita Tapan, dimana kemampuan pemahaman konsep sains sederhana anak-anak di TK Dharmawanita tersebut belum meningkat secara optimal, hal ini dapat dilihat dari kegiatan anak sehari-hari, dimana anak-anak belum bisa membedakan warna, anak-anak belum bisa menyebutkan warna sekunder, warna primer dan lainnya.

Selain itu Anak-anak juga belum mampu berpikir secara kongkrit tentang suatu kejadian, seperti mengamati perubahan yang terjadi disekitarnya, misalnya perubahan padat menjadi cair, terjadinya siang dan malam. Anak juga belum bisa menghubungkan sebab dan akibat dari suatu kegiatan, seperti melakukan percobaan sederhana misalnya biji buah yang ditanam akan tumbuh, balon diisi gas akan terbang bila dilepas. Anak-anak belum dapat bereksplorasi dengan baik, seperti melakukan kegiatan membandingkan, memperkirakan, mengklasifikasikan tentang sesuatu sebagai

hasil sebuah pengamatan yang sudah dilakukannya. Sehingga pengetahuan anak tentang warna masih sedikit yang mengakibatkan pemahaman konsep sains sederhana anak masih sangat rendah.

Sedangkan menurut Kemendiknas (2010: 13) “adapun indikator pengembangan sains dari kurikulum adalah : 1) mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, 2) menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti mengungkapkan asal mula terjadinya sesuatu), 3) menyusun perencanaan yang akan dilakukan, 4) mengenal sebab akibat tentang lingkungan, 5) memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Permasalahan tersebut diatas diduga disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya Metode guru yang kurang tepat untuk pembelajaran konsep sains, sarana dan prasarana yang kurang memadai, media yang digunakan dalam pembelajaran sains kurang sedia, APE yang tersedia untuk pembelajaran sains kurang memadai, guru kurang memfasilitasi anak dalam peningkatan pemahaman konsep sains sederhana, orangtua kurang peduli terhadap kebutuhan tugas-tugas perkembangan yang dilalui anak, dan anak kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran peningkatan sains sederhana yang diberikan guru.

Kemampuan awal konsep sains sederhana anak usia dini belum berkembang di TK Dharmawanita Tapan dan dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 1. Kondisi awal kemampuan sains sederhana Anak Usia Dini di TK Dharmawanita

No	Aspek yang Diamati	Kemampuan Anak							
		SM		M		KM		TM	
		f	%	F	%	f	%	F	%
1	Berpikir Kongkrit	1	6,6	1	6,6	2	13,3	11	72,6
2	Hubungan sebab akibat	0	0	1	6,6	3	19,8	11	72,6
3	Bereksplorasi	2	13,3	1	6,6	2	13,3	10	66
	Jumlah	-	19,9	-	19,8	-	46,4	-	211,2
	Rata-rata	-	6,6	-	6,6	-	15,4	-	70,4

Keterangan:

SM = Sangat Mampu
M = Mampu
KM = Kurang Mampu
TM = Tidak Mampu

Berdasarkan tabel 1, dapat dijelaskan bahwa 70,4% anak berada pada kategori tidak mampu kecerdasan sains sederhana. Tuntutan dari kurikulum PAUD bahwa proses pembelajaran anak minimal mencapai 70% anak kategori mampu, sedangkan kondisi anak terdapat 70,4% pada anak kategori kurang mampu. Hal itu menggambarkan rendahnya sains sederhana pada anak di Paud Dharmawanita Tapan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka ada beberapa faktor yang diduga menjadi penyebab rendahnya pemahaman konsep sains sederhana anak adalah :

1. Metode guru yang kurang tepat untuk pembelajaran konsep sains

2. Sarana dan prasarana yang kurang memadai
3. APE yang tersedia untuk pembelajaran sains kurang memadai
4. Guru kurang memfasilitasi anak dalam peningkatan pemahaman konsep sains sederhana
5. Orangtua kurang peduli terhadap kebutuhan tugas-tugas perkembangan yang dilalui anak
6. Anak kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran peningkatan sains sederhana yang diberikan guru.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka penulis melakukan pembatasan masalah yang akan diteliti yaitu masalah dibatasi pada aspek metode pembelajaran.

D. Rumusan masalah

Dalam penelitian ini, masalah yang akan dikaji aka dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut : apakah melalui permainan campur warna dapat meningkatkan pemahaman konsep sains sederhana anak di TK Dharmawanita Tapan.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Menggambarkan peningkatan pemahaman konsep sains sederhana anak dalam berpikir kongkrit melalui permainan campur warna.
2. Menggambarkan peningkatan pemahaman konsep sains sederhana anak dalam hubungan sebab akibat melalui permainan campur warna.
3. Menggambarkan peningkatan pemahaman konsep sains sederhana anak dalam eksplorasi melalui permainan campur warna.

F. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas dapat diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Apakah melalui permainan pencampuran warna pemahaman konsep sains sederhana anak dalam berpikir kongkrit dapat ditingkatkan?
2. Apakah melalui permainan pencampuran warna pemahaman konsep sains sederhana anak dalam hubungan sebab akibat dapat ditingkatkan?
3. Apakah melalui permainan pencampuran warna pemahaman konsep sains sederhana anak dalam eksplorasi anak dapat ditingkatkan?

G. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan anak usia dini terutama meningkatkan kemampuan sains sederhana anak.

2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai bahan masukan bagi orang tua agar turut serta memperhatikan tugas-tugas perkembangan yang harus dilewati sang anak.
- b. Sebagai masukan bagi guru dan peneliti sendiri agar lebih memahami perkembangan sains sederhana anak dan selalu menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi.
- c. Sebagai masukan bagi pihak pengelola TK dalam menyusun dan merancang kurikulum TK kearah yang lebih bermutu.
- d. Sebagai bahan masukan dalam meningkatkan mutu pendidikan di Lembaga TK Dharmawanita Tapan

H. Defenisi Operasional

Agar dapat persamaan persepsi dalam memahami penelitian ini, maka penulis perlu menjelaskan istilah-istilah yang di anggap penting sebagai berikut :

1. Pemahaman Konsep Sains Sederhana

Nugraha (2005:181) menjelaskan bahwa penguasaan sains untuk anak usia dini dengan konsep keterampilan proses yaitu : keterampilan mengamati, keterampilan mengelompokan, keterampilan berkomunikasi, keterampilan menyimpulkan dan keterampilan memperkirakan/memprediksi, sehingga dengan proses sains sederhana anak dapat memperoleh pengetahuan yang mengandung nilai kemanusiaan yang bersifat universal, dan mengembangkan sikap keilmuan bagi anak usia dini. Jadi fokus pembelajaran sains hendaknya

ditujukan untuk memupuk pemahaman, minat, dan penghargaan anak didik dimana mereka berada.

Yang dimaksud dengan pemahaman konsep sains sederhana dalam penelitian ini adalah :

- a. Berpikir kongkrit yaitu dengan permainan campur warna yang dilakukan anak dapat berpikir secara kongkrit yaitu anak dapat berpikir secara nyata dengan memperhatikan perubahan warna yang terjadi sehingga anak berpikir bahwa apabila warna ini dicampur dengan warna yang ini menjadi warna ini.
- b. Hubungan sebab akibat yaitu anak usia 5-6 tahun sulit menghubungkan sebab dan akibat dari suatu kejadian, jadi dengan adanya permainan warna maka anak akan melihat secara langsung sebab dan akibat dari sebuah kejadian yaitu sebab dan akibat apabila sebuah warna dicampur dengan warna yang lain jadi akibatnya warna tersebut oromatis akan berubah menjadi warna yang baru.
- c. Eksplorasi yaitu melalui permainan warna ini anak mendapat kesempatan untuk melakukan sebuah kegiatan mengeksplorasi atau mencoba sebuah kegiatan dalam pencampuran warna, dan anak merasa senang karena mendapatkan kesempatan untuk melarutkan warna dalam air, kemudian dicampurkan dengan warna lain.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Konsep Sains Anak Usia Dini

a. Pengertian

Sains atau science (bahasa Inggris) berasal dari bahasa Latin yaitu dari kata *scientia* artinya pengetahuan. Nugraha (2005: 15) menyatakan bahwa sains merupakan suatu kesatuan dari proses sikap dan hasil, program pembelajaran sains meliputi 3 substansi mendasar yaitu pendidikan dan pembelajaran berisi program yang memfasilitasi penguasaan proses sains, penguasaan induk sains serta program memfasilitasi pengembangan sikap-sikap sains. Dengan proses sains sederhana anak dapat memperoleh pengetahuan yang mengandung nilai-nilai manusiawi yang bersifat universal dan mengembangkan sikap keilmuan bagi anak usia dini.

Menurut Suyanto (2005:84) "Pengenalan sains untuk anak TK lebih menekankan pada proses dari pada produk. Proses sains dikenal dengan metode ilmiah yang secara garis besar meliputi : observasi, menemukan masalah, melakukan percobaan, menganalisa data, mengambil keputusan. Untuk anak TK hendaklah dilakukan secara sederhana melalui bermain, seperti halnya permainan campur warna."

Sedangkan menurut Conant dalam Nugraha (2008:3) mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan

satu sama lain, yang timbul sebagai serangkaian percobaan dan pengamatan serta dapat diamati, diuji lebih lanjut.

Selain itu Menurut Suyanto (2005:163)

Menjelaskan konsep sains untuk anak usia dini dilakukan untuk menghubungkan kemampuan sebagai berikut:

- 1) Eksplorasi dan Infestasi yaitu kegiatan untuk menyelidiki objek dan fenomena yang ada.
- 2) Mengembangkan keterampilan proses sains dasar
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu.
- 4) Memahami pengetahuan tentang berbagai benda, baik air, struktur maupun fungsinya.

b. Tujuan Konsep Sains

Kegiatan pengenalan sains untuk anak TK sebaiknya di sesuaikan dengan tingkat perkembangannya. Guru hendaknya tidak menjejalkan konsep sains kepada anak, tetapi memberikan kegiatan pembelajaran yang memungkinan anak menemukan sendiri fakta dan konsep sederhana tersebut.

Menurut Sujiono (2005: 123) “tujuan dari pembelajaran sains anak usia TK adalah agar anak memiliki kemampuan :

- 1) Mengamati perubahan-perubahan yang terjadi disekitarnya
- 2) Melakukan percobaan-percobaan sederhana
- 3) Melakukan kegiatan untuk membandingkan, memperkirakan, dan mengkomunikasikan tentang suatu sebagai hasil sebuah pengamatan yang sudah dilakukannya
- 4) Meningkatkan kreativitas khususnya dalam ilmu pengetahuan alam.

Selain itu menurut Suyanto (2005:83) tujuan pembelajaran sains pada anak usia dini adalah melatih anak untuk menggunakan lima inderanya agar mengenal berbagai benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk meraba, membaui, mengecap, dan mendengarkan. Semakin banyak keterlibatan indera dalam belajar, anak semakin memahami apa yang dipelajarinya dengan pengetahuan baru sehingga dapat melatih anak menghubungkan sebab akibat dan melatih berfikir secara logis.

Piaget dalam Megawangi (2007 : 7) “sangat dikenal teorinya tentang bagaimana seorang anak belajar tindakan yang nyata. Pemahaman anak dibangun melalui action sehingga teori ini disebut “constructivism” seorang anak dapat memahami suatu konsep dalam pengalaman kongkrit”. Anak mengetahui sesuatu karena sudah ada pengalaman sebelumnya suasana belajar akan lebih efektif kalau seorang anak dihadapkan pada suatu konflik/dilema, serta tindakan dan pengalaman nyata, sehingga ada proses akomodasi dan asimilasi.

Piaget dalam Megawangi (2008: 8) “kemampuan anak untuk berfikir tentang obyek atau benda, kejadian atau orang lain mulai berkembang, anak sudah mulai mengenal symbol/kata-kata, angka, gerak tubuh atau gambar untuk mewakili benda-benda yang ada lingkungannya”. Namun cara berfikirnya masih tergantung pada obyek kongkrit, mereka belum dapat berfikir abstrak sehingga memerlukan symbol yang kongkrit saat menanamkan konsep kepada mereka.

Teori Vigotsky/teori Sosio Kultural, dalam Megawangi (2000 : 12) bahwa salah satu tentang belajar efektif, melalui praktek nyata, anak-anak akan lebih mudah memahami konsep-konsep baru ketika akan memecahkan masalah dengan dengan obyek kongkrit bukan abstrak. Perkembangan intelektual anak mencakup bagaimana mengkaitkan bahasa dengan pikiran, bahasa merupakan sebuah refleksi mengenai obyek yang telah diketahui oleh anak dan juga alat bantu yang efektif dalam proses belajar, ketika guru menggunakan bahasa (kata-kata) mendorong anak untuk bicara, daya fikir anak akan meningkat termasuk juga kemampuan bicaranya.

Salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam pengenalan sains di TK adalah pendekatan *Open Inquiry*. Pendekatan ini tidak bertujuan mengajarkan suatu konsep sains kepada anak, tetapi lebih mengajak anak melakukan eksplorasi terhadap fenomena alam melalui interaksi langsung dengan obyek. Anak berlatih melakukan observasi, memanipulasi obyek, mengukur, mengklasifikasi obyek, melakukan percobaan sederhana, dan dilanjutkan dengan mengkonstruksi pengetahuan sesuai dengan pola pikirnya yang masih sinkretik. Pola pikir anak yang bersifat sinkretik menyebabkan anak tidak dapat melihat hubungan antarvariabel sebagai hubungan sebab-akibat (*causality*) yang logis. Bagi anak TK, dua atau lebih variabel dapat saja dihubungkan sehingga hal itu sering disebut hubungan sebab-akibat yang magis (*magical causality*) (Wolfinger, 1994). Mengenal hubungan antarvariabel

merupakan keterampilan dasar yang amat penting di dalam belajar sains selanjutnya. Sains juga melatih anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda di sekitarnya. Melalui sains, anak dapat melakukan percobaan sederhana. Percobaan tersebut melatih anak menghubungkan sebab dan akibat dari suatu perlakuan sehingga melatih anak berpikir logis.

Menurut Piaget (dalam Nurani. 2005:120), “perkembangan kognitif anak usia TK (5-6 tahun) sedang dalam masa peralihan dari fase Pra-operasional ke fase Konkret operasional”. Cara berpikir konkret berpijak pada pengalaman akan benda-benda konkret, bukan berdasarkan pengetahuan atau konsep-konsep abstrak (Wolfinger, 1994).

Menurut Piaget (dalam Nurani. 2005:125) anak usia 4-6 tahun berada pada fase perkembangan professional. Untuk itu kegiatan sains sebaiknya disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak dan karakteristik anak. Berikut ini merupakan rambu-rambu yang dapat menjadi acuan kegiatan sains untuk anak.

1) Bersifat kongkrit

Benda-benda yang digunakan dalam kegiatan belajar/bermain adalah benda kongkrit/nyata. Pendidik tidak dianjurkan untuk menjejeli konsep abstrak. Fasilitas yang disediakan hendaknya kongkrit sehingga anak dapat menemukan sendiri konsep sains sederhana. Dalam permainan campur warna ini semua benda yang

digunakan adalah benda kongkrit, yaitu kertas krep, cat air, gelas aqua, sendok, corong, air putih.

2) Hubungan sebab akibat terlihat langsung

Anak usia 4-6 tahun masih sulit menghubungkan sebab dan akibat yang tidak terlihat langsung, karena pikiran mereka yang bersifat transduktif. Anak tidak dapat menghubungkan sebab akibat yang terlihat secara langsung, melalui permainan campur warna ini anak dapat mengetahui konsep warna sekunder.

3) Memungkinkan anak melakukan eksplorasi

Kegiatan sains sebaiknya memungkinkan anak untuk mengeksplorasi terhadap benda. Dengan permainan campur warna ini anak merasa senang karena mendapat kesempatan untuk melarutkan warna dalam air, kemudian mencampurnya dalam botol aqua.

4) Memungkinkan anak menjawab “APA” dari pada “MENGAPA”

Keterbatasan anak menghubungkan sebab akibat menyebabkan anak sulit menjawab pertanyaan “mengapa” tapi dalam permainan campur warna ini pertanyaan yang di ajukan pada anak adalah : Apa yang akan terjadi jika warna biru dan kuning di campur? Maka dengan melakukan percobaan campur warna ini akan bisa menjawabnya

5) Lebih menekankan proses dari pada produk

Melakukan kegiatan eksplorasi terhadap benda/warna akan menyenangkan bagi anak. Anak tidak berfikir apa hasilnya, namun

anak secara alami tanpa paksaan akan menemukan sendiri berbagai pengertian tentang suatu konsep sederhana.

6) Memungkinkan anak menggunakan bahasa dan matematika

Pengenalan sains hendaknya terpadu dengan disiplin ilmu yang lain seperti : bahasa seni, matematika, budi pekerti melalui permainan campur warna ini anak dapat menceritakan konsep warna baru yang mereka dapatkan (Bahasa). Menggunakan gelas dan botol aqua sebagai alat ukur (matematika) membilang jumlah botol, menjaga kebersihan diri, meletakkan mainan pada tempatnya, (budi pekerti).

7) Menyajikan kegiatan yang menarik (the wonder of science)

Menyediakan percobaan yang menarik seperti sulap, anak yang masih memiliki pemikiran magis (imagical reasoning) akan tertarik dengan yang di anggapnya ajaib, misalnya perubahan warna, karena percampuran 2 jenis warna yang berbeda.

2. Alat Permainan Edukatif (APE)

a. Pengertian Alat Permainan Edukatif

Alat Permainan Edukatif (APE) adalah “semua dan benda dan alat, baik bergerak maupun yang tidak bergerak yang digunakan untuk menunjang kelancaran penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar, agar dapat berlangsung dengan teratur dan efisien, sehingga tujuan pendidikan TK dapat tercapai (Direktorat Pembina TK dan SD,2006 : 3)”.

Alat bermain adalah segala macam sarana yang bisa merangsang aktivitas yang bisa membuat anak senang (Andang,2006 : 45). Sedangkan alat

permainan edukatif adalah alat bermain yang dapat meningkatkan fungsi menghibur dan fungsi mendidik. Artinya alat permainan edukatif adalah sarana yang dapat merangsang aktivitas anak untuk mempelajari sesuatu tanpa anak menyadarinya, baik menggunakan teknologi modern maupun teknologi sederhana bahkan bersifat tradisional (Andang, 2006 : 155). Alat permainan edukatif juga merupakan alat yang dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anak tentang sesuatu.

Alat permainan edukatif dapat dibuat oleh guru, berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan kebutuhan anak didik menurut tingkat kemampuannya. Alat permainan edukatif tidak dapat dipisahkan dari kebutuhan anak ketika bermain dengan alat tersebut anak akan mendapatkan masukan pengetahuan untuk diingat, membantu memahami konsep secara alamiah tanpa paksaan, anak belajar dan menyerap apa saja yang dikemukakan di lingkungannya. Alat permainan edukatif merupakan bahan pokok bagi anak untuk mengembangkan diri menyangkut aspek perkembangan.

b. Karakteristik Alat Permainan Edukatif (APE)

Alat permainan edukatif adalah alat permainan yang dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan dan mempunyai beberapa ciri (Maykes, 2001 : 81) yaitu :

- 1) Dapat digunakan dalam berbagai cara, maksudnya dapat dimainkan dengan bermacam-macam tujuan, mamfaat dan menjadi bermacam-macam bentuk.

- 2) Ditujukan terutama untuk anak-anak usia pra sekolah dan berfungsi mengembangkan berbagai aspek perkembangan kecerdasan serta motorik anak.
- 3) Segi keamanan sangat diperhatikan baik dari bentuk maupun penggunaan cat.
- 4) Membuka anak terlibat aktif
- 5) Sifatnya konstruktif

Sebagian alat permainan edukatif dikenal sebagai alat manipulatif yang berarti menggunakan secara terampil, dapat diperlukan menurut kehendak dan pemikiran serta imajinasi anak. Jika kita belajar mengelolanya dengan baik akan memberi kepuasan dan mamfaat bagi anak, ia juga merasa dapat, menguasai permainannya dan berarti anak benar-benar memahami konsep-konsep yang terkandung di dalam alat permainan edukatif itu sendiri.

c. Fungsi Alat Permainan Edukatif

Sebagai bagian dari system pembelajaran, alat permainan edukatif mempunyai nilai-nilai praktis berupa kemampuan/keterampilan untuk : (1) Membuat kongkrit konsep yang abstrak, (2) membuat obyek yang berbahaya atau sukar didapat dalam lingkungan belajar, (3) menampilkan objek yang terlalu nesar, 94) menampilkan objek yang tidak dapat diamati dengan mata telanjang, (5) mengamati gerakan yang terlalu cepat, (6) memungkinkan anak berinteraksi langsung dengan lingkungannya, (7) membangkitkan motivasi anak dalam belajar, (8) menyajikan informasi belajar secara konsisten dan dapat diulang maupun disimpan menurut kebutuhan, Azhar (1997 : 3).

Dari pernyataan diatas, alat permainan edukatif memiliki nilai-nilai praktis yangb sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran anak usia dini. Menurut Piaget, anak usia dini 4 – 6 tahun berada pada tahap pra-operasional kongkrit. Perilaku anak pra-operasional masih berlandaskan pengalamannya yang konkrit. Dengan demikian, penggunaan alat permainan edukatif sangat sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Nilai lain yang juga mendasar dari penggunaan alat permainan edukatif yang dekat dengan lingkungan memungkinkan anak berinteraksi langsung dengan lingkungannya. Dengan penggunaan alat permainan edukatif tersebut anak akan berkembang wawasan dan pengertiannya akan manfaat dari komponen-komponen di lingkungannya.

Ausebel menyarankan agar pembelajaran anak hendaknya dimulai dari apa yang telah mereka ketahui lebih dahulu. Hal ini dapat diwujudkan salah satunya dengan cara menggunakan alat permainan edukatif yang telah mereka ketahui terlebih dahulu. Dengan demikian perasaan asing akan alat permainan edukatif dapat diminimalisir sehingga anak dapat melakukan pengamatan dan menggunakan alat permainan edukatif dengan baik tanpa rasa canggung.

Penggunaan alat permainan edukatif juga dapat memotivasi anak. Pendapat ini didukung pula oleh Hapidin (1999 : 45) yang menyatakan bahwa pemakaian alat permainan edukatif dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap anak. Alat permainan edukatif yang digunakan dalam pembelajaran

membuat kegiatan belajar tidak lagi berkesan monoton. Anak dapat melakukan pembelajaran dengan sikap positif tanpa tekanan untuk hanya mendengar tetapi berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

3. Pencampuran Warna

Ilmu Grafis Tutorial Desain Color Theori Atau Teori Warna ini membahas Teori Brewster yang pertama kali dikemukakan pada tahun 1831. Teori Warna – Teori Waarna ini menyederhanakan warna-warna yang ada di alam menjadi 4 kelompok warna, yaitu warna primer, sekunder, tersier, dan warna netral. Kelompok warna ini sering disusun dalam lingkaran warna brewster. Lingkaran warna brewster mampu menjelaskan teori kontras warna (komplementer), split komplementer, triad, dan tetrad.

a. Warna primer

Merupakan warna dasar yang tidak merupakan campuran dari warna-warna lain. Warna yang termasuk dalam golongan warna primer adalah merah, biru, dan kuning. Warna primer menurut teori warna pigmen dari Brewster adalah warna-warna dasar. Warna-warna lain dibentuk dari kombinasi warna-warna primer. Pada awalnya, manusia mengira bahwa warna primer tersusun atas warna Merah, Kuning, dan Hijau. Namun dalam penelitian lebih lanjut, dikatakan tiga warna primer adalah:

- 1) Merah (seperti darah)
- 2) Biru (seperti langit atau laut)
- 3) Kuning (seperti kuning telur)

Ini kemudian dikenal sebagai warna pigmen primer yang dipakai dalam dunia seni rupa. Campuran dua warna primer menghasilkan warna sekunder. Campuran warna sekunder dengan warna primer menghasilkan warna tertier. Akan tetapi secara teknis, merah – kuning – biru, sebenarnya bukan warna pigmen primer. Tiga warna pigmen primer adalah magenta, kuning dan cyan. (Oleh karena itu apabila menyebut ”merah, kuning, biru” sebagai warna pigmen primer, maka ”merah” adalah cara yang kurang akurat untuk menyebutkan ”magenta” sedangkan ”biru” adalah cara yang kurang akurat untuk menyebutkan ”cyan”). Biru dan hijau adalah warna sekunder dalam pigmen, tetapi merupakan warna primer dalam cahaya, bersama dengan merah.

Teori Brewster adalah teori yang menyederhanakan warna yang ada di alam menjadi 4 kelompok warna. Keempat kelompok warna tersebut, yaitu: *warna primer, sekunder, tersier, dan warna netral*. intinya Teori Brewster adalah sebuah perjalanan warna.

Empat kelompok warna tersebut terbentuk dari perjalanannya warna-warna dalam teori brewster, sebuah warna mempunyai warna dasar/warna asli tidak hasil campuran namun berdiri sendiri yaitu warna Primer.

Warna Primer adalah sebuah warna dasar/asli yang tidak tercampur oleh warna-warna lain, warna primer meliputi Merah, Kuning dan Biru. Saya sudah membuat skema warna primer pada gambar diatas, bisa dilihat dimana terbentuk segita pada lingkaran warna *teori brewster* itulah warna primer.

b. Warna Sekunder

Warna Sekunder adalah hasil dari pencampuran *warna primer*, dimana dalam perjalanan lingkaran warna, warna primer akan bertemu warna primer lainnya dan membuat warna baru dari kedua warna tersebut, contoh: warna Merah ke Kuning akan menghasilkan warna sekunder yaitu Jingga, sedangkan warna primer kuning ke biru akan menghasilkan warna sekunder Hijau, dan warna primer biru ke merah akan menghasilkan warna sekunder ungu. Itulah proses terjadinya warna sekunder dimana warna primer dicampur warna primer lainnya dengan komposisi 1:1 akan menghasilkan warna sekunder, lihat skema warna diatas.

4. Fungsi dan Manfaat Bermain PAUD

Bermain merupakan aktivitas yang penting dilakukan anak-anak, sebab dengan bermain anak-anak akan bertambah pengalamannya dan pengetahuannya. Mengingat dunia anak adalah dunia bermain, melalui bermain anak memperoleh pelajaran yang mengandung aspek perkembangan kognitif, sosial, emosi dan fisik. Istilah bermain merupakan konsep yang tidak mudah dijabarkan. Bahkan didalam Oxford English Dictionary, tercantum sebanyak 116 defenisi bermain. Salah satunya menurut Piaget dala Andang (2006 : 13) bermain sebagai kegiatan yang dilakukan berulang-ulang demi kesenangan. Menurut Hughes dalam Andang (2008 : 14) mengatakan bahwa :

“bermain harus ada lima unsur di dalamnya, yaitu (1) mempunyai tujuan yaitu permainan itu sendiri untuk dapat kepuasan, (2) memilih dengan bebas dan atas kehendak sendiri, tidak ada yang menyuruh ataupun memaksa,

(3) menyenangkan dan dapat menikmati, (4) mengkhayal untuk mengembangkan daya imajinatif dan kreativitas, (5) melakukan secara aktif dan sadar.

Selain itu bermain juga dapat sebagai kegiatan anak yang menyenangkan dan dinikmati. Suasana berpandangan bahwa kegiatan bermain perlu dilihat sebagai salah satu perilaku yang menyeluruh pada manusia dan dibutuhkan penelitian yang sistematis. Menurut Utami Munandar (1996 : 23) bermain sebagai suatu aktivitas yang membantu anak mencapai perkembangan yang utuh, baik secara fisik, intelektual, sosial, moral dan emosional.

Menurut Utami dalam Andang, manfaat bermain diantaranya : sebagai penyalur energi berlebih yang dimiliki anak. Anak mempunyai energi berlebih karena terbebas dari segala macam tekanan, baik tekanan ekonomis maupun tekanan sosial, sehingga ia mengungkapkan energinya dalam bermain. Manfaat bermain, manfaat bermain lainnya juga sebagai sarana untuk menyiapkan hidupnya kelak dewasa. Melalui bermain, seorang anak menyiapkan dirinya untuk hidup kelak jika dewasa. Misalnya dengan bermain peran secara tidak sadar ia menyiapkan diri untuk peran atau pekerjaannya di masa depan, Karl Groos dalam Andang (2006 : 17).

Manfaat bermain lainnya yaitu sebagai pelanjut citra kemanusiaan. Melalui bermain anak melewati tahap-tahap perkembangan yang sama dari pekerjaan sejarah umat manusia. Kegiatan-kegiatan seperti lari, melempar, memanjat, dan melompat merupakan bagian dari kehidupan sehari-hari dari

generasi ke generasi. Bermain juga membantu membangun energi yang hilang. Bermain merupakan medium untuk menyegarkan badan kembali setelah bekerja selama berjam-jam.

Dengan bermain anak bisa memperoleh kompensasi atas hal-hal yang tidak di perolehnya. Melalui kegiatan bermain, anak memuaskan keinginan-keinginannya yang terpendam atau tertekan. Dengan bermain anak seperti mencari kompensasi untuk apa yang tidak ia peroleh dalam kehidupan nyata, untuk keinginan-keinginan yang tidak mendapatkan pemuasan.

Bermain juga memungkinkan anak melepaskan perasaan-perasaan dan emosi-emosinya, yang dalam realitas tidak di ungkapkannya. Kepribadian terus berkembang dan untuk pertumbuhan yang normal, perlu ada rangsangan (stimulus), dan bermain memberikan stimulus ini untuk pertumbuhan.

B. Penelitian yang Relevan

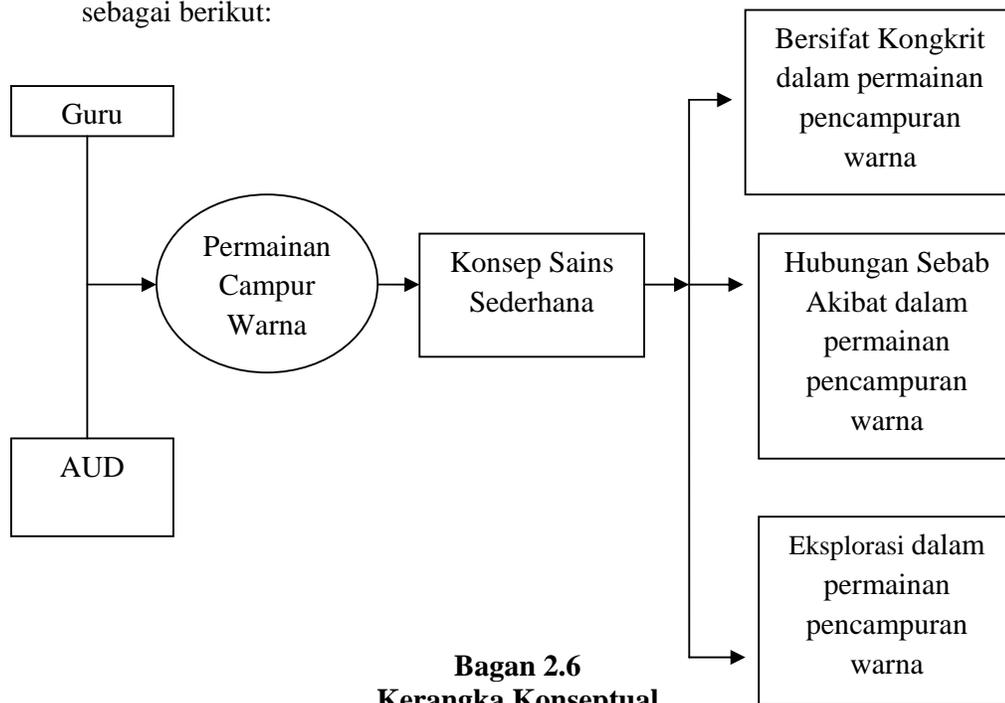
Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah penelitian dari: Yulia sari (2007/88541) dengan judul penelitian tentang “Peningkatan Kemampuan Sains pada Anak Usia Dini Melalui Metode Demonstrasi di TK Tibuna Maek Kabupaten Lima Puluh Kota.

C. Kerangka Konseptual

Kurang maksimalnya pemahaman konsep sanis sederhana anak di kelompok B2 TK Dharmawanita Kecamatan Basa Ampek Balai Tapan disebabkan oleh belum optimalnya pembelajaran yang diberikan oleh guru,

belum optimalnya pembelajaran yang dilakukan disebabkan oleh beberapa faktor yang menyebabkan anak selalu berada dalam kondisi yang tidak menyenangkan dalam kegiatan pemahaman konsep sains sederhana anak.

Permainan campur warna dalam botol serasi ini harus sesuai dengan kondisi dan situasi anak, agar anak mampu mengenal konsep warna primer, sekunder, konsep tenggelam, terapung, dan melayang. Permainan campur warna dalam botol serasi ini akan menarik minat anak karena menggunakan cat air, kertas krep warna-warni, air dan botol serasi, sehingga anak merasa termotivasi untuk melakukan percobaan sederhana. Proses percobaan/permainan ini membantu anak dalam mengenal konsep sains sederhana, serta membantu peningkatan pemahaman terhadap suatu konsep sains sederhana. Adapun kerangka konseptual dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil penelitian Upaya Meningkatkan Pengenalan Konsep Sains Melalui Permainan percampuran warna anak , maka kesimpulan yang dapat di kemukakan adalah:

1. Peningkatan pemahaman konsep sains sederhana anak dalam berpikir kongkrit meningkat dengan baik. Sebagian besar anak sudah mampu dalam permainan campur warna.
2. Peningkatan pemahaman konsep sains sederhana anak dalam sebab akibat meningkat dengan baik. Sebagian besar anak sudah mampu dalam permainan campur warna.
3. Peningkatan pemahaman konsep sains sederhana anak dalam eksplorasi meningkat dengan baik. Sebagian besar anak sudah mampu dalam permainan campur warna.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Saran untuk guru diharapkan guru dapat menggunakan permainan campur warna di sekolah sebagai salah satu metode dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep sains sederhana anak usia dini dalam aspek berfikir kongkrit, hubungan sebab akibat, dan eksplorasi

2. Saran untuk sekolah diharapkan dapat meningkatkan sarana dan prasarana dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep sains sederhana anak usia dini dalam aspek berfikir kongkrit, hubungan sebab akibat, dan eksplorasi.
3. Saran untuk orangtua harus lebih memperhatikan setiap potensi yang dimiliki anak, tidak hanya potensi akademik semata tetapi juga potensi dalam hal sains dalam hal berfikir kongkrit, hubungan sebab akibat, eksplorasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Rohani. 2006 *Panduan Mengembangkan Daya Fikir Kanak-kanak Prasekolah*, Kuala Lumpur; Cergas.
- Arsyad, Ashar. 1997. *Media Pengajaran*. Jakarta: PT. Grafindo
- Berk. 1992. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Gramedia.
- Depdiknas. 2004. *KBK*. Jakarta: Diknas.
- Hurlock, Elizabet. 2000. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Perkembangan Anak Usia Dini. File:///G:/SAINS%20ANAK.htm. (Diakses tanggal 15 Februari 2014)
- Hartati. 2005. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Erlangga
- Hurlock, 1980. *Perkembangan Anak Jilid I*. Jakarta: Erlangga
- Hildayani. 2005. *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Jakarta: Amara Book
- Ismail Andang, 2006. *Menjadi Cerdas dan Ceria dengan Permainan Edukatif*. Yogyakarta: Pilar Media.
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains pada PAUD*. Jakarta: Bumi Asara.
- Tadkiroatun, Musfiron. 2008. *Cerdas Melalui Bermain*. Jakarta: Gramedia
- Tadkiroatun, Musfiron. 2008. *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan*. Jakarta: Dikti.
- Santrock, John. 2004. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Gramedia
- Sujiono. 2008. *Perkembangan Kognitif*. Jakarta: Gramedia.
- Sumantri. 2005. *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*. Bandung: Grasindo.
- Suyanto. 2005. *Konsep Dasar PAUD*. Bandung: Gramedia.
- Tedjasaputra, Mayke, S. 2001. *Bermain, Mainan dan Permainan*. Jakarta: Grasindo.

Wolfinger, D.M. 1994. *Science and Mathematics in Early Childhood Education*.
New York: Harper Collins College Publisher.