

**PERANAN BERMAIN TANGRAM DALAM MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR DAN KREATIVITAS BERPIKIR PADA SISWA
KELAS IV DI SD MUHAMMADIYAH PROGRAM KHUSUS
SURAKARTA**

Eko Budiyanto

K 5199007

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Moch. Sholeh Y.A.I, Ph.D

NIP. 130 516 308

Prof. Dr. Ravik Karsidi, MS

NIP. 130 259 732

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari :

Tanggal :

Tim Penguji Skripsi :

Nama Terang	Tanda Tangan
Ketua : Drs. R. Indianto, M.Pd
Sekretaris : Drs. Maryadi, M.Ag
Anggota I : Prof. Moch. Sholeh Y.A.I, Ph.D
Anggota II : Prof. Dr. Ravik Karsidi, MS

Disahkan oleh
Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret
Dekan

Drs. Trisno Martono, MM
NIP. 130 529 720

PERSEMBAHAN

Sebagai ungkapan rasa bakti, hormat dan terima kasihku persembahkan
skripsi ini kepada
Ibu & Bapak tercinta atas cinta, kasih sayang, do'a dan kesabarannya

Sebagai ungkapan tanda hormat, terima kasihku persembahkan
kepada guru yang dengan sabar membimbing, mengarahkan dan mengajak diskusi

Sebagai ungkapan cinta dan sayang kepada adik-adikku
yang selalu memberikan semangat, dukungan dan motivasinya
untuk mempersiapkan diri menjadi lebih baik

Sebagai tanda kebersamaan, ucapan terima kasihku yang tulus kepada
rekan-rekan PLB'99 yang senantiasa mengisi kekosongan isi hatiku
dan membuat hidupku penuh warna

Sebagai ungkapan rasa bahagia kupersembahkan
untuk keluarga besar Stessing F, keluarga besar Brahmahardhika dan almamater
yang menginspirasikanku untuk meraih sukses

All of you are the most valuable wealth that I have and
All of you have helped me to sharpen my feeling more
sensitive (*red: Kepedulian*)

ABSTRAK

Eko Budiyanto. PERANAN BERMAIN TANGRAM DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN KREATIVITAS BERPIKIR PADA SISWA KELAS IV DI SD MUHAMMADIYAH PROGRAM KHUSUS SURAKARTA. Skripsi. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret. Surakarta, Desember 2004.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana permainan Tangram dapat meningkatkan motivasi belajar pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus dan untuk mengetahui sejauh mana permainan Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir baik verbal maupun figural pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pola *One Group Pre Test-Post Test Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-i kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat Surakarta tahun ajaran 2003/2004 sejumlah 17 subyek. Teknik pengambilan sample secara *total sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk variabel motivasi belajar adalah angket dan observasi, untuk variabel kreativitas berpikir verbal maupun figural dengan tes dan observasi. Analisis data penelitian ini meliputi analisis kuantitatif dipergunakan menguji hipotesis yang telah ditetapkan dengan menggunakan Uji Ranking Bertanda Wilcoxon atau *Sign Test Wilcoxon* untuk data-data angket dan tes (*Pre Test-Post Test*), dan analisis kualitatif dilakukan untuk mendukung hasil analisis kuantitatif dengan model interaktif.

Berdasarkan hasil analisis kuantitatif dengan Uji Ranking Bertanda Wilcoxon untuk variabel motivasi belajar diperoleh $T < T_{\alpha} = 21 < 35$, maka (Hipotesis nihil) H_0 ditolak dan (Hipotesis alternatif) H_1 diterima, dengan demikian disimpulkan peranan bermain Tangram dapat meningkatkan motivasi belajar dan untuk variabel kreativitas berpikir baik verbal maupun figural diperoleh $T < T_{\alpha} = 0 < 35$, maka (Hipotesis nihil) H_0 ditolak dan (Hipotesis

alternatif) H_1 diterima, dengan demikian disimpulkan peranan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir verbal maupun figural. Hasil analisis kualitatif baik untuk data hasil *Pre Test-Post Test* memberikan dukungan terhadap hasil analisis kuantitatif.

Dari hasil analisis kualitatif untuk variabel motivasi belajar, hasil total *Pre Test-Post Test* diperoleh hasil rata-rata meningkat 1,82 % dari 11 parameter penilaian dan untuk variabel kreativitas berpikir yaitu verbal skor total *Pre Test* diperoleh 903 dan skor total *Post Test* diperoleh 1052, dengan demikian dapat dinyatakan peningkatan yang dialami dari sub-variabel kreativitas verbal sebesar 16,5 % dari 10 parameter penilaian, sedangkan untuk sub-variabel kreativitas figural skor total *Pre Test* diperoleh 772 dan skor total *Post Test* diperoleh 936, dengan demikian dapat dinyatakan peningkatan yang dialami dari sub-variabel kreativitas figural adalah sebesar 21,24 % dari 7 parameter penilaian, hal ini termasuk dalam kriteria “cukup baik” karena masing-masing variabel didukung oleh lebih dari 50 % parameter penilaian yang berdampak positif.

1. Hasil uji hipotesis “Peranan bermain Tangram dapat meningkatkan motivasi belajar pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta” dinyatakan teruji kebenarannya.
2. Hasil uji hipotesis “Peranan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir verbal pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta” dinyatakan teruji kebenarannya.
3. Hasil uji hipotesis “Peranan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir figural pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta” dinyatakan teruji kebenarannya.

MOTTO

Hidup untuk belajar, maka anda akan belajar untuk hidup

(NN. Kata Mutiara)

Kebahagiaan ibarat kupu-kupu yang luput dari gengaman tangan bila dikejar,
ia akan menghinggapi kita bila kita berusaha tenang dan berdoa

(Penulis)

Kreatif tanpa musik, cerdas tanpa simpoa dengan peranan bermain tangram dapat
mengoptimalkan kedua kemampuan tersebut

(Penulis)

KATA PENGANTAR

Puji sukur yang amat dalam penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang melimpahkan karunia, rahmad dan hidayah-Nya skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya kesulitan-kesulitan yang timbul dapat teratasi. Banyak pihak yang secara langsung atau tidak langsung telah memberikan masukan, dorongan, motivasi demi kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu atas segala bentuk bantuan yang telah diberikan, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada yang terhormat :

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan ijin dalam proses penyusunan skripsi.

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, yang telah memberikan kemudahan dalam perijinan penelitian.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Luar Biasa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, yang telah memberi kemudahan dalam perijinan sampai pada pengesahan penelitian.
4. Bapak Prof. Moch. Sholeh Y.A.I, Ph.D, dan Bapak Prof. Dr. Ravik Karsidi, MS selaku pembimbing skripsi dan sebagai *team reter* dalam penyempurnaan instrumen penelitian yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan dorongan serta mengajarkan ilmu kesabaran yang tidak diperoleh dari perkuliahan program studi manapun, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Pimpinan Daerah Muhammadiyah kota Surakarta Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah yang telah memberi rekomendasi kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SD Muhammadiyah Program Khusus I Surakarta.
6. Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Program Khusus I Kottabarat Surakarta yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Kepala Sekolah SDN 16 Surakarta yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan try out instrumen penelitian.
8. Kepada Ibu dan Bapak guru SD Muhammadiyah Program Khusus dan SDN 16 Surakarta, yang telah membantu, menyediakan waktu dan mendampingi penulis serta memberikan masukan dalam proses penelitian.
9. Kepada teman-teman di *Camp Concentrasi, Camp Romantice, Camp evolusi, Sanggar Ayam, Kost Bunga, Kost Panca Putra*, teman-teman Mutaqqin yang banyak memberi bimbingan kerohanian dan memberi pemahaman maksud hidup yang sebenarnya, teman-teman nasi uduk *racing team and my friends in every where thank's for your support guys, we will berfriend until ocean drykhan, and the last thank's for my luvly friend, you give me spirit of life.*

10. Kepada SelaMata *Company Profile* dan berbagai pihak atas kebaikan dan bantuannya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, *I can't mention your names one by one here but your names are well kept in my mind.*

Semoga amal kebaikan dan bantuan tulus ikhlas yang diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan dan balasan yang baik dari Allah SWT, amin. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan mengenai mutu dan tata cara penulisan, meskipun bantuan saran dan masukan lain datang dari berbagai pihak namun tanggung jawab dalam ketepatan cakupan penelitian ini tetap menjadi tanggung jawab penulis, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dunia pendidikan.

Surakarta, Desember 2004

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
A. HALAMAN JUDUL.....	i
B. HALAMAN PENGAJUAN	ii
C. HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
D. LEMBAR PENGESAHAN	iv
E. HALAMAN ABSTRAK.....	v
F. HALAMAN MOTTO	vii
G. HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
H. KATA PENGANTAR	ix
I. DAFTAR ISI.....	xi
J. DAFTAR TABEL.....	xiii
K. DAFTAR GAMBAR	xiv
L. DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
M. BAB I.....	PENDAHULUAN
Latar Belakang Masalah	1
Identifikasi Masalah.....	6
Pembatasan Masalah.....	6
Perumusan Masalah	7
Tujuan Penelitian	7
Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	
<i>Tinjauan Pustaka</i>	9
Tinjauan Tentang Bermain Tangram	9
a. Pengertian Bermain	9
b. Tahap Perkembangan Bermain	11
c. Jenis atau Macam-macam Kegiatan Bermain	12
d. Manfaat Bermain.....	13
e. Pengertian Tangram	16

f. Proses Berpikir Kreatif Dalam Bermain Tangram	18
Tinjauan Tentang Motivasi Belajar.....	20
a. Pengertian Motivasi.....	20
b. Pengertian Belajar	25
c. Pengertian Motivasi Belajar	27
Tinjauan Tentang Kreativitas Berpikir	28
Kerangka Pemikiran	37
Perumusan Hipotesis	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan waktu Penelitian	39
B. Metode Penelitian	39
C. Teknik Penetapan Populasi dan Pengambilan Sampel.....	40
D. Teknik Pengumpulan Data	41
E. Teknik Analisis Data	45
F. Prosedur Penelitian.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	51
B. Deskripsi Permasalahan Penelitian	52
C. Pengujian Hipotesis	61
D. Pembahasan Hasil Analisis Data	82
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan Penelitian	92
B. Implikasi Hasil Penelitian	94
C. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	106
DOKUMENTASI	206
PERIJINAN	210

DAFTAR TABEL

	Halaman
N. Tabel 4.1	Hasil Motivasi Belajar
O. Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi
P. Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi
Q. Tabel 4.4	Hasil Kreativitas Verbal
R. Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi
S. Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi
T. Tabel 4.7	Hasil Kreativitas Figural
U. Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi
V. Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi
W. Tabel 4.10	X.
Y. Tabel 4.11	Z.
AA. Tabel 4.12	BB.
CC. Tabel 4.13	DD.
EE. Tabel 4.14	FF.
GG. Tabel 4.15	HH.
II. Tabel 4.16	Hasil Analisis Data
Tabel 4.16 Rincian Waktu Pengisian Tes Kreativitas Verbal	81

Tabel 4.17 Rincian Waktu Pengisian Tes Kreativitas Figural 81

DAFTAR GAMBAR

JJ.	Halaman	
KK.	Gambar 2.1	Contoh Hasil Berma
LL.	Gambar 2.2	Kepingan Tangram
MM.	Gambar 2.3	Kerangka Pemikiran
NN.	Gambar 3.1	Model Rancangan P
OO.	Gambar 3.2	Analisis kualitatif M
PP.	Gambar 4.1	Grafik Histogram D
QQ.	Gambar 4.2 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi <i>Post Tes</i> Motivasi Belajar	55
RR.	Gambar 4.3 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi <i>Pre Tes</i> Kreativitas Verbal	57
SS.	Gambar 4.4	Grafik Histogram D
TT.	Gambar 4.5	Grafik Histogram D
UU.	Gambar 4.6 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi <i>Post Tes</i> kreativitas Figural	61

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
VV.	Lampiran 1 Kata pengantar Inst WW.	
XX.	Lampiran 2 Definisi Motivasi Be	
YY.	Lampiran 3 Kisi-kisi Angket Mo	
ZZ.	Lampiran 4 Pengantar Angket	
AAA.	Lampiran 5 Instrumen Try Out	
BBB.	Lampiran 6 Uji Validitas Angket	
CCC.	Lampiran 7 Instrumen Angket M	
DDD.	Lampiran 8 Definisi Kreativitas	
EEE.	Lampiran 9 Kisi-kisi Tes Kreati	
FFF.	Lampiran 10 Pengantar Tes Kreativitas Berpikir.....	126

GGG.	Lampiran 11 Instrumen Tes Kreativitas Verbal	127
	HHH. Lampiran 12 Uji Validitas dan Reliabilitas Kreativitas Verbal	133
III.	Lampiran 13 Instrumen Tes Kreativitas Figural	135
JJJ.	Lampiran 14 Uji Validitas Kreativitas Figural	154
KKK.	Lampiran 15 Kisi-kisi Jawaban Tes Kreativitas Berpikir	156
LLL.	Lampiran 16a Tabel bobot Skor Tes Kreativitas Figural.....	164
MMM.
NNN.	Lampiran 16b Skala Penilaian Tes Kreativitas Verbal.....	165
OOO.	Lampiran 16c Skala Penilaian Tes Kreativitas Figural	165;
	PPP.	
QQQ.	Lampiran 17 Pengantar Pedoman Observasi	166
RRR.	Lampiran 18 Kisi-kisi Observasi Motivasi Belajar	167
SSS.	Lampiran 19 Pedoman Observasi Motivasi Belajar	169
TTT.	Lampiran 20 Kisi-kisi Observasi Kreativitas Berpikir	170
UUU.	Lampiran 21 Pedoman Observasi Kreativitas Berpikir	172
VVV.	Lampiran 22 Nilai Variabel Motivasi Belajar	175
WWW.	Lampiran 23 Nilai Variabel Kreativitas Verbal	177
XXX.	Lampiran 24 Nilai Variabel Kreativitas Figural	178
YYY.	Lampiran 25 Menghitung Reliabilitas	179
ZZZ.	Lampiran 26 Pre Test Angket Motivasi Belajar	183
AAAA.	Lampiran 27 Post Test Angket Motivasi Belajar.....	184

BBBB.	Lampiran 28 <i>Pre Test</i> Kreativitas Verbal	185
CCCC.	Lampiran 29 <i>Post Test</i> Kreativitas Verbal	186
DDDD.	Lampiran 30 <i>Pre Test</i> Kreativitas Figural	187
EEEE.	Lampiran 31 <i>Post Tes</i> Kreativitas Figural	188
FFFF.	Lampiran 32 Uji Rengking Bertanda Wilcoxon	189
GGGG.	Lampiran 33 Harga Kritik T Bagi Uji Rengking Bertanda Wilcoxon.....	194
HHHH.	Lampiran 34 Satuan Pelajaran	195
IIII.	Lampiran 35 Daftar Nama Siswa Kelas IV	205

BAB I

PENDAHULUAN

JJJJ. Latar Belakang Masalah

Akhir-akhir ini dalam tulisan ilmiah maupun dalam tulisan populer selalu ditekankan perlunya pengembangan kreativitas sejak kecil sampai dewasa melalui pendidikan formal dan non-formal, baik di sekolah, dalam keluarga maupun di dalam masyarakat. Berkembangnya kecenderungan terutama di kalangan tertentu dalam masyarakat kota besar untuk memperkenalkan berbagai cara kegiatan belajar sejak masa kanak-kanak sedini mungkin. Berbagai alasan dikemukakan dalam tulisan ilmiah maupun tulisan populer tersebut tentang betapa perlunya berbagai potensi anak yang dipacu perkembangannya, sejauh menyangkut inteligensinya. Di lain pihak ada anggapan bahwa perkembangan anak sebaiknya tidak dipacu dengan berbagai beban pembelajaran yang belum perlu dan tidak sepadan dengan ciri-ciri tahap perkembangannya. Karya ilmiah tersebut menekankan bahwa untuk potensi anak dalam penyesuaian diri sangat berpengaruh pada kesempatan berhubungan dengan anggota kelompok teman sebaya dan karena hal ini terjadi dalam kegiatan bermain, maka bermain saat ini dianggap sebagai alat yang penting bagi sosialisasi dan bermain merupakan pengalaman belajar yang berharga. Pentingnya peranan bermain bagi penyesuaian pribadi dan sosial anak, dalam hal ini anak harus bahagia dan bebas tumbuh menjadi orang dewasa yang dapat menyesuaikan diri dengan baik melalui sosialisasi dalam dunia bermain yang mendidik selama mampu menumbuhkan motivasi belajar dan kreativitas berpikir anak.

Mencermati fenomena akan potensi diri anak yang dipacu perkembangannya menyangkut inteligensinya, masalah awal bersumber dari belum siapnya anak secara sosial dan emosional. Aspek sosial mencakup kemampuan anak untuk menolong diri sendiri dalam hal makan, membersihkan diri sampai kepada penyesuaian terhadap lingkungan di luar rumah. Sedangkan aspek emosi menyangkut ketidaksiapan anak berpisah dari orang tua ataupun

lingkungan rumah. Bagaimana ia harus menyimak pelajaran, mematuhi aturan di kelas, mengelola emosinya agar tidak mudah marah dan sebagainya yang pada umumnya kegiatan di Sekolah Dasar tidak menarik dan berlebihan karena pada usia sedemikian muda sudah dituntut untuk mengerjakan tugas yang sifatnya akademis seperti menulis membaca dan berhitung.

Menurut Mayke S. Tedjasaputra (2001: xvi), penekanan aspek akademis hanya menghasilkan percepatan sementara dan pemaksaan pada usia dini akan lebih memberi peluang untuk munculnya masalah tingkah laku di kemudian hari. Melalui bermain anak dapat memetik berbagai manfaat bagi perkembangan aspek fisik-motorik, kecerdasan dan sosial emosional. Ketiga aspek itu saling menunjang satu sama lain dan tidak dapat dipisahkan. Bila salah satu aspek tidak diberikan kesempatan untuk berkembang, akan terjadi ketimpangan. Bermain memberikan kesempatan pada anak untuk mewujudkan ide-ide baru, menemukan sesuatu yang baru guna membentuk cara-cara yang unik dan kreatif sehingga anak dapat berfantasi secara bebas dan kreativitas dapat berkembang. Kreativitas sangat penting bagi anak, tidak hanya demi mengembangkan intelektualnya akan tetapi juga kesejahteraan jiwanya. Kodrat anak-anak adalah suka bermain sehingga anak lebih suka bermain dari pada belajar sehingga sebagai orang tua harus bisa mengarahkan pola bermain yang dapat menumbuhkan motivasi belajar. Salah satu indikator di dalam kegiatan mengajar ialah merangsang atau memberikan suasana yang sedemikian rupa sehingga anak memiliki motivasi yang kuat untuk belajar. Menurut Sardiman A. M (1992: 75), motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu tercapai. Tingkat kreativitas umumnya tidak hanya ditentukan oleh motivasi belajar saja, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain, yaitu faktor yang berasal dari dalam individu maupun faktor yang berasal dari luar individu yang dipenuhi dengan referensi akan pentingnya permainan dalam menumbuhkan pikiran kreatif. Pada awalnya bermain merupakan pemenuhan fungsi kesenangan belaka yang kemudian bisa diarahkan untuk memupuk kreativitas, dari kreativitas ini akan

membuka pemikiran anak untuk menemukan hal-hal baru dalam tahapan inovasi. Dengan demikian penekanannya bukan pada unsur ‘mainnya’ tetapi bermain sebagai salah satu jalan untuk menumbuhkan dan mengarahkan kreasi anak. Menghadapi era teknologi, mainan anak yang semakin maju dan beragam saat ini sebaiknya orang tua bersikap wajar-wajar saja, tidak hanya melihat kemungkinan dampak negatifnya saja, melainkan justru harus pandai-pandai memanfaatkannya untuk membangkitkan rasa ingin tahu anak tentang teknologi.

Anak-anak jaman sekarang lebih sering bermain secara statis melalui games komputer, Play Station atau Nintendo. Padahal permainan statis ini bisa mengakibatkan anak lebih senang menyendiri, terisolir dari lingkungan dan sulit bersosialisasi, sebab permainan tersebut tidak melibatkan beberapa anak yang akan dapat mempertajam kemampuan bersosialisasi anak yang dapat menguji daya tahan emosi anak selama proses bermain. Sesuai dengan pendapat dari Anna Craft (2003 : 90), permainan sosial lebih kondusif bagi kreativitas daripada permainan sendiri. Hal ini dalam permainan statis anak terbiasa berpikir harus ‘selalu menang’ dan ‘mudah mengulang’ permainan jika kalah. Permainan-permainan sederhana yang berasal dari ‘masa lalu’ seperti bentengan, gobak sodor, congkak (jawa : *dakon*), lompat tali, main kelereng, jamuran, bantik, galaksin, atau sebagainya sesungguhnya lebih mencerdaskan emosi anak, dapat mengasah kemampuan bekerjasama, jujur dan percaya diri.

Anak yang sedang asik bermain dengan balok-balok yang mempunyai bentuk dan warna yang bermacam-macam setiap kali dapat menyusun sesuatu yang baru, maksudnya baru bagi dirinya, karena sebelumnya ia belum pernah membuat hal semacam itu. Anak tersebut adalah anak yang kreatif, berbeda dengan seseorang anak yang bermain permainan statis dari games elektronik atau membangun sesuatu permainan jika sudah terdapat contohnya atau dengan kata lain permainan yang mengandalkan kemahiran ingatan. Dengan permainan yang dinamis, anak belajar memusatkan perhatian lebih pada proses yang baik, bukan pada hasil akhir. Kalau keadaan menerima kemenangan atau kekalahan sering berlangsung dan dirasakan, anak tidak akan terkaget-kaget lagi dengan perubahan

apapun, emosi anak pun menjadi biasa terkontrol. Saat kalah ia tidak frustrasi, ketika menang pun ia tidak gembira berlebihan.

Bermain adalah dunia kerja anak yang menyenangkan dan merupakan aktivitas rekreasi dalam diri anak. Arti bermain yaitu setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya, tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Bermain dilakukan secara suka rela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar. Dengan demikian anak dapat belajar berbagai ketrampilan dengan senang hati, tanpa merasa terpaksa atau dipaksa untuk mempelajarinya. Bermain merupakan jembatan bagi anak dari belajar secara informal menjadi formal, seperti contoh awalnya saat bermain dengan balok-balok, anak mempelajari berbagai bentuk geometris, mengetahui namanya, mengenali bentuknya, belajar berkonsentrasi untuk mengkomposisikan bangun-bangun geometris sehingga membentuk atau menghasilkan figur atau gambar dalam formasi teratur dan menekuni tugasnya. Pengenalan terhadap bentuk menjadi dasar bagi pengenalan terhadap huruf atau angka. Bermain mempunyai banyak manfaat dalam mengembangkan ketrampilan anak sehingga anak lebih siap untuk menghadapi lingkungannya dan lebih siap dalam mengikuti pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

Seperti yang telah dipaparkan di atas bermain bagi anak sama dengan bekerja bagi orang dewasa, banyak hal yang diperoleh dari bermain diantaranya adalah konsep coba-coba dan salah tanpa resiko. Misalnya, ketika dia membangun balok-balok kemudian balok-baloknya roboh dan dia membangun kembali berulang-ulang, disitulah anak akan menemukan konsep yang benar-benar dia pahami dan diingatnya seumur hidup dari permainan yang pernah dilakukannya. Begitu juga halnya melalui bermain tangram dapat menimbulkan rasa penasaran bagi pemainnya, sehingga sering sekali terdengar bahwa figur atau gambar tertentu rasanya tidak mungkin untuk dibuat, tapi justru disinilah letak tantangannya. Menurut Rijanto Tosin (2001: 14) tangram dapat dikatakan bukan saja permainan, tapi juga merupakan suatu metode pengujian, penataran, pendadaran atau pemeriksaan. Pengujian ini bisa mencakup berbagai bidang, antara lain: kesabaran, ketekunan, daya pikir, konsentrasi, keterampilan dalam

berkomposisi dan kecerdikan. Jadi tangram dapat digunakan dalam berbagai macam bidang kegiatan mulai dari permainan sederhana sampai pada tes psikologi. Masing-masing bidang kegiatan mempunyai tujuan yang berbeda-beda, bahkan sering digunakan perancang atau desainer yang senang menggunakan tangram sebagai alat bantu mendesain logo perusahaan atau membuat simbol lainnya. Dengan melibatkan seluruh kepingan tangram, maka tangram bisa juga diminati oleh ilmu filsafat, pendidikan, psikologi dan seni. Jadi berbagai bidang disiplin ilmu ini bisa berkinerja secara terpadu, maka manfaat dari bermain tangram akan mampu membuka cakrawala baru yang menarik.

Pendidikan saat ini sangat bersifat reaktif karena mengejar perolehan keterampilan yang segera dan peningkatan kognitif yang dipaksakan, mengutamakan pikiran logis dan rasional yang semuanya merupakan dominasi otak kiri. Sedangkan kreativitas yang merupakan fungsi otak kanan kurang berkembang. Menurut Nurhalim Shahib (2003: 74) pada tingkat SD melimpahnya tugas pekerjaan rumah dan banyaknya kursus tambahan memang akan meningkatkan kognitif anak, tetapi semakin kurang waktu untuk berimajinasi dan semakin sempit pula kesempatan belajar di luar kelas, yang akibatnya pengembangan otak kanan yang merupakan pusat kreativitas manusia terhambat berkembang dibanding otak kiri. Akibatnya, menghasilkan manusia yang pandai mengkritik, pandai menganalisis, pandai meniru, dan dapat berpikir logis tetapi orientasinya sempit sehingga miskin ide atau tidak kreatif, dan kurang dapat menyelesaikan masalah-masalah secara komperhensif. Saat ini yang terpenting pengembangan dan pembinaan bobot kognitif pada anak-anak SD tidak perlu berlebihan, tetapi sekedar untuk menjadikan mereka dapat berpikir logis, kritis dan meyenangi pelajaran di sekolah. Hal ini anak-anak tersebut haruslah dikembangkan 'perasaan' senang akan belajar, pekerjaan rumah yang berlebihan akan menghambat perasaan tersebut. Pendidikan yang terlalu menonjolkan kognitif pada anak adalah kurang tepat karena hanya bermanfaat untuk kepentingan pendidikan sesaat. Jadi, pemberian bobot kognitif perlu dibatasi, tetapi pendidikan ditujukan untuk membina kreativitas.

Atas dasar latar belakang kebutuhan anak yang tidak terlepas dari aktivitas bermain guna mengembangkan motivasi belajar dan kreativitas berpikirnya, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Peranan Bermain Tangram Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kreativitas Berpikir Pada Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar Muhammadiyah Program Khusus Surakarta”.

KKKK. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Penekanan aspek akademis pada anak akan berdampak kurang baik, yaitu munculnya masalah tingkah laku di kemudian hari karena masa anak adalah masanya bermain sehingga dibutuhkan suasana yang dapat menumbuhkan motivasi belajar dan kreativitas berpikir.
2. Adanya anggapan bahwa bermain hanyalah sesuatu hal yang sia-sia, padahal melalui bermain bermanfaat bagi perkembangan aspek fisik-motorik, kecerdasan dan sosial emosional.
3. Adanya anggapan bahwa bermain Tangram hanya bentuk dari permainan sederhana.

LLLL.Pembatasan Masalah

Untuk lebih mengarahkan kegiatan penelitian yang akan dilakukan, maka permasalahan perlu dibatasi agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang akan diteliti. Masalah yang akan diteliti hanya terbatas pada masalah sebagai berikut :

1. Subyek penelitian ini adalah siswa di kelas IV SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta.
2. Obyek penelitian ini adalah :
 - a. Tangram yang digunakan dibuat dari bahan spon atau matras dengan maksud agar dapat dilekatkan pada kerta kerja (lembar jawaban).

- b. Motivasi belajar ini dibatasi pada usaha motivasi belajar dari dalam (*intrinsik*) siswa kelas IV yang diukur dengan angket dan observasi jenis *rating scale*.
- c. Data dan catatan hasil observasi dan pengukuran tes kreativitas berpikir mengacu pada tes kreativitas verbal dan tes kreativitas figural yang sudah dibakukan oleh Utami Munandar dari Fakultas Psikologi Universitas Indonesia.

Dipertegas dengan pembatasan istilah, yaitu sebagai berikut :

1. Yang dimaksud dengan Bermain Tangram adalah Sebuah permainan dengan cara memindah-mindahkan kepingan berbentuk lima buah segitiga, satu buah bujursangkar dan satu buah jajaran genjang untuk membentuk berbagai macam figur atau gambar.
2. Motivasi Belajar adalah Keseluruhan daya penggerak atau pendorong dalam diri siswa yang telah menjadi aktif sehingga dapat menimbulkan kegiatan belajar.
3. Kreativitas berpikir adalah sebagai kemampuan untuk berpikir kreatif dalam mengungkap berbagai macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah dengan unsur-unsur meliputi kelancaran, fleksibilitas atau kelancaran. Orisinalitas dan elaborasi. Hal ini kreativitas berpikir terbatas pada kreativitas verbal dan figural.

MMMM. Perumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. “Apakah dengan bermain Tangram dapat meningkatkan motivasi belajar pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus?”
2. “Apakah dengan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir verbal pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus?”
3. “Apakah dengan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir figural pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus?”

NNNN. Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan perumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui sejauh mana permainan Tangram dapat meningkatkan motivasi belajar pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus.
2. Untuk mengetahui sejauh mana permainan Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir verbal pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus.
3. Untuk mengetahui sejauh mana permainan Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir figural pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus.

OOOO. Manfaat Penelitian

Selain mempunyai tujuan, suatu penelitian juga diharapkan mempunyai manfaat. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis :
 - a) Dengan diketahuinya pengaruh positif pada bermain Tangram terhadap peningkatan motivasi belajar dan kreativitas berpikir pada siswa kelas IV, maka hasil penelitian ini dapat memperkaya khasanah keilmuan bidang kajian kreativitas anak.
 - b) Dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam menentukan strategi belajar yang efektif bagi siswa kelas IV.
2. Manfaat Praktis :
 - a) Kegunaan bagi anak, dengan bermain tangram diharapkan dapat menumbuhkan motivasi belajar dan kreativitas berpikir siswa kelas IV.
 - b) Kegunaan bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam penggunaan strategi pembelajaran yang efektif bagi siswa kelas IV melalui metode bermain sambil belajar.

- c) Sebagai bahan informasi bagi lembaga yang terkait (sekolah) dalam rangka menentukan strategi pembelajaran yang efektif bagi siswa kelas IV.
- d) Untuk merubah pandangan masyarakat yang salah bahwa bermain adalah sesuatu yang tidak efektif.
- e) Sebagai pengetahuan bagi peneliti sendiri untuk melihat permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan khususnya kajian kreativitas anak.
- f) Sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Tinjauan Tentang Bermain Tangram

a. Pengertian Bermain

Dalam bidang pendidikan tokoh-tokoh reformasi Eropa (abad 18 serta awal abad 19) seperti Rousseau, Pestalozzi dan Frobel berpendapat bahwa pendidikan untuk anak perlu disesuaikan dengan minat serta tahap perkembangan anak. Frobel lebih menekankan pentingnya bermain dalam belajar karena berdasarkan pengalamannya sebagai guru, dia menyadari bahwa kegiatan bermain yang dinikmati anak dapat digunakan untuk menarik perhatian serta mengembangkan pengetahuan mereka. Jadi bermain sebagai kegiatan yang mempunyai nilai praktis, artinya bermain digunakan sebagai media untuk meningkatkan ketrampilan dan kemampuan tertentu pada anak.

Bermain adalah hal penting bagi seorang anak, permainan dapat memberikan kesempatan untuk melatih keterampilannya secara berulang-ulang dan dapat mengembangkan ide-ide sesuai dengan cara dan kemampuannya sendiri. Kesempatan bermain sangat berguna dalam memahami tahap perkembangan anak yang begitu banyak dan kompleks. Melalui bermain, anak menggunakan indera atau perasaannya, misalnya ia mengamati sesuatu yang bergerak di depannya (indera pengelihatannya), mendengarkan suara di

sekelilingnya (indera pendengaran), meraba dan merasakan sesuatu (indera perasa), mengisap, mencoba mencicipi, mengunyah sesuatu, mengoyak, memukul atau menggerakkan sesuatu benda sehingga berbunyi. Artinya, bermain dapat memaksimalkan kelima pancaindera anak, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman serta indera perasa dan peraba.

Bermain adalah kegiatan yang spontan dilakukan oleh anak, maksudnya tidak ada peraturan yang mengikat atau membutuhkan syarat-syarat tertentu. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdikbud: 1994), bermain adalah melakukan sesuatu untuk bersenang-senang. Dalam bermain tidak ada unsur paksaan atau penugasan. Elizabeth Hurlock (1993: 320) mengemukakan bermain adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang di timbulkannya tanpa pertimbangan hasil akhir. Pengertian bermain bila dipahami maka kemampuan itu akan berdampak positif dalam membantu proses belajar anak. Ketika anak bermain secara aktif maupun pasif, akan banyak membantu memahami jalan pikiran anak, selain itu juga akan meningkatkan keterampilan berkomunikasi melalui proses bersosialisasi. Pemahaman tentang bermain juga akan membuka wawasan, sehingga akan dapat lebih luwes terhadap kegiatan bermain itu sendiri dan akibatnya akan mendukung segala aspek perkembangan anak, maksudnya dengan bermain anak dapat lebih banyak kesempatan untuk bereksplorasi, sehingga pemahaman tentang konsep maupun pengertian dasar suatu pengetahuan dapat dipahami oleh anak dengan lebih mudah. Ketika anak bermain ia akan mempelajari dan menyerap segala sesuatu yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Untuk itu perencanaan dan persiapan lingkungan belajar anak harus dirancang dengan seksama sehingga segala sesuatu dapat merupakan kesempatan belajar yang sangat menyenangkan bagi anak itu sendiri. Menurut Mayke (2001: 12) menyatakan bahwa belajar dengan bermain memberi kesempatan kepada anak untuk memanipulasi, mengulang-ulang, menemukan sendiri, bereksplorasi, mempraktekkan dan mendapatkan bermacam-macam konsep serta pengertian yang tidak terhitung banyaknya. Dengan demikian proses pembelajaran terjadi, anak mengambil keputusan, memilih, menentukan mencipta,

mengeluarkan pendapat dan memecahkan masalah, mengerjakan secara tuntas, bekerja sama dengan teman dan mengalami berbagai macam perasaan.

Dari beberapa pendapat mengenai bermain di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa bermain adalah sesuatu kegiatan atau aktivitas yang menyenangkan yang dilakukan dengan atau tanpa mempergunakan alat yang menghasilkan atau memberikan informasi, memberi kesenangan maupun mengembangkan imajinasi pada anak dan merupakan kebutuhan yang sudah melekat pada diri anak, dilakukan secara bebas dan dapat menimbulkan perasaan senang tanpa adanya rasa terpaksa atau dipaksa dalam mempelajarinya.

b. Tahapan Perkembangan Bermain

Menurut Mildred Parten (Mayke S. Tedjasaputra, 2001: 21), kegiatan bermain sebagai sarana sosialisasi dan ia mengamati ada enam bentuk interaksi antara anak yang terjadi saat mereka bermain. Tahapan perkembangan bermain yang mencerminkan tingkat perkembangan sosial anak sebagai berikut : (1) *Unoccupied Play*, (2) *Solitary Play* (Bermain Sendiri), (3) *Onlooker Play* (Pengamatan), (4) *Paralel Play* (Bermain Paralel), (5) *Associative Play* (Bermain Asosiatif), (6) *Cooperative Play* (Bermain bersama). Kegiatan bermain tersebut terlihat adanya peningkatan kadar interaksi sosial, mulai dari kegiatan bermain sendiri sampai bermain bersama.

1) Unoccupied Play (Bermain Tidak Kentara)

Anak tidak benar-benar terlibat dalam kegiatan bermain, melainkan hanya mengamati kejadian disekitarnya yang menarik perhatian anak.

2) Solitary Play (Bermain Sendiri)

Anak sibuk bermain sendiri dan tidak memperhatikan kehadiran anak-anak lain disekitarnya. Anak lain baru dirasakan kehadirannya apabila anak tersebut mengambil alat permainannya.

3) Onlooker Play (Pengamatan)

Kegiatan bermain dengan mengamati anak-anak lain yang sedang melakukan kegiatan bermain sehingga timbul minat terhadap permainan tersebut.

4) Paralel Play (Bermain Paralel)

Bermain dengan melakukan kegiatan yang sama, secara sendiri-sendiri pada saat yang bersamaan, misalnya anak yang sedang bermain mobil-mobilan. Anak belum mampu memahami atau berbagi rasa dan kegiatan dengan anak lain.

5) Associative Play (Bermain Asosiatif)

Adanya interaksi antar anak yang bermain, saling tukar alat permainan tetapi bila diamati akan tampak masing-masing anak sebenarnya tidak terlibat dalam kerja sama, misalnya anak yang sedang menggambar, saling berbagi pensil berwarna, saling memberi komentar terhadap gambar masing-masing, namun sebenarnya kegiatan menggambar dilakukan sendiri-sendiri.

6) Cooperative Play (Bermain bersama)

Adanya kerja sama atau pembagian tugas dan pembagian peran antar anak-anak yang terlibat dalam permainan untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Jenis-jenis kegiatan bermain tersebut tampil berurutan dan menunjukkan perkembangan kegiatan bermain pada anak. Penelitian para ahli lain seperti Howes dan Matheson dalam Mayke S. Tedjasaputra, (2001: 24) menunjukkan bahwa jenis kegiatan bermain tersebut tidaklah muncul berurutan dan munculnya jenis kegiatan yang lebih sosial akan menghentikan kegiatan yang lebih non sosial atau kurang kadar interaksi sosialnya. Pada kenyataannya kesemua jenis kegiatan bermain sosial tersebut dapat diamati tampilnya pada anak-anak usia pra-sekolah.

c. Macam-Macam Kegiatan Bermain

Menurut Elizabeth Hurlock dalam Mayke S. Tedjasaputra, (2001: 52), ada 2 penggolongan utama kegiatan bermain, yaitu :

1) Bermain Aktif

Bermain aktif yaitu kegiatan yang memberikan kesenangan dan kepuasan pada anak melalui aktivitas yang dilakukan sendiri. Macam-macam kegiatan bermain aktif, yaitu :

- a) Bermain bebas spontan
- b) Bermain konstruktif
- c) Bermain khayal/bermain peran

- d) Bermain mengumpulkan benda-benda
- e) Bermain melakukan penjelajahan
- f) Permainan games dan olah raga
- g) Bermain musik

2) **Bermain Pasif**

Bermain pasif yaitu anak memperoleh kesenangan bukan berdasarkan kegiatan yang dilakukannya sendiri. Macam-macam kegiatan bermain pasif, yaitu:

- a) Membaca
- b) Melihat komik
- c) Menonton film
- d) Mendengarkan radio
- e) Mendengarkan musik

d. **Manfaat Bermain**

Menurut Mayke S. Tedjasaputra (2001: 38), bermain merupakan pengalaman belajar yang sangat berguna bagi anak, misalkan saja memperoleh pengalaman dalam membina hubungan dengan sesama teman, menambah perbendaharaan kata, menyalurkan perasaan-perasaan tertekan dan masih banyak lagi manfaat yang dapat dipetik dari kegiatan bermain. Dengan mengetahui manfaat bermain, diharapkan bisa memunculkan gagasan seseorang tentang cara memanfaatkan kegiatan bermain untuk mengembangkan bermacam-macam aspek perkembangan anak, yaitu aspek fisik, motorik, sosial, emosi, kepribadian, kognisi, ketajaman penginderaan, keterampilan olah raga dan menari.

Menurut Jordan E. Ayan (2002: 145) berpendapat bahwa, "Dalam bermain menumbuhkan perasaan gembira sehingga terhindar dari dua penghambat utama kreativitas yaitu ketegangan akan rasa bersalah dan sikap waspada berlebihan". Saat anak mengalami ketegangan fisik atau emosi karena adanya tekanan psikologis, maka akan sulit sekali memunculkan ide baru atau memecahkan masalah. Ketegangan membutakan akal dan menutup pikiran, sikap waspada berlebihan juga menghambat kreativitas. Apabila anak itu belajar terlalu serius akan melumpuhkan kreativitas karena terlalu memusatkan diri pada tujuan, bukan pada proses. Sebaliknya, bermain-main dapat membuat rileks, permainan dalam menghadapi tugas menjemukan akan mengurangi ketegangan, tugas belajarpun menjadi lebih menyenangkan dan mampu meningkatkan rasa percaya diri pada anak. Ketika mengerjakan sesuatu dengan dilambiri semangat bermain, maka sikap waspada berlebihan mengenai kreativitas akan jauh berkurang. Bermain menjadikan larut hingga dapat melupakan pikiran 'kritik diri' yang mengganggu semangat mencipta dan bereksperimen. Bermain juga

mencegah rasa bosan dari rutinitas menjemukan agar tidak melumpuhkan pikiran kreatif. Bermain menjadikan hidup lebih bervariasi dan dapat juga menjadi cara jitu mengembangkan dan melejitkan beragam kecerdasan.

Bermain merupakan komponen penting proses kreatif, bermain mempermudah kita memasuki kondisi pikiran yang mengandung unsur-unsur kreativitas yang penting seperti sifat ingin tahu, daya khayal, coba-coba fantasi, spekulasi dan rasa takjub. Lewat permainan maka jiwa kreatif berhubungan dengan sikap mental penuh daya khayal sehingga kita mampu membuat kaitan baru, melihat gambaran baru dan mendapat wawasan baru. Kreativitas tidak hanya berurusan dengan hal-hal yang bersifat serius. Sesungguhnya kemampuan bermain merupakan unsur penting dalam banyak bidang usaha kreatif. Bermain mencakup semua bentuk senang-senang, termasuk lomba, mainan, olah raga, lelucon permainan kata dan kegiatan yang kadang disebut kesenangan anak-anak. Adapun bentuk aktivitas yang nampaknya remeh dalam bermain dapat menanggalkan sikap waspada yang berlebihan serta rasa bersalah karena bermain mengandung unsur bersenang-senang.

Mayke S. Tedjasaputra (2001: 38), mengemukakan beberapa manfaat bermain, yaitu sebagai berikut : (1) untuk perkembangan aspek fisik, (2) untuk perkembangan aspek motorik halus dan kasar, (3) untuk perkembangan aspek sosial, (4) untuk perkembangan aspek emosi atau kepribadian, (5) untuk perkembangan *kognisi*, (6) untuk mengasah ketajaman penginderaan, (7) untuk keterampilan olah raga dan menari.

1) Untuk Perkembangan Aspek Fisik

Dalam bermain anak mendapat kesempatan untuk melakukan kegiatan yang banyak melibatkan gerakan tubuh, hal ini akan menjadikan tubuh anak sehat dan otot-otot tubuh akan menjadi kuat.

2) Untuk Perkembangan Aspek Motorik Halus dan Kasar

Anak usia 3 bulan mulai belajar meraih mainan yang ada didekatnya, hal ini anak belajar mengkoordinasikan gerakan mata dengan tangan, secara tidak langsung anak belajar melakukan gerakan-gerakan motorik halus. Aspek motorik kasar dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain. Salah satu contohnya, pada awalnya ia belum trampil berlari, tapi dengan bermain kejar-kejaran, maka anak berminat untuk melakukannya dan akhirnya trampil berlari.

3) Untuk Perkembangan Aspek Sosial

Bermain dapat bermanfaat dalam belajar berkomunikasi dengan sesama teman, dalam hal ini anak belajar mengemukakan isi pikiran dan perasaannya maupun belajar memahami apa yang diucapkan oleh teman tersebut, sehingga hubungan sosial anak dapat terbina dan dapat saling bertukar informasi.

4) Untuk Perkembangan Aspek Emosi Atau Kepribadian

Kegiatan bermain yang dilakukan bersama sekelompok teman, anak akan mempunyai penilaian terhadap dirinya tentang kelebihan ataupun kekurangan sehingga dapat membantu pembentukan konsep diri dan diharapkan akan mempunyai rasa percaya diri dan harga diri. Melalui bermain, anak belajar bagaimana harus bersikap dan bertingkah laku agar dapat bekerja sama dengan temannya, bersikap jujur, berani, murah hati dan sebagainya.

5) Untuk Perkembangan Kognisi

Banyak konsep dasar yang dipelajari anak melalui bermain, tanpa disadari hal ini anak mulai belajar, misalkan untuk memperkenalkan warna dan ukuran bisa menggunakan kegiatan bermain memancing ikan yang terdiri

bermacam-macam warna dan ukuran. Hal ini aspek kognisi diartikan sebagai pengetahuan, kreativitas, kemampuan berbahasa serta daya ingat.

6) **Untuk Mengasah Ketajaman Penginderaan**

Aspek penginderaan yang menyangkut penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecapan dan perabaan perlu untuk diasah agar anak menjadi lebih tanggap terhadap hal-hal yang berlangsung di lingkungannya. Hal ini melalui bermain, anak diharapkan menjadi aktif dan kritis terhadap kejadian-kejadian yang muncul disekitarnya.

7) **Untuk Keterampilan Olah Raga dan Menari**

Perkembangan fisik sebagai dasar untuk mengembangkan keterampilan dalam bidang olah raga dan menari, bila anak terampil melakukan kegiatan tersebut, ia akan lebih percaya diri, yang terpenting adalah anak menyukai dan senang pada kegiatan tersebut yang nantinya dapat dikembangkan sesuai dengan minat, bakat dan pada akhirnya akan menjadi hobby bahkan mungkin menjadi sumber mata pencaharian dikemudian hari.

Dengan mengetahui manfaat bermain, diharapkan bisa memunculkan gagasan seseorang tentang cara memanfaatkan kegiatan bermain untuk mengembangkan bermacam-macam aspek perkembangan anak, yaitu aspek fisik, motorik, sosial, emosi, kepribadian, kognisi, ketajaman penginderaan, keterampilan olah raga dan menari. Bermain selain mempunyai berbagai manfaat untuk menunjang perkembangan anak, juga dapat dimanfaatkan oleh pihak lain sebagai media atau sarana melakukan kegiatan bersama anak.

e. Pengertian Tangram

Menurut Merriam Webster (2002: 1), "*Tangram is Chinese puzzle made by cutting a square of thin material into five triangles, a square and a rhomboid, which are capable of being recombined into many different figures*". Maksud dari pernyataan tersebut tangram adalah permainan teka-teki yang berasal dari negeri China yang terbuat dari bahan yang tipis dipotong berbentuk bangun geometris, terdiri dari lima buah segitiga, satu buah bujur sangkar dan satu buah jajaran genjang, dimana dimungkinkan dapat dikombinasikan sedemikian rupa menjadi bermacam-macam gambar. Tangram merupakan alat bermain atau permainan yang bisa memberikan kesenangan dan hiburan yang asyik bagi banyak orang, baik oleh orang yang berusia lanjut maupun mereka yang masih muda usianya. Tangram bisa dimainkan oleh semua insan, baik berjenis kelamin laki-laki maupun berjenis kelamin perempuan.

Menurut Rijanto Tosin (2001: 7), tangram menuntut pemain untuk menghasilkan figur berdasarkan keping-kepingan yang tersedia. Inti permainannya adalah komposisi dari keping-kepingan tersebut sedemikian rupa sehingga membentuk atau menghasilkan figur tertentu. Jadi tangram adalah permainan yang sarat dengan kegiatan yang berkaitan dengan penyusunan formasi atau pembentukan figur. Dimana figur adalah bentuk atau gambar yang mewakili sesuatu yang bisa berasal dari makhluk hidup, maupun benda mati. Contohnya adalah manusia sedang duduk, burung, huruf atau stupa dari candi atau sebagainya.

Contoh gambar hasil bermain tangram

Penyusunan komposisi ini dimungkinkan, karena tangram dimainkan dengan alat bantu. Alat bantu dalam tangram terdiri dari tujuh kepingan yang masing-masing kepingan mempunyai bentuk geometri yang khas dan unik. Dimana alat bantu tangram bisa dibuat dari kayu, spon, matras, logam, kertas atau plastik. Jika ke tujuh kepingan tangram disusun, maka akan tercipta dua bujur sangkar dengan ukuran lebih kecil, tapi sama dimana dua bujur sangkar kecil ini mempunyai luas setengah dari bujur sangkar yang besar.

Gambar Kepingan Tangram

Dengan demikian penulis dapat menarik kesimpulan bahwa tangram adalah alat bermain atau sebuah permainan dengan cara memindah-mindahkan kepingan-kepingan berbentuk bangun geometris, yang terdiri dari lima kepingan berbentuk segitiga, satu kepingan bujur sangkar dan satu kepingan jajaran genjang, bila dikombinasikan antara ketujuh kepingan tersebut dimungkinkan akan menghasilkan bermacam-macam figur atau gambar yang menyerupai orang, binatang, rumah, kapal dan sebagainya.

f. Proses Berpikir Kreatif Dalam Bermain Tangram

Mengenai proses kreatif, Wallas yang dikutip Reni Akbar Hawadi (2001: 23), menyatakan bahwa proses kreatif ada empat tahap, yaitu: 1) persiapan, yaitu tahap pengumpulan informasi/data sebagai bahan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya; 2) inkubasi, yaitu tahap dieraminya proses pemecahan masalah dalam alam prasadar. Tahap ini berlangsung dalam waktu tidak menentu, kemungkinan terjadi proses pelupaan terhadap konteksnya, dan akan teringat kembali pada saat berakhirnya tahap pengeraman dan muncul masa berikutnya; 3) iluminasi, yaitu tahap munculnya inspirasi/gagasan-gagasan untuk memecahkan masalah. Dalam tahap ini muncul bentuk-bentuk cetusan spontan, seperti dilukiskan oleh Kohler dengan kata-kata *Now, I see* kurang lebih artinya: Oh yaa!; 4) Verifikasi, yaitu munculnya aktivitas evaluasi terhadap gagasan secara kritis, yang sudah mulai dicocokkan dengan keadaan nyata/kondisi realita.

Menurut Mangunhardja (1986: 18), dalam proses kreatif ada lima tahap; yaitu: 1) persiapan, yaitu mempelajari latar belakang, seluk-beluk dan problematikanya; 2) konsentrasi, artinya sepenuhnya memikirkan permasalahan yang dihadapi; 3) inkubasi, yaitu mencari kegiatan yang melepaskan diri dari kesibukan pikiran mengenai permasalahan yang dihadapi; 4) iluminasi, yaitu mendapatkan ide gagasan, pemecahan, penyelesaian, dan cara kerja; 5)

Verifikasi/produksi, yaitu menghadapi dan memecahkan masalah-masalah praktis sehubungan dengan perwujudan ide, gagasan, pemecahan, jawaban baru.

Lahirnya kreativitas dalam bentuk gagasan maupun karya nyata dalam proses seperti telah diuraikan di atas merupakan hasil perpaduan antara fungsi kedua belah otak manusia. Otak adalah organ tubuh yang sangat penting, otak itu sendiri terdiri dari dua belahan. Menurut Clark yang dikutip Reni Akbar Hawadi (2001: 24), dalam karyanya tentang konsep otak mengenalkan perbedaan fungsi otak menurut belahannya, yaitu: 1) *left hemisphere*, adalah belahan otak kiri, berkenaan dengan kemampuan berpikir ilmiah, kritis, logis dan linier, 2) *right hemisphere*, adalah belahan otak kanan, berkenaan dengan fungsi-fungsi pemikiran yang non-linier, non-verbal, holistik, humanistik dan mistik. Keterkaitan fungsi otak terlihat pada aktivitas belahan otak kiri untuk menerima masukan berupa data dan informasi dari lingkungan yang merupakan tahap persiapan, kemudian dilanjutkan aktivitas belahan otak kanan untuk mengerami (tahap inkubasi). Pada saat ini subliminal berlangsung sebagai pelanjutan proses menuju tahap iluminasi dan verifikasi.

Menurut Nurhalim Shahib (2003: 35), menyatakan otak belahan kiri dilengkapi oleh kemampuan berpikir logis, sehingga dapat membuat perhitungan yang tepat, dapat menerima apa yang diajukan atau apa yang dilihat, dan dapat menulis, sehingga membuat manusia menjadi cerdas dan dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Fungsi otak kiri berkaitan dengan logika. Jadi, berpikir logis merupakan inti dari fungsi otak kiri. Dalam proses pembelajaran sekolah sebagian besar diprioritaskan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logik yang dalam dunia pendidikan sering dikategorikan ke dalam aspek kognitif. Otak belahan kanan berkaitan dengan persoalan intuisi, visualisasi dan kreativitas. Menurut Rubenzer (Mendell, 1981: 397) “... *educational experiences that were specifically designed to enhance right hemispheric processing (problem solving skills) also improved performance on tasks considered to involve left hemispheric functions*”. Pernyataan itu mengandung arti bahwa pengalaman belajar yang secara khusus dirancang untuk mempertinggi proses otak bagian kanan (kemampuan memecahkan permasalahan) juga memperbaiki kemampuan pada

fungsi otak bagian kiri. Pendapat Gilchrist dan Taft (Mendell, 1981 : 397) menguatkan pendapat Rubenzer yaitu *“It has been postulated that creative geniuses are extremely skillful in using both hemispheres of the brain appropriately in the creative proses”*. Maksud dari pernyataan tersebut adalah telah didalihkan bahwa kreatifitas yang tinggi adalah kemampuan penuh dalam penggunaan bagian otak kanan dan kiri yang sesuai dalam proses kreatif. Jadi dalam permainan tangram dapat mengoptimalkan fungsi otak bagian kiri yang berupa kemampuan dalam mengkomposisikan figura dan otak bagian kanan yang berupa kemampuan memecahkan permasalahan maka akan terbentuk kreativitas dimana dapat mengoptimalkan ke dua bagian otak. Saat bermain tangram anak lebih bebas dalam berimajinasi dengan demikian fungsi belahan otak kanan lebih dominan, bahkan dengan bermain tangram mereka memasuki masa yang sangat penting yaitu proses pemahaman simbol. Berimajinasi selain dapat membantu mengembangkan kecerdasan dapat pula menumbuhkan daya kreativitas.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Kreativitas terjadi melalui proses dengan tahap-tahap tertentu, yaitu: a) persiapan, b) konsentrasi, c) inkubasi, d) iluminasi dan e) verifikasi. Dari tahap-tahapan tersebut proses inkubasi merupakan tahap yang sangat penting, karena berlangsung proses refleksi yang memerlukan ketenangan dan waktu yang cukup; 2) Hasil kreativitas dengan serangkaian tahapnya terbentuk melalui proses otak belahan kiri berpadu dengan otak belahan kanan. Informasi dan data diterima dari lingkungan oleh otak belahan kiri, kemudian diteruskan dengan diproses oleh otak belahan kanan, dalam waktu yang cukup lahirlah produk kreativitas.

2. Tinjauan Tentang Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi

Dalam kegiatan pendidikan, pendidik harus senantiasa memperhatikan kebutuhan-kebutuhan peserta didik karena sangat penting untuk memberikan motivasi terhadap peserta didik dalam rangka membantu mengembangkan

dirinya, baik sebagai makhluk pribadi maupun sebagai makhluk sosial. Motivasi merupakan faktor yang sangat penting di dalam belajar, yaitu :

- 1) Motivasi memberi semangat terhadap seorang peserta didik dalam kegiatan-kegiatan belajarnya.
- 2) Motivasi memberi petunjuk pada tingkah laku.
- 3) Motivasi-motivasi perbuatan merupakan pemilih dari tipe kegiatan di mana seseorang berkeinginan untuk melakukannya.

Motivasi erat kaitannya dengan perbuatan atau perilaku manusia yang pengertiannya dirumuskan sebagai berikut :

- 1) Motif yang dalam bahasa Inggrisnya *motive* berasal dari kata *motion* yang berarti gerak atau sesuatu yang bergerak.
- 2) Motif adalah keadaan di dalam pribadi orang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas.
- 3) Motivasi ialah penggerak tingkah laku ke arah suatu tujuan dengan di dasari adanya suatu kebutuhan.

Motivasi banyak digunakan dalam berbagai bidang dan situasi. Dalam bahasan ini, motivasi dimaksudkan untuk bidang pengajaran. Motivasi dapat digolongkan menjadi dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Secara umum orang biasa membedakan adanya dua macam motivasi:

1) **Motivasi Intrinsik**

Motivasi intrinsik adalah motivasi yang ditimbulkan dari dalam diri orang yang bersangkutan, tanpa rangsangan atau bantuan orang lain. Motivasi intrinsik pada umumnya lebih efektif dalam mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu daripada motivasi ekstrinsik. Hal ini tentu memberi informasi yang sangat berharga bagi pendidikan profesional. Motivasi ini merupakan dorongan yang datang dari dalam diri siswa, motivasi ini juga disebut motivasi murni, yang termasuk dalam motivasi instrinsik antara lain :

a) Sikap

Sikap adalah suatu cara bereaksi terhadap suatu rangsangan dalam menghadapi situasi tertentu. Tiap orang mempunyai sikap yang berbeda-beda

terhadap suatu perangsang, ini disebabkan oleh berbagai faktor yang ada pada individu yang juga berbeda-beda misalkan bakat, pengalaman, pengetahuan, lingkungan (Ngalim Purwanto, 1990: 141).

b) Kebiasaan

Kebiasaan merupakan perbuatan atau tindakan yang dilakukan seseorang secara tepat, seragam. Perbuatan ini diperoleh atau dibentuk melalui proses belajar yang berangsur-angsur. Pada tahap permulaan kebiasaan sulit dilakukan, tetapi melalui proses belajar, kebiasaan akan terbentuk sedemikian rupa, sehingga tanpa disadari apabila ada suatu rangsangan tertentu (Rahman Natawidjaya, 1991: 24).

c) Minat

Suatu kegiatan akan berjalan dengan lancar apabila ada minat atau motif itu akan bangkit jika ada minat yang besar. Minat itu dapat ditimbulkan dengan berbagai cara antara lain; Memperluas pengetahuan memperdalam pengetahuan, melengkapi buku-buku pelajaran yang menunjang dengan kegiatan-kegiatan yang menunjang dengan belajar siswa

d) Kebutuhan

Seorang anak akan terdorong untuk belajar apabila ia merasa bahwa belajar merupakan suatu kebutuhan. Kebutuhan ini akan menimbulkan keadaan untuk pemenuhan dari keinginan tersebut. Dalam kegiatan belajar banyak hal yang dapat dilakukan siswa apabila ia merasa bahwa belajar merupakan suatu kebutuhan.

2) **Motivasi Ekstrinsik**

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang timbul oleh rangsangan dari luar. Suatu hal yang langsung berkaitan dengan motivasi ini adalah taraf harapan. Orang yang menetapkan aspirasi terlalu tinggi mungkin akan mengalami kekecewaan, yang selanjutnya mungkin mematahkan semangat dan menghilangkan motivasi untuk berbuat. Dalam hubungan dengan hal yang terakhir ini nyatalah bahwa pengenalan ini merupakan hal yang sangat penting pula dalam usaha mencapai hasil berpikir yang optimal.

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang datang dari luar diri siswa seperti angka, hadiah, persaingan, hukuman. Agar suatu kegiatan memberikan hasil yang efektif maka perlu adanya motif yang kuat, dan itu perlu adanya usaha-usaha untuk membangkitkannya, jadi motivasi adalah usaha-usaha untuk menyediakan kondisi dan situasi sehingga individu melakukan kegiatan yang dapat dilakukan. Bentuk motivasi ekstrinsik itu antara lain;

a) Nilai Ulangan

Menggunakan nilai ulangan sebagai pemacu keberhasilan. Pengetahuan atas hasil suatu pekerjaan merupakan suatu cara untuk meningkatkan motif belajar siswa. Siswa yang memperoleh nilai belajar yang baik akan meningkatkan motif belajar siswa tersebut untuk belajar lebih baik. Kegagalan siswa dalam mengerjakan ulangan kadang dapat untuk meningkatkan motif belajar siswa, dimana kegagalan belajarnya itu dapat mencambuk dia untuk belajar lebih baik.

b) Kompetisi atau Persaingan

Kompetisi ada dua macam; pertama, kompetisi dengan prestasi sendiri, dalam pengertian bahwa individu mengetahui prestasi yang dicapainya, kemudian berusaha untuk meningkatkan prestasi yang dicapainya. Kedua, kompetisi dengan orang lain, siswa yang membandingkan prestasi yang telah dicapai oleh orang lain sehingga usaha untuk mencapai tujuan makin kuat.

c) Penghargaan

Pernyataan penghargaan secara verbal terhadap perilaku yang baik atau hasil kerja yang baik merupakan cara yang paling mudah dan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa menuju hasil belajar yang baik. Pernyataan pujian di samping akan menyenangkan siswa yang bersangkutan, pernyataan verbal itu mengandung makna interaksi dan pengalaman pribadi yang langsung antara siswa dan guru (Rahman Natawidjaya, 1991: 67). Penghargaan di sini bisa berupa pujian dimana pujian adalah akibat pekerjaan yang diselesaikan dengan baik. Pujian merupakan motivasi yang baik.

d) Hukuman

Hukuman digunakan untuk memperbaiki anak yang mempunyai kesalahan, yang malas dan berkelakuan tidak baik.

e) Arahan Guru

Adanya arahan dari guru dalam upaya meningkatkan motif belajar siswa, guru mempunyai peranan yang sangat kuat dalam menciptakan interaksi yang menyenangkan untuk membuat suasana yang sehat dalam kelas. Suasana yang sehat dan menyenangkan itu akan menimbulkan suasana yang mendukung untuk terciptanya proses belajar, dengan demikian motif belajar siswa menjadi lebih baik (Rahman Natawidjaya, 1991: 70).

f) Perhatian Orang Tua

Situasi dalam keluarga akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar anak di sekolah. Situasi keluarga yang harmonis dimana orang tua dapat merangsang anak untuk belajar dengan baik, akan mendukung prestasi belajar yang baik. Sebaliknya, keluarga yang *brokenhome* akan sangat menghambat anak dalam mencapai prestasi yang baik (Kartini Kartono, 1990: 159).

g) Nasehat Sahabat

Anak yang tidak diperhatikan oleh orang tua, cenderung akan berusaha mencari tempat lain dimana mereka bisa memperoleh perhatian dan tempat, apabila mereka masuk ke dalam kelompok yang baik, niscaya akan membuahkan hasil yang baik pula (Kartini Kartono, 1990: 160).

h) Penguatan (*Reinforcement*)

Penguatan adalah respon terhadap tingkah laku, yang dapat meningkatkan kemungkinan terulangnya kembali tingkah laku tersebut. Memberi penguatan dalam kegiatan belajar bisa dilakukan dengan cara yang sederhana, baik dalam organisasi maupun penerapannya. Umpamanya tanda persetujuan guru terhadap tingkah laku siswa yang dinyatakan dalam bentuk kata-kata membenarkan, pujian, senyuman (Nana Sudjana, 1995: 57).

Motivasi mengacu kepada suatu proses mempengaruhi pilihan-pilihan individu terhadap bermacam-macam bentuk kegiatan yang dikehendaki, mencakup di dalamnya arah atau tujuan tingkah laku, kekuatan respon dan kegigihan tingkah laku. Disamping itu, mencakup sejumlah konsep seperti dorongan (*drive*), kebutuhan (*need*), rangsangan (*incentive*), ganjaran (*reward*), penguatan (*reinforcement*), harapan (*expectancy*), dan sebagainya.

Definisi motivasi menurut Ngalim Purwanto (1990: 72) mengandung tiga komponen pokok, yaitu *menggerakkan*, *mengarahkan*, dan *menopang* tingkah laku manusia.

- 1) *Menggerakkan* berarti menimbulkan kekuatan pada individu, memimpin seseorang untuk bertindak dengan cara tertentu, misalnya kekuatan dalam hal ingatan, respons-respons efektif, dan kecenderungan mendapat kesenangan.
- 2) Motivasi juga *mengarahkan* atau menyalurkan tingkah laku. Dengan demikian ia menyediakan suatu orientasi tujuan. Tingkah laku individu diarahkan terhadap sesuatu.
- 3) Untuk menjaga dan *menopang* tingkah laku, lingkungan sekitar harus menguatkan (*reinforce*) intensitas dan arah dorongan-dorongan dan kekuatan-kekuatan individu.

Sejalan dengan apa yang telah diuraikan motivasi dapat didefinisikan sebagai kekuatan-kekuatan yang kompleks, dorongan-dorongan, kebutuhan-kebutuhan, mekanisme-mekanisme lainnya yang memulai dan menjaga kegiatan-kegiatan yang diinginkan ke arah pencapaian tujuan-tujuan personal.

Secara umum dapat dikatakan bahwa tujuan motivasi adalah untuk menggerakkan atau menggugah seseorang agar timbul keinginan dan kemauannya untuk melakukan sesuatu sehingga dapat memperoleh hasil atau mencapai tujuan tertentu. Tindakan memotivasi akan lebih dapat berhasil jika tujuannya jelas dan didasari oleh yang dimotivasi serta sesuai dengan kebutuhan orang yang dimotivasi. Oleh karena itu, setiap orang yang akan memberikan motivasi harus mengenal dan memahami benar-benar latar belakang kehidupan, kebutuhan, dan kepribadian orang yang akan dimotivasi. Dengan demikian penulis dapat menarik kesimpulan bahwa motivasi adalah keadaan secara psikologis yang dapat mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu yang diinginkan sehingga memperoleh pencapaian tujuan-tujuan tertentu.

b. Pengertian Belajar

Masalah belajar merupakan inti dari seluruh proses dan kegiatan pendidikan. Belajar merupakan hal yang penting bagi peserta didik, sebab dengan belajar mereka akan memperoleh ilmu pengetahuan, peningkatan atau perkembangan tingkah laku, memperoleh kecakapan serta memperoleh pengalaman. Menurut Slameto (1995 : 2) mendefinisikan bahwa “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil atau pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungan, sedangkan pendapat lain menyatakan bahwa belajar adalah segenap rangkaian atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan-perubahan dalam dirinya berupa penambahan-penambahan pengetahuan atau kemahiran yang sifatnya sedikit banyak permanen.

Dari definisi diatas dapat dikemukakan adanya beberapa elemen yang penting yang mencirikan pengertian tentang belajar, yaitu bahwa :

- 1) Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku, dimana perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk.
- 2) Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman, dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan *tidak* dianggap sebagai hasil belajar, seperti perubahan-perubahan yang terjadi pada diri seorang bayi.
- 3) Perubahan itu harus *relatif mantap*, harus merupakan akhir daripada suatu periode waktu yang cukup panjang.
- 4) Perubahan tingkah laku karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis, seperti perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah atau berpikir, ketrampilan, kecakapan, kebiasaan, ataupun sikap.

Faktor-faktor penting yang sangat erat hubungannya dengan proses belajar ialah kematangan, penyesuaian diri/adaptasi, menghafal/mengingat, pengertian, berpikir, dan latihan. Djumhur dan Moh. Surya (1975 : 32) menjelaskan bahwa, belajar dapat diartikan sebagai suatu proses memperoleh perubahan tingkah laku,

mendapatkan respon-respon baru, diperlukan dengan lingkungan secara efisien. Kegiatan belajar tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat watak dan penyesuaian diri. Jelasnya menyangkut semua aspek organisme dan tingkah laku pribadi seseorang. Belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami dan dalam mengalami itu si pelajar mempergunakan panca inderanya.

Belajar terjadi ketika panca indera menangkap citra suatu obyek. Panca indera itu kemudian merangsang saraf untuk menghubungkan dengan bagian penyimpan memori di otak kita. Rangsangan tadi biasa kita sebut keinginan. Keinginan yang terkumpul dan terakulasi kita sebut sebagai pikiran. Pikiran ini kemudian memberi komando pada bagian-bagian tubuh motorik untuk menyatakan diri, merealisasikan diri dan eksis dalam aktivitas kehidupan. Hal ini terjadi terus menerus setiap detik tanpa henti.

Dengan demikian penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa belajar itu sebagai rangkaian perubahan tingkah laku atau kegiatan jiwa raga untuk menuju perkembangan pribadi karena pengalaman, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa dan karsa, ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

c. **Pengertian Motivasi Belajar**

Mc. Donald yang dikutip oleh Sadirman, A.M. (1992: 73), menyatakan bahwa yang dimaksud motivasi adalah “Perubahan energi psikis dari seseorang yang ditandai oleh munculnya *feeling* dan didahului oleh tanggapan terhadap adanya tujuan”. Dalam kaitannya dengan pengertian tersebut motivasi mempunyai 3 komponen, yakni: (i) bahwa motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia, walaupun motivasi itu muncul dari dalam diri manusia, namun penampakannya akan menyangkut kegiatan fisik, (ii) motivasi ditandai dengan munculnya rasa, dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia, (iii). motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan, yang sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi, yakni tujuan yang menyangkut soal kebutuhan.

Pendapat lain mengemukakan bahwa “Motivasi adalah keadaan pribadi seseorang dalam mendorong individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu untuk mencapai tujuan” (Sumadi Suryabrata, 1982 : 82). Motivasi merupakan salah satu kondisi yang sangat penting dalam belajar, sebab hasil belajar akan menjadi optimal, kalau ada motivasi dan proses pemberian motivasi akan lebih memperkuat dan menentukan intensitas hasil belajar anak. Motivasi juga dapat menimbulkan dan mengarahkan aktivitas anak, hal ini sesuai dengan pendapat ahli lain yang mengemukakan bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki siswa yaitu penerapan prestasi belajar yang optimal dapat tercapai.

Motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non intelektual, peranannya yang khas adalah dalam hal penumbuhan gairah, merasa senang untuk belajar. Dengan demikian penulis dapat menarik kesimpulan bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang telah menjadi aktif sehingga dapat menimbulkan kegiatan belajar. Seorang anak akan giat belajar, apabila di dalam dirinya tumbuh motivasi belajar, akan tetapi motivasi yang ada pada anak tersebut tidak dapat diamati secara langsung, yang dapat diamati adalah manifestasi dari motivasi itu yakni dalam bentuk tingkah laku dan sikap yang nampak dalam bentuk hal yang baru.

3. Tinjauan Tentang Kreativitas Berpikir

Kreativitas menurut Pribadi dalam Nurhalim Shahib (2003: 61), merupakan salah satu kemampuan manusia untuk mengintegrasikan stimulus luar dengan *memory* yang telah dimiliki sebelumnya menjadi suatu bentuk baru. Kreativitas bukanlah hasil dadakan, tetapi merupakan hasil bersama dari logika, daya cipta, fisik, motivasi, perasaan dan imajinasi yang terintegrasi menjadi ide baru, kemudian ide baru tersebut diwujudkan dalam bentuk karya atau dalam bentuk dunia pendidikan sebagai karya ilmiah. Kreativitas menurut Utami Munandar (1992: 50), ialah kemampuan yang mencerminkan kelancaran,

keluwesan (fleksibilitas), dan orisinalitas dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, merinci) suatu gagasan. Kreativitas merupakan perwujudan kemampuan atau kegiatan berpikir kreatif. Kreativitas adalah kemampuan yang dimiliki oleh orang dengan kadar yang berbeda-beda. Untuk lebih menjelaskan pengertian kreativitas, penulis akan merumuskan kesimpulan mengenai kreativitas. Kreativitas adalah sebagai daya cipta atau kemampuan untuk membuat atau mencipta kombinasi baru berdasarkan data, informasi atau unsur-unsur yang ada. Sesungguhnya apa yang diciptakan itu tidak mesti hal-hal baru sama sekali, tetapi merupakan gabungan atau kombinasi dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya. Hal ini yang dimaksudkan berdasarkan data, informasi atau unsur-unsur yang ada, berarti sudah ada sebelumnya atau sudah dikenal sebelumnya, semua pengalaman yang telah diperoleh baik yang dipelajari dalam keluarga atau dalam lingkungan masyarakat maupun sewaktu di bangku pendidikan formal.

Makin banyak pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki seseorang makin memungkinkan dia memanfaatkan atau menggunakan segala pengalaman dan pengetahuan tersebut untuk bersibuk diri secara kreatif. Hasil-hasil karya yang kreatif ataupun gagasan-gagasan yang kreatif tidak muncul begitu saja, untuk dapat mencipta sesuatu yang bermakna dibutuhkan persiapan. Masa seseorang anak memasuki pendidikan Taman Kanak-kanak termasuk masa persiapan, karena pendidikan mempersiapkan seseorang agar dapat memecahkan masalah-masalah. Pengalaman atau data informasi memungkinkan seseorang mencipta, yaitu dengan menggabungkan atau mengkombinasikan unsur-unsurnya menjadi sesuatu yang baru. Hal tersebut tidak berarti bahwa semakin banyaknya pengalaman dan pengetahuan seseorang makin kreatif. Namun pengalaman dan pengetahuan 'memungkinkan' untuk mencipta, lebih daripada seseorang yang tidak mempunyai banyak pengalaman dan pendidikan. Salah satu hal yang menentukan sejauh mana seseorang itu kreatif adalah kemampuannya untuk dapat membuat kombinasi baru dari hal-hal yang ada. Dengan demikian anak yang kreatif dapat membuat aneka ragam benda dengan menggunakan bahan-bahan bekas yang sudah tidak terpakai.

Sebagian besar dasar kreativitas tetap merupakan misteri bagi masyarakat ilmiah walaupun telah bertahun-tahun dipelajari, banyak orang yang berkreativitas sangat tinggi telah diamati dan berbagai wawancara dilakukan secara mendalam, tetapi para ilmuwan masih saja belum mampu menyimpulkan secara pasti mengapa seseorang lebih kreatif dibandingkan dengan orang lain. Kreativitas pertama kali menampakkan diri pada awal masa kanak-kanak atau baru menjelang dewasa. Ada yang berpendapat bahwa kreativitas adalah sifat bawaan, ilmuwan lain berpendapat bahwa kreativitas terutama adalah hasil stimulasi lingkungan di awal masa kecil. Adapula yang beranggapan bahwa kreativitas adalah kombinasi dari herediter dan lingkungan.

Kreativitas bila ditinjau dari segi pendidikan yang lebih penting adalah bakat kreatif ini dipupuk dan dikembangkan, karena bakat kreatif itu dapat pula terhambat dan tidak terwujud. Adapun kondisi-kondisi lingkungan yang bersifat memupuk kreativitas anak, pertama adalah keamanan psikologis dan kedua kebebasan psikologis. Anak akan merasa aman secara psikologis apabila :

- a) Pendidik dapat menerimanya sebagai mana adanya, tanpa syarat, dengan segala kekuatan dan kelemahannya, serta memberi kepercayaan padanya bahwa pada dasarnya ia baik dan mampu.
- b) Pendidik mengusahakan sesuatu dimana anak tidak merasa 'dinilai' oleh orang lain. Memberi penilaian terhadap seseorang dapat dirasakan sebagai ancaman, sehingga menimbulkan kebutuhan akan pertahanan diri. Memang kadang-kadang pemberian penilaian tidak dapat dihindarkan dalam situasi sekolah, tetapi paling tidak harus diusahakan agar penilaian tidak bersifat atau mempunyai dampak mengancam.
- c) Pendidik memberikan pengertian dalam arti dapat memahami pemikiran, perasaan, dan perilaku anak, dapat menempatkan diri dalam situasi anak dan melihat dari sudut pandang anak. Dalam suasana ini anak merasa aman untuk mengungkapkan kreativitasnya.

Kreativitas bagi anak adalah suatu permainan, sejak masih bayi mereka telah mengembangkan berbagai macam permainan kreatif yang bahkan tidak terpikirkan oleh kita. Anak-anak mampu membuat apa saja menjadi permainan

yang mengasikkan dirinya. Sedangkan kita, untuk mencari sesuatu yang mengasikkan harus tergantung pada pihak lain dan alat-alat. Contohnya kita tidak mungkin bermain tenis dengan raket berbentuk persegi yang kita buat sendiri. Anak-anak tidak tergantung dengan berbagai tabu, gengsi dan aturan seperti itu. Mereka akan merasa biasa saja melakukan permainan dengan aturan yang mereka buat sendiri sesuai dengan selera pribadi. Dengan demikian hidup anak-anak lebih sehat, lebih kreatif dibandingkan dengan orang dewasa.

Hal ini nyata dari perilaku anak kecil; ia senang mengajukan pertanyaan, senang menjajaki lingkungannya, tertarik untuk mencoba-coba segala sesuatu, dan mempunyai daya khayal yang kuat. Namun merupakan kenyataan pula bahwa dengan meningkatnya usia anak, kreativitasnya bukanlah meningkat tetapi justru menurun, makin lama duduk dibangku sekolah makin tidak ‘kreatif’ hal ini menimbulkan pertanyaan pada para pendidik, sejauh mana pendidikan formal menunjang atau menghambat perkembangan kreativitas seorang anak.

Menurut Wallas (Moch. Sholeh, 1988: 200), empat tahap proses berpikir kreatif adalah “(a) persiapan atau mencari informasi; (b) inkubasi atau mengesampingkan problem itu agar dapat mengerjakan pekerjaan lain; (c) iluminasi atau memperoleh kunci pemecahan sebagai pemahaman yang cepat; (d) verifikasi atau mengecek untuk meyakinkan apakah pemecahan itu berhasil”. Sedangkan menurut Guilford (Moch. Sholeh, 1988: 201), membagi beberapa sub proses dari berpikir divergen yaitu “*fluency, flexibility, originality, elaboration*”. *Fluency* atau kelancaran pada umumnya berkaitan dengan kemampuan melahirkan alternatif-alternatif pada saat diperlukan. *Flexibility* atau fleksibilitas berkaitan dengan kemampuan untuk membuat variasi terhadap satu ide dan kemampuan untuk memperoleh cara baru. *Originality* atau keaslian berkaitan dengan kemampuan memberi respon khas yang berbeda dengan yang biasa dilakukan orang lain. Sedangkan *elaboration* merupakan kemampuan untuk merinci lebih lanjut tentang sesuatu. Pemikiran kreatif menuntut kelancaran, keluwesan, dan kemandirian dalam berpikir serta kemampuan untuk mengembangkan suatu gagasan (elaborasi). Daya pikir kreatif dapat dirangsang dengan meminta siswa mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan akibat dari

suatu situasi, gejala atau kejadian, membuat prediksi mengenai apa yang akan terjadi di masa mendatang dan bagaimana perkembangan yang dapat diperkirakan, berdasarkan data atau informasi yang tersedia.

Berpikir adalah sesuatu yang abstrak dan tidak nyata, berpikir tidak dapat dilihat dan tidak dapat didefinisikan. Beberapa ahli menyatakan bahwa ‘melihat’ respon tingkah laku sudah lebih cukup dan lebih bermanfaat daripada membicarakan pikiran. Para ahli merumuskan bahwa pikiran pada dasarnya adalah *kognisi*, yaitu kumpulan dari bahasa, memori, analisis, menghitung waktu dan memecahkan masalah secara nyata, setahap demi setahap serta terhitung. Berpikir dapat diartikan sebagai melakukan percobaan (eksperimen) di dalam pikiran. Percobaan dalam pikiran ini memerlukan beberapa hal pokok yaitu keinginan untuk melakukannya, memiliki cukup banyak informasi untuk dijadikan bahan dalam percobaan itu dan mengenali atau menguasai cukup banyak metode untuk melakukan percobaan. Salah satu hal yang diharapkan pada anak berbakat adalah perbedaan mereka dengan anak-anak umumnya dalam kemampuan berpikir. Mereka diharapkan dapat dan mampu berpikir lebih luas, lebih mendalam dan lebih rumit, mampu memecahkan masalah yang sulit, mampu berkreasi serta lebih banyak informasi dalam mengikuti pelajaran di sekolah. Berpikir dapat memberi pengertian kepada mereka darimana, mengapa, bagaimana dan bilamana setiap tahap proses berpikir kreatif itu berkembang menjadi mantap, dengan demikian berpikir tidak akan menjadi sesuatu hal yang asing bagi anak berbakat. Berpikir kreatif memiliki ciri-ciri pemecahan masalah dan fantasi, namun pemecahan masalah pada berpikir kreatif tidak menuntut penyelesaian masalah yang benar. Pemikiran tersebut lebih bersifat divergen yaitu lebih menekankan pada kuantitas jawaban yang mungkin dipikirkan atau diandaikan, pemikiran kreatif berhubungan erat dengan imajinasi.

Dengan belajar dan informasi yang didapat dari proses berpikir memberikan dasar kepada anak berbakat untuk mengembangkan kreativitas berpikir. Mereka dapat berpikir luas, mendalam dan komperhensif untuk memecahkan soal dan untuk menciptakan sesuatu sebagai kreasi mereka dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Lebih daripada itu dengan

berpikir kreatif dapat mengungkapkan sejumlah metode serta bagaimana metode-metode itu digunakan mengembangkan ilmu pengetahuan pada masa lampau. Metode itu tidak saja berguna untuk mengembangkan ilmu pengetahuan pada masa lalu, melainkan juga dapat dimanfaatkan sekarang ini oleh para peserta didik untuk memecahkan berbagai masalah ilmu pengetahuan baik yang ada secara ilmiah maupun yang sengaja kita ciptakan bagi keperluan belajar.

Sampai saat ini perhatian kita tertuju pada kreativitas sebagai suatu *produk* dari hasil pemikiran atau perilaku manusia. Kreativitas dapat pula kita lihat sebagai suatu *proses* dan mungkin inilah yang lebih esensial dan yang perlu dibina pada anak didik sejak dini untuk bersibuk diri secara kreatif. Kreativitas sebagai suatu *proses* memikirkan berbagai gagasan, dalam menghadapi suatu persoalan atau masalah, sebagai *proses* 'bermain' dengan gagasan-gagasan atau unsur-unsur dalam pikiran, merupakan keasyikan yang menyenangkan dan penuh tantangan bagi siswa yang kreatif. Kreativitas dalam hal ini merupakan proses berpikir dimana siswa berusaha untuk menemukan hubungan-hubungan baru, mendapatkan jawaban, metode atau cara baru dalam memecahkan sesuatu masalah. Bagi pendidikan yang terpenting bukanlah apa yang dihasilkan dari proses tersebut, tetapi keasyikan dan kesenangan siswa terlibat dalam proses ini. Dalam situasi pendidikan, hendaknya tidak selalu hanya ditekankan produk yang dihasilkan. Proses bersibuk diri secara kreatif perlu juga mendapatkan penghargaan dari pendidik. Kita tidak perlu selalu mengharapkan produk-produk yang berguna dari kegiatan kreatifnya, yang perlu dirangsang dan dipupuk adalah sikap dan motivasi untuk melibatkan diri dalam kegiatan kreatif.

Pentingnya pengadaan tes kreativitas disamping tes inteligensi telah lama disadari oleh para ahli psikologi dan pendidikan, terutama setelah J. P. Guilford tahun 1950 menekankan pentingnya kemampuan berpikir kreatif dikembangkan dalam dunia pendidikan, (Utami Munandar, 1988: 1). Perbedaan antara tes inteligensi konvensional yang pada umumnya mengukur kemampuan berpikir konvergen, yaitu cara berpikir yang menuju pada satu jawaban tunggal yang paling tepat terhadap suatu masalah atau persoalan. Sedangkan pada tes kreativitas yang pada umumnya mengukur kemampuan berpikir divergen, yaitu cara berpikir

yang tertuju pada penemuan macam-macam alternatif jawaban terhadap suatu masalah, dengan menekankan pada kualitas, kuantitas dan relevansi dari jawaban. Di Indonesia tahun 1977 telah disusun tes kreativitas verbal oleh S. C. Utami Munandar, yang tahun 1985 telah dibakukan untuk anak usia 10 sampai 18 tahun oleh Jurusan Psikologi Pendidikan Fakultas Psikologi Universitas Indonesia. Untuk dapat menemukannya potensi kreatif sejak dini diperlukan tes kreatif figural yang dapat digunakan untuk anak-anak yang lebih muda dan atau untuk anak-anak yang sulit mengungkapkan pikirannya dengan tulisan, (Utami Munandar, 1988: 2). Dengan demikian tes kreativitas figural melengkapi dan memperkaya alat pengukuran kreativitas, disamping itu stimulus tes figural yang mengundang anak mengungkapkan gagasan-gagasannya dalam bentuk gambar akan menarik bagi anak-anak, sehingga mereka melakukan tes ini ‘seperti bermain’ dan kondisi seperti ini menunjang ekspresi kreatif bagi anak. Dalam hal ini tes kreatifitas berpikir yang digunakan adalah :

a. Tes Kreativitas Verbal

Tes kreativitas pertama yang dikonstruksi di Indonesia pada tahun 1977 oleh Utami Munandar ialah kreativitas verbal (mengukur kemampuan berpikir divergen). Tes ini terdiri dari enam sub tes, setiap sub tes mengukur aspek yang berbeda dari berpikir kreatif. Keenam sub tes dari tes kreativitas verbal, yaitu :

1) Permulaan Kata

Pada sub tes ini, responden harus memikirkan sebanyak mungkin kata-kata yang diawali dengan susunan huruf tertentu yang diberikan sebagai rangsangan. Tes ini mengukur ‘kelancaran kata’, yaitu kemampuan untuk menentukan kata-kata yang memenuhi persyaratan struktur tertentu, yaitu kata tersebut mulai dengan susunan huruf yang ditentukan. Kata tersebut harus betul ejaannya sejauh menyangkut susunan huruf yang diberikan, akan tetapi tidak perlu sempurna jika tidak menyangkut susunan huruf yang merupakan persyaratan. Dasar pertimbangannya ialah bahwa tes ini tidak merupakan tes bahasa akan tetapi merupakan tes kreativitas. Misalnya dituliskan ‘kalimatan’ yang seharusnya adalah ‘kalimantan’ ini betul dan mendapat nilai satu oleh karena penggunaan susunan huruf ‘ka’ adalah betul, akan tetapi kalau ditulis ‘kamari’ yang

seharusnya 'kemari', jawaban ini tidak betul karena di sini penggunaan susunan huruf 'ka' tidak tepat.

2) Menyusun Kata

Pada sub tes ini, responden harus menyusun sebanyak mungkin kata-kata dengan menggunakan huruf-huruf dari sebuah kata yang diberikan. Tes ini juga mengukur 'kelancaran kata', tetapi berbeda dengan 'permulaan kata' karena juga menuntut keterampilan dalam perseptual setiap susunan kata yang betul ejaannya dan tidak menggunakan huruf-huruf lain yang tidak terkandung dalam kata dari butir tes sampai dua kali kecuali seperti huruf 'a' dalam kata 'kreativitas' diberi skor satu. Selain itu singkatan-singkatan tidak dibenarkan kecuali dalam percakapan sehari-hari sudah diterima sebagai suatu kata, misalnya 'tivi'

3) Membentuk Kalimat Tiga Kata

Pada sub tes ini responden harus membentuk kata-kata yang terdiri dari tiga kata, tetapi urutan dalam menggunakan dari ketiga huruf tersebut boleh sekehendaknya responden. Tes ini merupakan ukuran dari 'kelancaran dalam ucapan'. Tiap kalimat boleh memakai satu kata yang telah dipakai pada kalimat yang dipakai sebelumnya. Kesalahan dalam ejaan kata tidak mempengaruhi skor, kecuali jika menyangkut huruf pertama dari kata karena huruf itu berfungsi sebagai stimulus tes dan merupakan persyaratan tes. Misal butir tes A – M – P. Jika jawaban yang dituliskan 'Amir Makan Papaya' yang seharusnya 'Amir Makan Pepaya' ini mendapat skor.

4) Sifat-sifat Yang Sama

Pada sub tes ini responden harus menentukan sebanyak mungkin objek-objek yang semuanya memiliki dua sifat yang ditentukan. Tes ini merupakan ukuran dari 'kelancaran dalam memberikan gagasan' yaitu kemampuan mencetuskan gagasan yang memenuhi persyaratan tertentu dalam waktu yang terbatas. Sifat-sifat yang disebut pada masing-masing butir tes adalah sebagai berikut: ***Bulat dan keras***, bulat disini ialah bulat gepeng atau bulat sepenuhnya dan yang dimaksud dengan keras adalah tahan terhadap tekanan atau tidak mudah berubah bentuk bila ditekan.

5) Macam-macam Penggunaan

Pada sub tes ini responden harus memikirkan penggunaan sebuah benda sehari-hari yang ditentukan, akan tetapi penggunaan-penggunaan tersebut haruslah merupakan penggunaan yang tidak lazim atau tidak biasa. Tes ini merupakan ukuran dari 'fleksibilitas dalam pemikiran', karena dalam tes ini responden harus melepaskan diri dari kebiasaan untuk melihat sebuah benda sebagai alat untuk melakukan hal atau pekerjaan tertentu saja. Selain itu tes ini juga mengukur 'orisinalitas dalam pemikiran', yang dilihat dari kejarangan jawaban responden. Penggunaan benda tersebut tidak harus dalam keadaan utuh (misalnya: surat kabar boleh dirobek-robek untuk dijadikan bahan prakarya, dsb). Setiap jawaban yang benar diberi skor satu dan jawaban yang hanya menggunakan bagian-bagian tertentu dari benda tersebut dibenarkan.

6) Apa Akibatnya

Pada sub tes ini responden harus memikirkan segala sesuatu yang mungkin terjadi sebagai akibat dari suatu kejadian hipotesis yang telah ditentukan. Tes ini menuntut responden untuk menggunakan daya imajinasinya dan dapat menguraikan gagasan-gagasannya. Jadi tes ini merupakan ukuran dari 'kelancaran dalam memberikan gagasan' yang dikombinasikan dengan elaborasi. Setiap jawaban yang menunjukkan pada akibat 'yang masuk akal' dari kejadian hipotesis yang dilukiskan mendapat skor satu dan jawaban yang terinci mendapat tambahan skor. Misal terhadap pertanyaan: "Apa akibatnya jika setiap orang dapat mengetahui pikiran orang lain?" jawabnya: "Maka orang dapat mengetahui rahasia orang lain dan menimbulkan permusahan atau saling tidak mempercayai lagi". Jawaban ini mendapat nilai 3, sebab ada 3 jawaban.

b. Tes Kreativitas Figural

Tes kreativitas figural merupakan adaptasi dari *Circle Test* dari Torrance. Tes ini dibakukan di Indonesia pada tahun 1988 oleh Utami Munandar atas dasar pertimbangan bahwa tes ini sederhana stimulusnya, tetapi kaya dalam memancing keragaman gagasan. Bentuk figural dari tes Torrance meliputi kegiatan tugas sebagai berikut :

- 1) Membuat suatu gambar dari suatu bentuk yang diberikan

- 2) Melengkapi gambar, berdasarkan beberapa rangsangan garis-garis
- 3) Membuat macam-macam gambar dari sejumlah lingkaran yang diberikan sebagai rangsangan

Tes ini memungkinkan memperoleh skor tersendiri untuk kelancaran, kelenturan, dan orijinalitas dalam berpikir serta untuk kemampuan elaborasi (pengembangan/perincian). Tes kreativitas figural memungkinkan mengukur berbagai aspek dari berpikir kreatif atau berpikir divergen, yaitu kemampuan untuk memberikan berbagai kemungkinan jawaban atau gagasan terhadap suatu persoalan. Aspek-aspek yang mendasari tes kreativitas figural menurut Utami Munandar (1988: 4) sebagai berikut :

- a) Kelancaran dalam berpikir atau memberi gagasan merupakan kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan dengan cepat (penekanan pada kuantitas).
- b) Kelenturan dalam berpikir atau memberi gagasan merupakan kemampuan untuk memberikan gagasan yang beragam.
- c) Orijinalitas dalam berpikir atau memberi gagasan merupakan :
 - (1) Kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan yang secara statistik unik dan langka untuk populasi tertentu.
 - (2) Kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru atau membuat kombinasi-kombinasi baru antara macam-macam unsur/bagian. Makin banyak unsur-unsur yang dapat digabung menjadi satu gagasan atau produk yang kreatif, makin orisinal pemikiran individu.
- d) Kemampuan mengelaborasi adalah kemampuan untuk mengembangkan merinci dan memperkaya suatu gagasan.

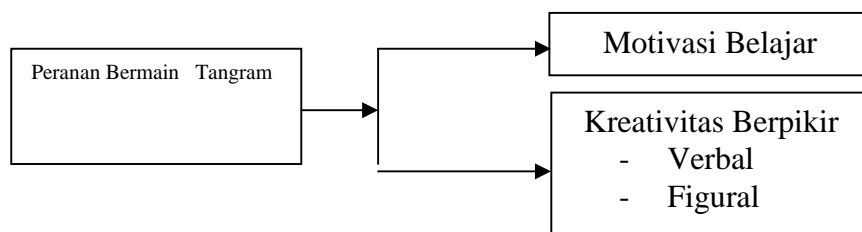
Dengan demikian penulis mengambil kesimpulan bahwa kreativitas berpikir adalah kemampuan untuk berpikir kreatif yang berupa verbal maupun figural dengan unsur-unsur kelancaran, kelenturan, orijinalitas dan kemampuan elaborasi atau merinci suatu gagasan dalam mengolah informasi yang diperlukan seseorang untuk mengekspresikan diri melalui suatu bentuk sedemikian rupa sehingga menghasilkan rasa puas bagi dirinya.

B. Kerangka Pemikiran

Berikut ini penulis mengemukakan suatu kerangka pemikiran yang dapat dijadikan sebagai dasar hipotesis.

Penekanan pentingnya peranan bermain bagi penyesuaian pribadi dan sosial anak, hal ini anak harus bahagia dan bebas tumbuh menjadi orang dewasa yang dapat menyesuaikan diri dengan baik melalui sosialisasi dalam dunia bermain yang mendidik. Dengan bermain Tangram yang merupakan salah satu dari berbagai permainan edukatif yang dirancang sebagai model bermain sambil belajar diharapkan dapat membuat perasaan senang bagi anak, maka dengan bermain Tangram mampu menumbuhkan motivasi belajar. Disamping itu dalam bermain Tangram dengan suasana yang menyenangkan secara tidak langsung, anak belajar memusatkan perhatian, konsentrasi, dan menekuni tugasnya dalam mengatur komposisi kepingan-kepingan Tangram untuk membentuk figur atau pola gambar, dengan demikian fungsi otak bagian kanan dapat aktif, yang mana otak bagian kanan dapat berfungsi pada peningkatan kreativitas berpikir anak yang selama ini tidak begitu diperhitungkan dalam dunia pendidikan. Dalam penelitian ini penekanan kreativitas berpikir berkaitan pada kemampuan berpikir divergen yang meliputi unsur-unsur kelancaran, fleksibilitas atau kelenturan, orisinalitas dan elaborasi. Keempat unsur tersebut lebih dikenal dengan berpikir kreatif dalam kehidupan sehari-hari

Adapun kerangka pemikiran adalah sebagai berikut :



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran

Dari kerangka pemikiran di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut :

“Peranan bermain Tangram mempunyai pengaruh positif terhadap motivasi belajar dan kreativitas berpikir verbal maupun figural”.

C. Perumusan Hipotesis

Menurut Sutrisno Hadi (1989: 36), hipotesis adalah dugaan sementara yang mungkin benar atau mungkin salah. Dalam penelitian ini penulis mengambil hipotesis sebagai berikut :

1. Peranan bermain Tangram dapat meningkatkan motivasi belajar pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta.
2. Peranan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir verbal pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta.
3. Peranan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir figural pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di SD Muhammadiyah Program Khusus Kota Barat Surakarta. Adapun kelas yang akan dijadikan ajang penelitian yaitu untuk pengambilan populasi dan sampel adalah siswa-i kelas IV SD Tahun ajaran 2003 / 2004.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan dengan melalui 3 tahap yaitu:

- a. Tahap Persiapan, meliputi pengajuan judul, penyusunan proposal, dan perijinan dilakukan awal Januari – akhir Maret.
- b. Tahap penelitian, meliputi uji coba, pengambilan data dan analisa data dilakukan bulan April – bulan Juli.

- c. Tahap penyusunan laporan penelitian.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Metode penelitian ini penulis gunakan untuk mencari data yang sesuai dengan penulis lakukan. Metode penelitian yang dipakai adalah metode eksperimen dengan pola *One Group Pre Test - Post Test Design*. Desain ini digunakan untuk mengetes, mengecek dan memverifikasi hipotesa tentang ada tidaknya peningkatan motivasi belajar dan kreativitas berpikir pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah program khusus Surakarta melalui bermain tangram.

Rancangan ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

<i>Pre Test</i> T1	Treatment X	<i>Post Test</i> T2
-----------------------	----------------	------------------------

Gambar 3.1 Model Rancangan Penelitian

Tes dilakukan dua kali yaitu *pre test* sebelum diberikan perlakuan bermain Tangram dan *post test* sesudah diberikan perlakuan bermain tangram, kemudian hasil pengukuran yang dilakukan melalui *pre test* dibandingkan dengan hasil pengukuran *post test* dengan maksud untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan motivasi belajar dan kreativitas berpikir tersebut dari perlakuan melalui bermain Tangram.

C. Teknik Penetapan Populasi Dan Pengambilan Sampel

1. Populasi

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa-i kelas IV yang menduduki bangku pendidikan Sekolah Dasar Muhammadiyah Program Khusus Kota Barat Surakarta yang berjumlah 17 anak.

2. Sampel

Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel yang dijadikan objek penelitian yaitu siswa-i kelas IV yang berjumlah 17 anak di SD Muhammadiyah Kota Barat Surakarta.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel atau disebut juga dengan *sampling* teknik. Pengambilan sampel menurut Sutrisno Hadi (1989:75) mengemukakan “*sampling* adalah cara yang digunakan untuk mengambil sampel”. Pengambilan sampel didasarkan pada pendapat yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (1996: 120) bahwa “Apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi,...”

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, yaitu keseluruhan populasi dijadikan sebagai sampel dengan maksud memberi pemerataan kesempatan pada populasi untuk diteliti.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini memiliki variabel terikat yaitu bermain tangram, sedangkan variabel bebas adalah motivasi belajar dan kreativitas berpikir. Untuk mendapatkan data dari variabel tersebut digunakan alat pengumpul data sebagai berikut :

1. Metode Pokok

Sebagai metode pokok penelitian digunakan alat pengumpul data sebagai berikut :

a. Angket

Angket adalah suatu daftar pertanyaan yang disusun dan diberikan secara tertulis kepada responden dalam rangka mengumpulkan data, kemudian berdasarkan jawaban dari responden, peneliti memberikan kesimpulan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan angket motivasi belajar dengan maksud untuk mengungkap motivasi belajar siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus dengan bentuk pertanyaan bersifat tertutup berkontruksi pertanyaan

bentuk pilihan ganda dengan alasan mudah dimengerti oleh anak dan juga untuk mempermudah dalam penilaian.

b. Tes

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan kreativitas berpikir, yang teraplikasi pada *pre test* dan *post test*. Sebagai instrumen digunakan soal tes dalam bentuk mengerjakan soal-soal tes kreativitas berpikir yang dikerjakan subyek berdasarkan deskripsi data yang tersedia dalam *kuesioner* siswa. Dalam hal ini tes kreativitas berpikir yang digunakan adalah; 1) Tes kreativitas verbal dan 2) Tes kreativitas figural.

2. Metode Bantu

a. Observasi

Metode observasi penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai metode bantu yang berfungsi untuk melengkapi data-data yang sekiranya belum tercakup dalam metode pokok. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode observasi partisipan karena peneliti terlibat langsung dalam proses bermain kreatif sebagai pemandu atau fasilitator bermain tangram. Observasi digunakan untuk mendapatkan data tentang proses kreativitas berpikir dalam permainan tangram yang dilakukan oleh subyek. Sebagai instrumen digunakan pedoman observasi yang berbentuk *check list*.

3. Uji Coba Instrumen Penelitian

Setelah menyusun instrumen selanjutnya melakukan uji coba (*try out*). Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen alat ukur yang telah disusun benar-benar merupakan instrumen yang baik dan memadai. Baik dan buruknya instrumen akan berpengaruh terhadap data yang akan diperoleh sehingga akan menentukan kualitas hasil penelitian.

Uji coba dilaksanakan di kelas IV SDN 16 Surakarta yang tidak digunakan untuk eksperimen. Data yang diperoleh dari hasil uji coba instrumen itu kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas dan reliabelitas. Untuk tes kreativitas

peneliti menggunakan tes kreativitas verbal dan kreativitas figural yang disusun oleh Utami Munandar dari Fakultas Psikologi Universitas Indonesia dengan modifikasi secara isi tes tersebut. Untuk angket motivasi belajar digunakan mengumpulkan data dan diuji cobakan, kemudian data yang terkumpul dilakukan analisis butir, uji validitas dan reliabelitas instrumen.

a. Analisis Butir Soal

Langkah pertama setelah uji coba adalah melakukan analisis butir soal. Analisis tersebut dimaksudkan untuk menentukan butir-butir soal yang layak dan tidak layak digunakan dalam penelitian. Kelayakan butir-butir soal didasarkan pada dua hal, yaitu tingkat kesulitan soal dan daya pembeda. (Suharsimi Arikunto, 1996: 212).

b. Uji Validitas Instrumen

Validitas menurut Saifuddin Azwar (1992: 5) adalah sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya.

1) Angket Motivasi Belajar

Dalam penelitian ini digunakan validitas isi, kemudian jumlah skor tiap item dikorelasikan dengan skor total. Rumus yang digunakan untuk mencari validitas angket adalah korelasi product Moment dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Suharsimi Arikunto, 1996 : 160)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi produk momen

X = Jumlah objek yang diteliti

Y = Jumlah skor item

N = Banyaknya pengamatan

Setelah data hasil *try out* diperoleh, dapat dianalisa, kemudian diketahui item-item yang valid sehingga dapat digunakan dalam penelitian.

2) Tes Kreativitas Berpikir

Dalam penelitian ini digunakan *Content validity*, dalam memperoleh syarat validitas soal tes kreativitas berpikir menggunakan rujukan ahli (*rater*), yaitu Prof. Moch. Sholeh Y.A.I, Ph.D selaku *rater* pertama dan Prof. Dr. Ravik Karsidi, MS selaku *rater* ke dua.

3) Observasi

Validitas pedoman observasi menggunakan *Content validity*, dengan rujukan *rater* yang sama dengan soal tes kreativitas berpikir.

c. Reliabilitas Instrumen

Suatu alat ukur dikatakan reliabel bila alat ukur tersebut mampu menunjukkan sejauh mana pengukuran mampu memberikan hasil yang relatif sama bila dilakukan pengukuran kembali terhadap subyek yang sama (Saifuddin Azwar, 1992: 4). Hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama selama aspek yang diukur dalam diri subyek belum berubah. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan reliabilitas adalah kemantapan dan keajegan alat ukur, meskipun alat tersebut digunakan oleh orang lain dalam waktu yang berlainan.

1) Angket Motivasi Belajar

Dalam menghitung reliabilitasnya langkah pertama membuat tabel analisa butir soal. Dari analisa ini, skor-skor dikelompokkan menjadi dua berdasarkan belahan bagian item. Untuk uji reliabilitas angket digunakan rumus alpha dari Suharsimi Arikunto (1996 : 191) yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \delta b^2}{\delta t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11}	=	Koefisien reliabilitas instrumen
k	=	Banyaknya butir pertanyaan
$\sum \delta b^2$	=	Jumlah varians butir

$$\delta t^2 = \text{Varians total}$$

Kriteria hasil pengujian jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka item dinyatakan reliabel, sebaliknya jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ maka item dinyatakan tidak reliabel. Setelah diketahui hasil perhitungan tersebut kemudian dicocokkan dengan r dalam tabel. Bila hasilnya lebih besar dari r_t maka angka tersebut reliabel.

2) Tes Kreativitas Berpikir

Syarat reliabilitas soal tes diperoleh dengan cara *try out* kepada siswa SD Negeri 16. Perhitungan reliabilitas tes dengan formasi Alpha.

3) Pedoman Observasi

Proses reliabilitas digunakan *try out* untuk mendapatkan reliabilitas antar pengamat. Penghitungan reliabilitas pedoman observasi antar pengamat dengan formulasi dari H.J.X Fernandes.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara yang digunakan dalam mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dalam penelitian, guna membuktikan hipotesis yang telah diajukan. Pengolahan dan analisis data ini sangat penting dalam penelitian, utamanya apabila diinginkan kesimpulan tentang masalah yang diteliti. Sebab data kasar yang tidak dianalisis tidak memberikan arti dalam implikasinya, maka perlu diadakan pengolahan dan analisis dengan menggunakan metode dan teknik tertentu. Sebagai teknik analisis data hasil penelitian ini digunakan teknik analisis baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Teknik analisis data secara kuantitatif pada penelitian ini digunakan analisis uji tes Rangking Bertanda Wilcoxon atau *Sign Test Wilcoxon* yang diberi tanda simbol T. Sesuai dengan uraian terdahulu bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk menguji hipotesis adanya peningkatan Motivasi Belajar dan Kreativitas Berpikir sebelum dan setelah diberikannya perlakuan bermain Tangram.

Analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dengan model interaktif. Analisis kualitatif dalam penelitian ini berfungsi sebagai

analisis proses berpikir kreatif karena untuk produk kemampuan berpikir kreatif sudah dianalisis dengan analisis kuantitatif. Proses berpikir kreatif dianalisis dengan analisis kualitatif berdasarkan data dari *Pre Test – Post Test*. Data yang sudah dikumpulkan disusun teratur perlu dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model '*interactive model of analysis*', dimana peneliti bergerak diantara ketiga komponen analisis dengan komponen pengumpul data, selama proses pengumpulan data berlangsung. Sesudah pengumpulan data, peneliti bergerak antara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (H.B. Sutopo, 2002: 91-96). Ketiga bentuk analisis tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Reduksi Data

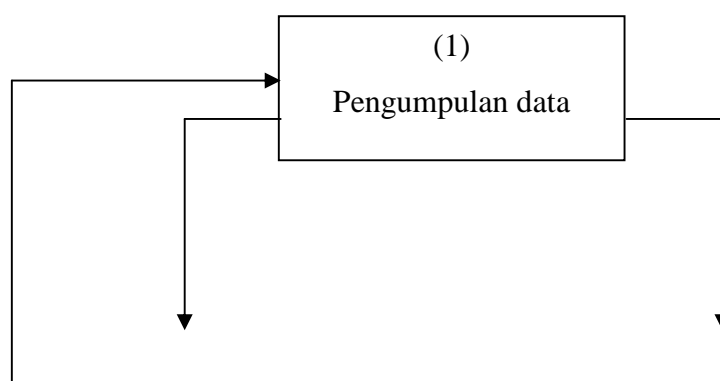
Merupakan proses seleksi dari catatan lapangan. Kegiatan ini berupa pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan tertulis di lapangan. Proses ini terjadi terus menerus mulai dari tahap awal sampai laporan akhir penelitian.

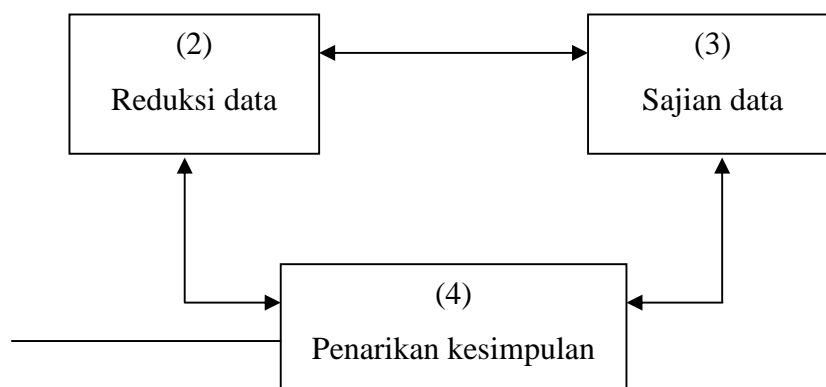
b. Penyajian Data

Merupakan sekumpulan informasi yang tersusun yang memberi kemungkinan adanya kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dengan penyajian data, dapat diketahui apa yang terjadi dan memungkinkan untuk menganalisis dan mengambil tindakan. Penyajian data dalam penelitian ini tidak hanya berupa kalimat saja, namun juga dalam bentuk tabel-tabel data hasil angket, sehingga dengan variasi penyajian data ini akan membuat data lebih mudah untuk dipahami baik oleh penulis maupun orang lain.

c. Penarikan Kesimpulan

Dari data yang disajikan yang telah disusun selanjutnya peneliti dapat menarik kesimpulan. Penarikan ini diawali dari kesimpulan-kesimpulan yang awalnya belum jelas, kemudian makin eksplisit berdasarkan landasan yang kuat. Berdasarkan ketiga analisis tersebut apabila digambarkan sebagai berikut:





Gambar 3.2 Analisis Kualitatif Metode Interaktif

Dalam menganalisisnya, ketiga komponen tersebut diatas akan beraktifitas secara interaksi dengan proses pengumpulan data sebagai proses siklus. Dalam penelitian ini, proses pengumpulan data berlangsung, mulai dari pengumpulan data bergerak ke reduksi data, penyajian data, dan pengambilan kesimpulan dengan menggunakan waktu yang ada.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan kejelasan langkah-langkah penelitian dari awal hingga akhir. Jenis penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dilakukan dengan tahap-tahap yang telah disusun secara terprogram dan sistematis. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada sebelumnya tanpa merubah komposisi siswa di kelas. Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap Pra Lapangan

Tahap ini dilakukan dengan kegiatan mulai dari penentuan lokasi penelitian, peninjauan lokasi penelitian, pengurusan proposal sebagai usaha untuk membuat rencana penelitian yang akan dilakukan dan pengurusan perijinan. Setelah proposal dan pengurusan perijinan disetujui dari pihak sekolah, kemudian

pengadaan *try out* guna menguji cobakan instrument. Adapun tempat *try out* dilaksanakan di SDN 16 Mangkubumen Kidul Surakarta dengan jumlah 50 anak. Setelah pengadaan *try out* instrument, data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrument, kemudian diketahui item-item yang valid dan reliabel sehingga dapat digunakan dalam penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Lapangan

Tahap ini dilakukan dengan kegiatan mengumpulkan data dilokasi penelitian dengan pencatatan dokumen-dokumen hasil observasi, penyebaran angket motivasi belajar dan pengadaan tes kreativitas berpikir. Adapun tahap pelaksanaan lapangan dilakukan dua tahap yaitu:

a. Tahap Persiapan

Dalam tahap ini peneliti mempersiapkan hal-hal yang diperlukan dalam proses pembelajaran yang berstimulus dengan kegiatan permainan edukatif yang sarat dengan pengembangan kemampuan berpikir. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1). Penyusunan Program Satuan Pelajaran dan Rencana Pembelajaran yang mengacu pada kurikulum berdiferensiasi modifikasi dari kegiatan belajar matematika kelas IV SD cawu I, meliputi;

- a) Menenal bangun datar
- b) Menggambar bangun datar dengan ukuran tertentu
- c) Menenal sumbu simetri dan menentukan sumbu simetri
- d) Menyusun 2 sampai 7 bangun datar dari potongan atau kepingan tangram
- e) Menenal bangun ruang
- f) Membentuk bangun ruang yang dihasilkan dari bangun datar
- g) Membentuk pesawat dari seni melipat (origami)

Adapun format Program Satuan Pelajaran (PSP) dan Rencana Pembelajaran (RP) yang disusun selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 33.

2). Menyediakan media pembelajaran; a) Macam-macam media tangram yang terbuat dari kertas/karton, meliputi; satu buah bujur sangkar, satu buah jajaran genjang, dan 5 buah segitiga sama kaki.

b. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta, dengan jumlah siswa 17 anak. Melalui tahapan-tahapan yang disusun secara terstruktur dan sistematis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1). Penyebaran angket motivasi belajar dan pemberian tes kreativitas berpikir serta mengobservasi motivasi belajar dan kreativitas berpikir seluruh subjek penelitian yang terakumulasi sebagai kegiatan *pre test*.

2). Pelaksanaan *treatmen* penelitian dilakukan dengan menggunakan desain bermain tangram, secara garis besar pelaksanaan *treatmen* ini adalah sebagai berikut:

a) Pertemuan pertama

Mengenalkan pokok bahasan bangun datar dengan sub pokok bahasan utak-atik bangun datar. Melalui pengamatan, penjelasan, komunikasi dan latihan diharapkan siswa dapat; (1) Menyebutkan macam-macam bangun datar, (2) Menunjukkan contoh macam-macam bangun datar, (3) Menggambar bangun datar persegi, jajaran genjang, trapesium, dan segitiga dengan ukuran tertentu secara benar, (4) Menyebutkan jumlah simetri lipat pada bangun datar, dan (5) Menggambar garis sumbu simetri pada bangun datar.

b) Pertemuan kedua

Mengenalkan pokok bahasan bangun datar dengan sub pokok bahasan utak-atik Tangram. Melalui pengamatan, penjelasan, komunikasi dan latihan diharapkan siswa dapat; Menyusun atau mengkombinasikan 2 sampai 7 model bangun datar menjadi sebuah pola/model gambar yang lain.

c) Pertemuan ketiga

Mengenalkan pokok bahasan bangun ruang dengan sub pokok bahasan membentuk bangun ruang. Melalui pengamatan, penjelasan, komunikasi dan latihan diharapkan siswa dapat; (1) Menyebutkan macam-macam bangun ruang, dan (2) Membentuk bangun ruang dengan ukuran yang ditentukan.

d) Pertemuan keempat

Mengenalkan pokok bahasan Membentuk pola dengan sub pokok bahasan seni melipat origami. Melalui pengamatan, penjelasan, komunikasi dan latihan diharapkan siswa dapat; (1) Membuat berbagai macam bentuk dengan cara melipat, dan (2) Mengembangkan berbagai variasi ide atau merancang/mendesain pola atau gambar.

Secara garis besar dapat dirumuskan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan dalam *treatmen* ini antara lain; bermain, ceramah bervariasi, demonstrasi, tanya jawab, diskusi dan penugasan. Langkah terakhir setelah diberikan *treatmen* diberikan tes akhir (*post test*) berupa tes kreativitas berpikir dan pengisian angket serta mengobservasi dari motivasi belajar dan kreativitas berpikir. Tujuannya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perlakuan atau *treatmen* dari peranan bermain Tangram. Dalam penelitian ini *pre test* dan *post test* dilakukan dengan instrumen yang sama dan durasi waktu yang sama.

3. Tahap Analisis Data

Tahap ini dilakukan dengan menganalisis data, verifikasi data dan pengayakan untuk selanjutnya merumuskan kesimpulan sebagai temuan penelitian. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan analisis secara kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis kuantitatif menggunakan analisis uji tes Ranging Bertanda Wilcoxon atau *Sign Test Wilcoxon* yang diberi tanda simbol T dan teknik analisis kualitatif menggunakan analisis model interaktif. Proses analisis data ini dilakukan sejak awal bersamaan dengan proses pengumpulan data yang berupa deskripsi kalimat yang dikumpulkan lewat observasi yang disusun secara teratur.

4. Tahap Penyusunan Laporan Penelitian

Tahap ini sebagai tahap akhir penelitian dilakukan dengan menyusun laporan hasil penelitian sehingga menjadi bentuk-bentuk laporan penelitian yang ilmiah.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Dalam usaha pengembangan dan peningkatan kualitas SD Muhammadiyah Program Khusus Kota Barat Surakarta telah berbenah diri di bidang akademik, setelah melakukan kajian intensif dan ekstensif Majelis Dikdasmen Kota Surakarta pada tahun pembelajaran 2000/2001 mulai membuka SD Program khusus, karena gedungnya belum tersedia maka untuk sementara ditempatkan di SD Muhammadiyah 1 Ketelan. Sejak tahun ajaran 2003/2004 menempati gedung baru di kompleks Masjid Kota Barat Jl. Dr. Muwardi No.24 Telp 0271-712158, 732336 Surakarta 57142, SD Muhammadiyah Program Khusus Kota Barat memiliki konsep dasar pendidikan yang menjadi acuan pokok dalam proses pembelajaran, yaitu; 1) Sumber: Ayat-ayat Qualiyah dan Kaunyah, kedua sumber tersebut didesain sedemikian rupa sehingga bisa menjadi kesatuan yang bulat dan utuh, 2) Visi: Tauhid (Q.S Al-A'raf/7:172), menumbuh kembangkan, memperkokoh dan mewujudkan nilai-nilai Tauhid. Konsep Tauhid dielaborasi dan diartikulasikan ke dalam seluruh elemen pendidikan dan proses pembelajaran, 3) Pendekatan Kaffah (Q.S Al-Baqarah/2:208), setiap anak memiliki potensi yang luar biasa, sehingga untuk mengartikulasikan potensi tersebut diperlukan pendekatan Kaffah, yakni dengan menciptakan kondisi dimana setiap interaksi anak, baik dengan sesama manusia maupun alam bermuatan dan bermakna edukatif.

Untuk menghadapi era globalisasi yang syarat persaingan keprofesionalan masa depan, SD Muhammadiyah Program Khusus KataBarat menyelenggarakan pendidikan dengan filosofi: 1) "*Learning by Doing*" (Belajar dengan mencoba) sehingga tercipta pengertian mendalam, 2) "*Learning by Playing*" (Belajar dengan Bermain) sesuai dengan masa bermain anak dan menciptakan iklim belajar yang

menyenangkan, 3) “*Full Day School*” mendukung terciptanya kebiasaan yang baik dan suasana terdidik, bukan berarti memforsir kemampuan anak.

SD Muhammadiyah Program Khusus KotaBarat memiliki cita-cita luhur dihadapan Allah SWT, karena ikut membentuk generasi muslim yang berahlak mulia, berbudi pekerti yang luhur, adil dan makmur yang diRidhoi Allah SWT. Disamping itu mendidik siswa-siswinya untuk menguasai IPTEK dan IMTAQ serta menunjukkan identitas jati diri manusia berkualitas baik yang tetap tidak meninggalkan kepribadian bangsa Indonesia untuk menyongsong atau menciptakan prospek hari depan yang lebih cerah, dengan pengajaran kurikulum umum ditambah dengan kurikulum khas, bidang studi Al Qur’an, Qiroah, Akhlak, Aqidah, Ibadah dan Hijaiyah, hal ini bertujuan agar setiap anak didik kelak dapat menguasai agama Islam yang dapat tercermin dalam kehidupan sehari-harinya.

Kegiatan khusus yang dilakukan secara rutinitas, yaitu makan berjamaah, cuci piring, wudhu, sholat berjamaah, bermain, *leadership*, interaksi sosial dan PPL dengan ekstrakurikuler Penyaluran Minat dan Bakat; tari, lukis, seni suara, Qiroah, renang, komputer, musik, dengan media pembelajaran multi media, Komputer, TV, Tape dan siswa diajarkan ketrampilan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari seperti ketrampilan berhitung dengan cara mengenalkan uang dalam praktek jual-beli, dan ketrampilan berkomunikasi dengan praktek berbahasa Arab dan bahasa Inggris. Semua kegiatan belajar mengajar disesuaikan dengan kebutuhan, minat dan bakat yang mengacu pada ciri-ciri tahap perkembangannya, yaitu melalui proses bermain sambil belajar, dengan demikian anak akan menyenangi pelajaran yang diberikan.

B. Deskripsi Permasalahan Penelitian

1. Deskripsi Data

Berdasarkan penelitian yang berjudul “Peranan Bermain Tangram Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kreativitas Berpikir Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta”, maka dapat dibuat deskripsi data sebagai berikut :

a. Motivasi Belajar

Dalam penelitian ini motivasi belajar adalah variable bebas dengan aspek yang diukur adalah motivasi belajar intrinsik dan teknik pengumpul data dengan cara angket yang terdiri dari 40 item terdiri dari tiga alternatif jawaban yaitu ya/setuju/sering, ragu-ragu/kadang-kadang, dan tidak/tidak setuju/tidak pernah, dengan rincian indikator; sikap, kebiasaan, minat, dan kebutuhan. Untuk lebih memperjelas dapat dilihat pada lampiran 3.

Motivasi belajar siswa kelas IV SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta sebelum (*Pre Test*) dan sesudah (*Post Test*) diberikan perlakuan berupa permainan tangram adalah sebagai berikut:

Tabel: 4.1 Hasil Motivasi Belajar Pada *Pre Test* dan *Post Test*.

No Resp.	PRE TEST (X)	POST TEST (Y)
1	73	74
2	62	65
3	89	89
4	53	57
5	69	78
6	75	71
7	66	69
8	73	73
9	90	86
10	73	75
11	67	66
12	74	70
13	83	81
14	54	62
15	64	64
16	62	73

17	77	73
----	----	----

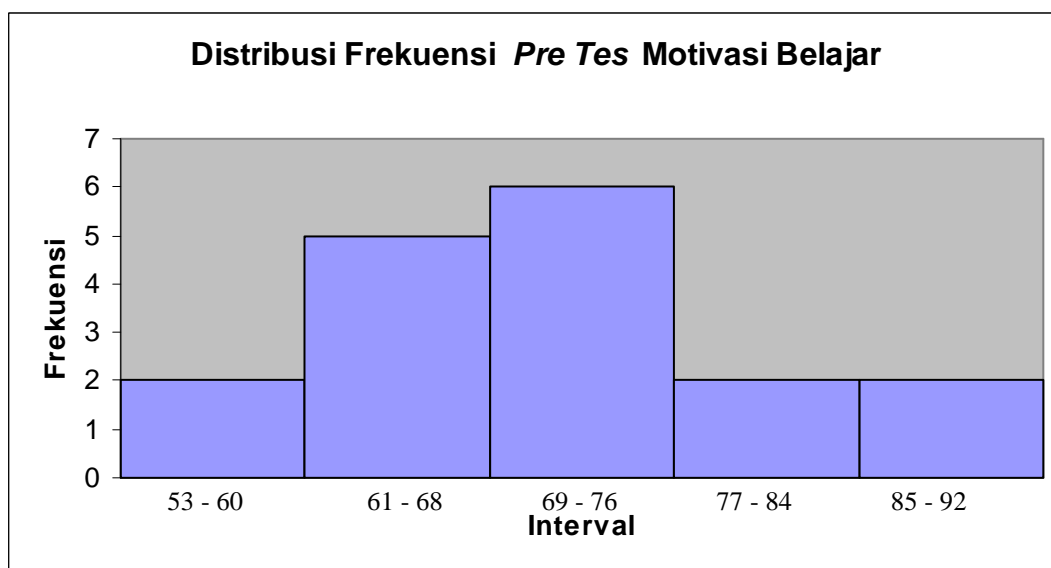
Data *Pre Tes* Motivasi Belajar mempunyai rentang skor 53 sampai 90 dengan rata-rata 71 dan simpangan baku 10,52, sedangkan nilai *Post Test* mempunyai rentang skor 57 sampai 89 dengan rata-rata 72,1 dan simpangan baku 8,31.

Tabel: 4.2 Distribusi Frekuensi *Pre Tes* Motivasi Belajar

Interval	Batas Interval	F absolut	Prosentase (%)
53 - 60	52,5 - 60,5	2	11,76
61 - 68	60,5 - 68,5	5	29,41
69 - 76	68,5 - 76,5	6	35,29
77 - 84	76,5 - 84,5	2	11,76
85 - 92	84,5 - 92,5	2	11,76

- Siswa yang mendapat nilai antara 53 – 60 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.
- Siswa yang mendapat nilai antara 61– 68 sebanyak 5 orang atau sebesar 29,41%.
- Siswa yang mendapat nilai antara 69 – 76 sebanyak 6 orang atau sebesar 35,29%.
- Siswa yang mendapat nilai antara 77 – 84 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.
- Siswa yang mendapat nilai antara 85 – 92 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.

Dari tabel 4.2 dapat dibuat Grafik Histogram, sebagai berikut :



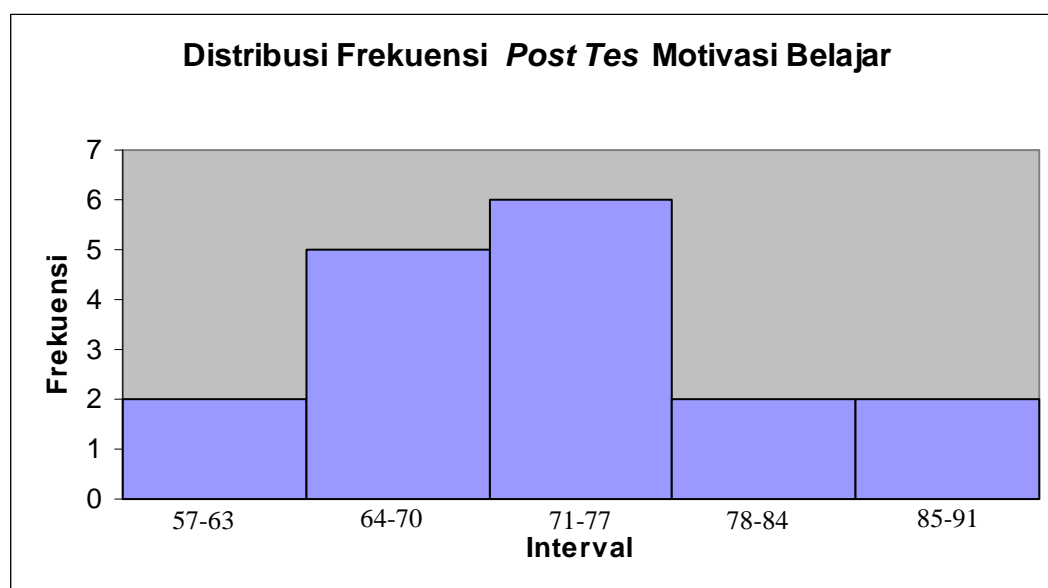
Gambar: 4.1 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi *Pre Test* Motivasi Belajar

Tabel: 4.3 Distribusi Frekuensi *Post Tes* Motivasi Belajar

Interval	Batas Interval	F absolut	Prosentase (%)
57 - 63	56,5 - 63,5	2	11,76
64 - 70	63,5 - 70,5	5	29,41
71 - 77	70,5 - 77,5	6	35,29
78 - 84	77,5 - 84,5	2	11,76
85 - 91	84,5 - 91,5	2	11,76

- a. Siswa yang mendapat nilai antara 57 – 63 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.
- b. Siswa yang mendapat nilai antara 64 – 70 sebanyak 5 orang atau sebesar 29,41%.
- c. Siswa yang mendapat nilai antara 71 – 77 sebanyak 6 orang atau sebesar 35,29%.
- d. Siswa yang mendapat nilai antara 78 – 84 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.
- e. Siswa yang mendapat nilai antara 85 – 91 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.

Dari tabel 4.3 dapat dibuat grafik histogram, sebagai berikut :



Gambar: 4.2 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi *Post Test* Motivasi Belajar

b. Kreativitas Berpikir

Dalam penelitian ini kreativitas berpikir adalah variable bebas dengan sub-variabel kreativitas verbal dan kreativitas figural dengan indikator; 1) Berpikir lancer/piawai, 2) Berpikir luwes/fleksibel, 3) Berpikir original, 4) Berpikir terinci/pengembangan. Untuk lebih memperjelas dapat dilihat pada lampiran 9.

Kreativitas Verbal siswa kelas IV SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta sebelum (*Pre Test*) dan sesudah (*Pos Test*) diberikan perlakuan berupa permainan tangram adalah sebagai berikut:

Tabel: 4.4 Hasil Kreativitas Verbal Pada *Pre Test* dan *Post Test*.

No. Resp	<i>PRE TEST</i> (X)	<i>POST TEST</i> (Y)
1	49	60
2	65	70
3	56	65
4	63	63
5	52	57

6	67	78
7	43	49
8	55	58
9	53	59
10	57	73
11	38	47
12	66	71
13	44	52
14	43	51
15	38	57
16	53	70
17	61	72

Data *Pre Tes* Kreativitas Verbal mempunyai rentang skor 38 sampai 67 dengan rata-rata 53,12 dan simpangan baku 9,52, sedangkan nilai *Post Test* mempunyai rentang skor 47 sampai 73 dengan rata-rata 61,9 dan simpangan baku 9,32.

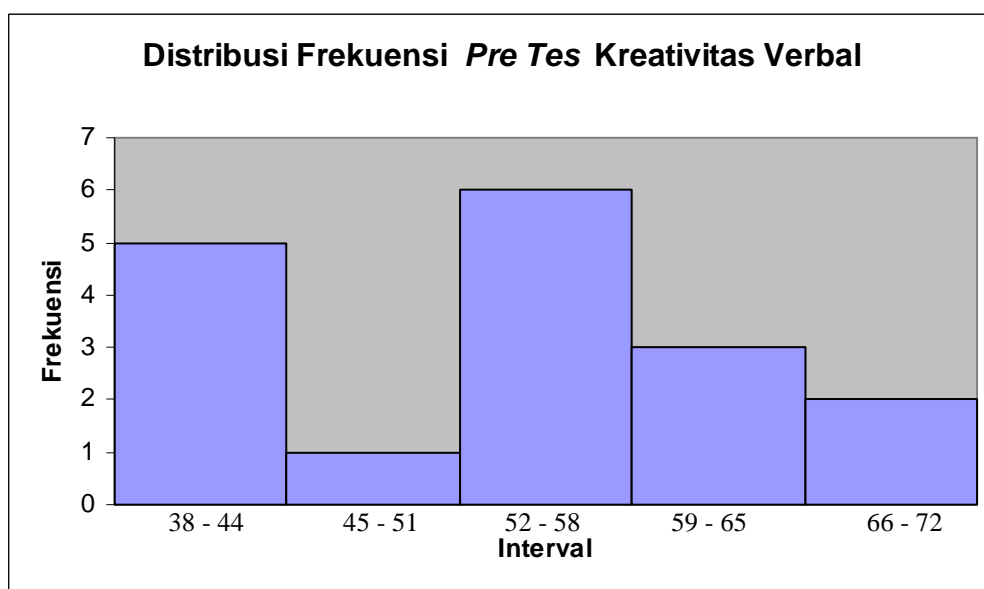
Tabel: 4.5 Distribusi Frekuensi *Pre Tes* Kreativitas Verbal

Interval	Batas Interval	F absolut	Prosentase (%)
38 - 44	37,5 - 44,5	5	29,41
45 - 51	44,5 - 51,5	1	5,88
52 - 58	51,5 - 58,5	6	35,29
59 - 65	58,5 - 65,5	3	17,65
66 - 72	65,5 - 72,5	2	11,76

- a. Siswa yang mendapat nilai antara 38 – 44 sebanyak 5 orang atau sebesar 29,41%.

- b. Siswa yang mendapat nilai antara 45 – 51 sebanyak 1 orang atau sebesar 5,88%.
- c. Siswa yang mendapat nilai antara 52 – 58 sebanyak 6 orang atau sebesar 35,29%.
- d. Siswa yang mendapat nilai antara 59 – 65 sebanyak 3 orang atau sebesar 17,65%.
- e. Siswa yang mendapat nilai antara 66 – 72 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.

Dari tabel 4.5 dapat dibuat Grafik Histogram, sebagai berikut :



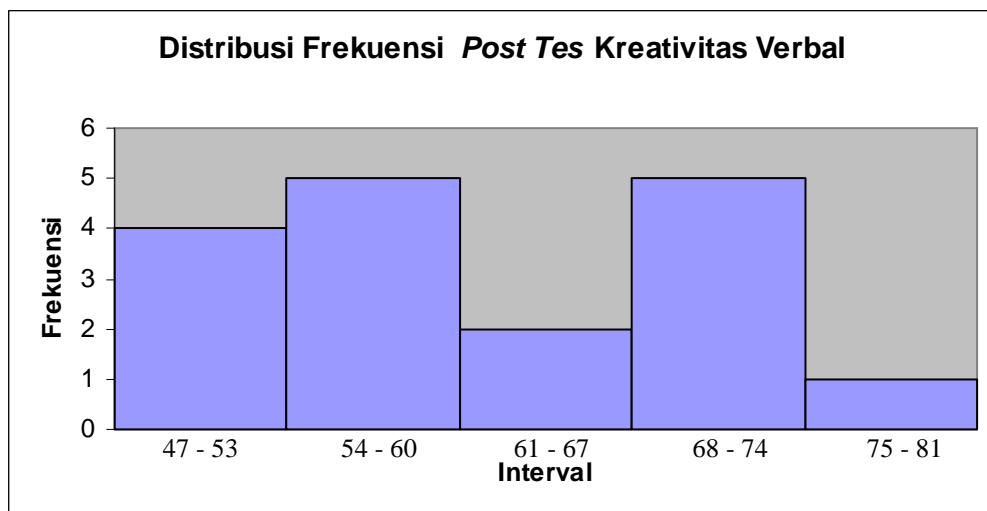
Gambar: 4.3 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi *Pre Test* Kreativitas Verbal

Tabel: 4.6 Distribusi Frekuensi *Post Tes* Kreativitas Verbal

Interval	Batas Interval	F absolut	Prosentase (%)
47 - 53	46,5 - 53,5	4	23,53
54 - 60	53,5 - 60,5	5	29,41
61 - 67	60,5 - 67,5	2	11,76
68 - 74	67,5 - 74,5	5	29,41
75 - 81	74,5 - 81,5	1	5,88

- a. Siswa yang mendapat nilai antara 47 – 53 sebanyak 4 orang atau sebesar 23,53%.
- b. Siswa yang mendapat nilai antara 54 – 60 sebanyak 5 orang atau sebesar 29,41%.
- c. Siswa yang mendapat nilai antara 61 – 67 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.
- d. Siswa yang mendapat nilai antara 68 – 74 sebanyak 5 orang atau sebesar 29,41%.
- e. Siswa yang mendapat nilai antara 75 – 81 sebanyak 1 orang atau sebesar 5,88%.

Dari tabel 4.6 dapat dibuat Grafik Histogram, sebagai berikut :



Gambar: 4.4 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi *Post Test* Kreativitas Verbal

Kreativitas Figural siswa kelas IV SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta sebelum (*Pre Test*) dan sesudah (*Pos Test*) diberikan perlakuan berupa permainan tangram adalah sebagai berikut:

Tabel: 4.7 Hasil Kreativitas Figural Pada *Pre Test* dan *Post Test*.

No. Resp	<i>PRE TEST</i> (X)	<i>POST TEST</i> (Y)
1	38	56

2	68	71
3	36	50
4	50	57
5	32	52
6	50	61
7	35	43
8	37	51
9	46	48
10	56	59
11	26	37
12	48	57
13	38	48
14	49	56
15	42	55
16	52	63
17	69	72

Data *Pre Tes* Kreativitas Figural mempunyai rentang skor 26 sampai 69 dengan rata-rata 45,41 dan simpangan baku 11,81 sedangkan nilai *Post Test* mempunyai rentang skor 37 sampai 72 dengan rata-rata 55,1 dan simpangan baku 8,97.

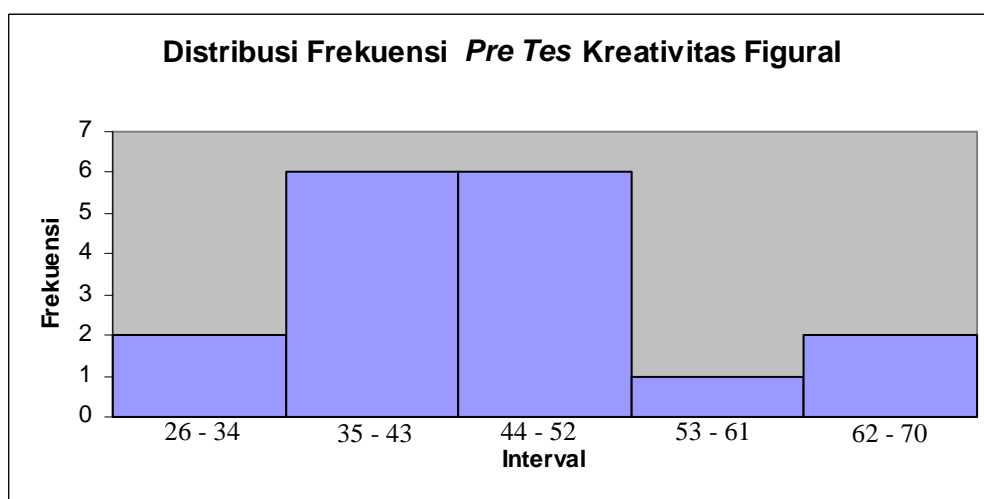
Tabel: 4.8 Distribusi Frekuensi *Pre Tes* Kreativitas Figural:

Interval	Batas Interval	F absolut	Prosentase (%)
26 - 34	25,5 - 34,5	2	11,76
35 - 43	34,5 - 43,5	6	35,29
44 - 52	43,5 - 52,5	6	35,29
53 - 61	52,5 - 61,5	1	5,88
62 - 70	61,5 - 69,5	2	11,76

- a. Siswa yang mendapat nilai antara 26 – 34 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.

- b. Siswa yang mendapat nilai antara 35 – 43 sebanyak 6 orang atau sebesar 35,29%.
- c. Siswa yang mendapat nilai antara 44 – 52 sebanyak 6 orang atau sebesar 35,29%.
- d. Siswa yang mendapat nilai antara 53 – 61 sebanyak 1 orang atau sebesar 5,88%.
- e. Siswa yang mendapat nilai antara 62 – 70 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.

Dari Tabel 4.8 dapat lebih dijelaskan dengan Diagram Histogram di bawah ini :



Gambar: 4.5 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi *Pre Test* Kreativitas Figural

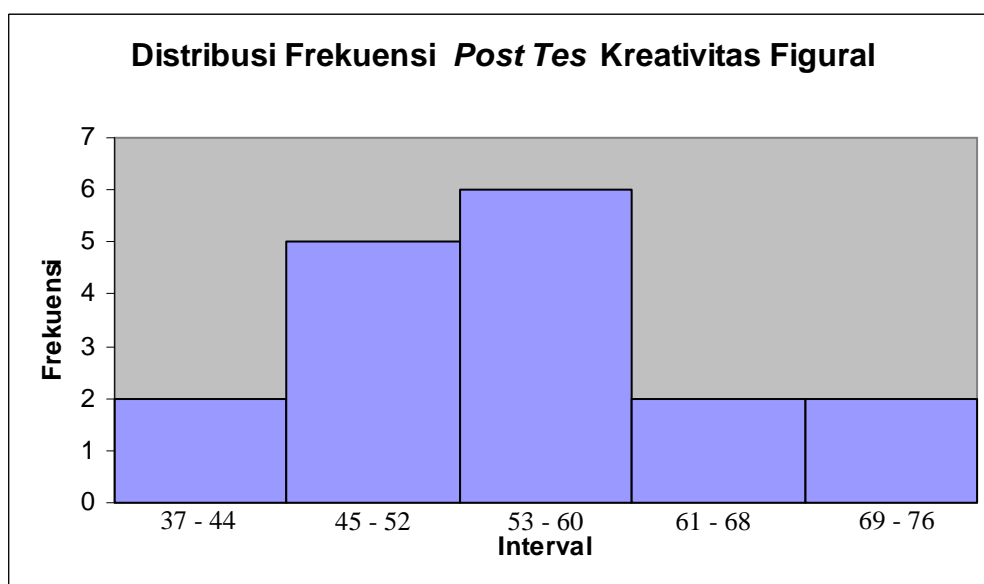
Tabel: 4.9 Distribusi Frekuensi *Post Tes* Kreativitas Figural:

Interval	Batas Interval	F abs	Prosentase (%)
37 - 44	36,5 - 44,5	2	11,76
45 - 52	44,5 - 52,5	5	29,41
53 - 60	52,5 - 60,5	6	35,29
61 - 68	60,5 - 68,5	2	11,76
69 - 76	68,5 - 76,5	2	11,76

- a. Siswa yang mendapat nilai antara 37 dan 44 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.

- b. Siswa yang mendapat nilai antara 45 dan 52 sebanyak 5 orang atau sebesar 29,41%.
- c. Siswa yang mendapat nilai antara 53 dan 60 sebanyak 6 orang atau sebesar 35,29%.
- d. Siswa yang mendapat nilai antara 61 dan 68 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.
- e. Siswa yang mendapat nilai antara 69 dan 76 sebanyak 2 orang atau sebesar 11,76%.

Dari Tabel 4.9 dapat lebih dijelaskan dengan Diagram Histogram di bawah ini :



Gambar: 4.6 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi *Post Test* Kreativitas Figural

C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada dasarnya merupakan langkah untuk menguji apakah pernyataan yang dirumuskan dalam hipotesis diterima kebenarannya atau data yang terkumpul mendukung, sebaliknya hipotesis ditolak apabila fakta empiris tidak mendukung setelah dianalisis.

1. Pengujian Hasil Analisis Data (Kuantitatif)

Dalam penelitian ini, data yang dianalisis adalah data kuantitatif yang berupa skor tingkat motivasi belajar dan kreativitas berpikir yang diperoleh melalui *Pre Test* dan *Post Test*. Untuk pengujian hipotesis digunakan teknik uji tes Rangking bertanda Wilcoxon atau analisis *Sign Test Wilcoxon*.

- a. Setelah dianalisis dari perhitungan tersebut diperoleh hasil tes untuk variabel motivasi belajar dengan $T = 21$, kemudian dikonsultasikan dengan T tabel untuk $n = 17$, yaitu sebesar $T_{\alpha} = 35$. Karena nilai $T < T_{\alpha}$, maka disimpulkan untuk menolak H_0 dan menerima H_1 .
- b. Untuk variabel kreativitas verbal dengan $T = 0$, kemudian dikonsultasikan dengan T tabel untuk $n = 17$ yaitu $T_{\alpha} = 35$. Karena nilai $T = 0 < T_{\alpha} = 35$ maka disimpulkan untuk menolak H_0 dan menerima H_1 .
- c. Untuk variabel kreativitas figural dengan $T = 0$, kemudian dikonsultasikan dengan T tabel untuk $n = 17$ yaitu $T_{\alpha} = 35$. Karena nilai $T = 0 < T_{\alpha} = 35$ maka disimpulkan untuk menolak H_0 dan menerima H_1 .

2. Kesimpulan Hasil Analisis Data (Kuantitatif)

- a. Dari hasil analisis data diperoleh skor *pre tes* motivasi belajar dengan rerata sebesar 71 dan skor *post tes* 72,1. Kemudian dari uji rangking bertanda Wilcoxon diperoleh T hitung sebesar 21 yang akhirnya dikonsultasikan dengan T tabel ternyata hasilnya lebih kecil pada taraf signifikan 5%. Secara statistik, dapat ditulis $T = 21 < T_{\alpha} = 35$, maka (Hipotesis nihil) H_0 ditolak dan (Hipotesis alternatif) H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada peningkatan motivasi belajar antara sebelum dan sesudah bermain Tangram.
- b. Dari hasil analisis data diperoleh skor *pre tes* kreativitas verbal dengan rerata sebesar 53,12 dan skor *post tes* 61,9. Kemudian dari uji rangking bertanda Wilcoxon diperoleh T hitung sebesar 0 yang akhirnya dikonsultasikan dengan T tabel ternyata hasilnya lebih kecil pada taraf signifikan 5%. Secara statistik,

dapat ditulis $T = 0 < T_{\alpha} = 35$, maka (Hipotesis nihil) H_0 ditolak dan (Hipotesis alternatif) H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada peningkatan kreativitas verbal antara sebelum dan sesudah bermain Tangram.

- c. Dari hasil analisis data diperoleh skor *pre tes* kreativitas figural dengan rerata sebesar 45,41 dan skor *post tes* 55,1. Kemudian dari uji rangking bertanda Wilcoxon diperoleh T hitung sebesar 0 yang akhirnya dikonsultasikan dengan T tabel ternyata hasilnya lebih kecil pada taraf signifikan 5%. Secara statistik, dapat ditulis $T = 0 < T_{\alpha} = 35$, maka (Hipotesis nihil) H_0 ditolak dan (Hipotesis alternatif) H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada peningkatan kreativitas figural antara sebelum dan sesudah bermain Tangram.

3. Hasil Analisis Data (Kualitatif)

Hasil analisis data Kualitatif pada penelitian ini adalah sebagai data pelengkap untuk menunjang hasil analisis kuantitatif baik untuk data *Pre Test - Post Test* dengan model Interaktif. Hasil analisis data kualitatif ini diperoleh dari perhitungan dalam bentuk prosentase nilai hasil *Pre Test - Pos Test* angket Motivasi Belajar dan Tes Kreativitas Berpikir.

a. Hasil Pre Test dan Post Test Angket Motivasi Belajar

Angket Motivasi Belajar dengan aspek yang diukur adalah motivasi belajar instrinsik dengan 4 indikator, yaitu 1) Sikap, 2) Kebiasaan, 3) Minat dan 4) Kebutuhan, dengan 31 butir item pertanyaan yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya. Untuk lebih jelasnya kisi-kisi angket motivasi belajar ada pada lampiran 3. Untuk lebih memperjelas nilai hasil *Pre Test - Post Test* instrument angket motivasi belajar dapat dilihat pada lampiran 26-27. Sebagai parameter penilaian data angket motivasi belajar yang dijadikan sebagai alat ukur yang dihitung dalam bentuk prosentase dapat diperjelas dengan tabel di bawah ini :

Tabel: 4.10 Nilai Hasil *Pre Tes* dan *Post Test* Instrumen Angket Motivasi Belajar.

No.	Parameter Penilaian	Nilai Total <i>Pre Test</i>	Nilai Total <i>Post Test</i>	Keterangan
1	Keseriusan terhadap pelajaran	92	90	Turun 2,22 %
2	Antusias dalam belajar	109	112	Naik 2,75 %
3	Kemampuan memotivasi diri	86	91	Naik 5,81 %
4	Frekuensi untuk tekun	73	75	Naik 2,73 %
5	Kesediaan dalam menerima pelajaran	150	157	Naik 4,66 %
6	Usaha dalam pemanfaatan waktu luang	93	102	Naik 9,67 %
7	Upaya dalam memperluas pengetahuan	86	99	Naik 15,11 %
8	Banyaknya usaha menunjang kegiatan belajar	192	188	Turun 2,12 %
9	Komitmen terhadap tugas	83	81	Turun 2,46 %
10	Keinginan mewujudkan cita-cita	81	71	Turun 14,08%
11	Usaha dalam mengendalikan diri sendiri	159	160	Naik 0,62 %

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa parameter yang paling tinggi peningkatannya adalah upaya dalam memperluas pengetahuan yaitu sebesar 15,11%. Parameter yang paling rendah peningkatannya adalah usaha dalam mengendalikan diri sendiri yaitu sebesar 0,62 %, sedangkan parameter yang belum dapat ditingkatkan adalah keseriusan terhadap pelajaran, banyaknya usaha menunjang kegiatan belajar, komitmen terhadap tugas, dan keinginan mewujudkan cita-cita. Hal ini diduga karena adanya pengalaman belajar yang kurang baik, kurang variatif dalam pembelajaran sehingga timbul kejenuhan dan dorongan belajar rendah, bila diberikan kondisi-kondisi yang tepat, siswa dapat benar-benar menikmati tugasnya, dan siswa memerlukan sesuatu yang lebih tinggi tingkatannya untuk memotivasi seperti penghargaan, perasaan kuat untuk berprestasi atau perasaan memiliki atau setidaknya keseriusan terhadap pelajaran, komitmen terhadap tugas dan keinginan mewujudkan cita-cita dapat meningkat

jika mereka menikmati akan tugasnya dan dengan sepenuh hati dalam melaksanakannya. Siswa merasa bosan mengikuti pelajaran di sekolah, dimungkinkan ada yang tidak tepat dalam proses belajar mengajar di sekolah. Banyak siswa sekolah kurang peduli dengan cara belajar, umumnya lebih mementingkan hasilnya atau nilai hasil akhir tanpa mementingkan proses belajarnya. Tujuan terpenting pendidikan adalah belajar bagaimana belajar. Apabila kita pahami dan semakin kita sadari cara belajar akan menentukan hasilnya yaitu semakin baik. Jangankan memperdulikan cara belajar atau motivasi belajarnya sering kali tidak memiliki perencanaan dalam belajar, semua dibiarkan berjalan begitu saja. Siswa di sekolah yang motivasi belajarnya rendah akan mengikuti pelajarannya di sekolah hanya datang, mendengarkan dan mencatat, mengerjakan tugas yang diberikan guru, dan mengikuti ujian pelajaran tanpa mempermasalahkan cara belajarnya baik di rumah maupun di sekolah, semua tampak baik-baik saja dan terkadang cukup puas dengan hasil yang diperolehnya. Permasalahan yang muncul sebenarnya siswa kurang dapat mengoptimalkan proses belajarnya.

Mengenai proses belajar ini siswa tidak hanya dituntut pada hasil akhir dalam belajar, namun siswa dituntut untuk dapat mengintegrasikan ilmu yang diperolehnya dari sekolah ke dalam lingkungan sosial yaitu pergaulannya. Hal ini siswa memiliki banyak cara dalam menerima dan mengolah informasi yang diperoleh dari proses belajar, ada yang melalui mendengar, melihat dan merasakan dalam belajarnya. Ada siswa yang lebih cenderung pada bernalar secara logis, ada yang terbiasa intuisi, spontanitas, ada yang berorientasi pada pemecahan masalah dan ada yang menyenangi menganalisa dalam kegiatan belajarnya. Disinilah diperlukan pengajar yang dapat memahami karakteristik siswanya, dengan demikian pengajarannyapun diperlukan berbagai metode pengajaran yang sesuai, tidak hanya dengan metode ceramah panjang lebar disini aktivitas siswa hanya mendengar dan sesekali mencatat, saat ini yang diperlukan siswa yang aktif dalam kegiatan belajar di sekolah untuk mencari informasi dalam proses belajarnya, hal ini guru menempatkan diri sebagai fasilitator yang dapat mengajak siswanya agar dapat memiliki pemahaman sendiri sesuai dengan

kebutuhan bakat dan minat siswanya. Dengan demikian memungkinkan motivasi belajar dari siswa berasal dari dalam diri siswa tanpa ada paksaan dalam pengembangan belajar siswa. Kemudian proses belajar mengajar tidak hanya berfokus pada hal-hal yang prinsip dan mendasar saja, namun perlu pemusatan perhatian pada aplikasi atau penerapannya dalam kegunaan pengetahuan.

Skala penilaian pada angket motivasi belajar ini, peneliti menggunakan metode angket langsung tipe pilihan yang memuat daftar pertanyaan angket yang disediakan 3 alternatif jawaban, terdiri dari beberapa tingkatan. Alternatif jawaban dibuat sedemikian rupa sehingga *testee* mudah untuk memahaminya. Pemberian skor sebagai berikut:

- 1) Skor untuk item positif
 - Jawaban a mendapat nilai 3
 - Jawaban b mendapat nilai 2
 - Jawaban c mendapat nilai 1
- 2) Skor untuk item negatif
 - Jawaban a mendapat nilai 1
 - Jawaban b mendapat nilai 2
 - Jawaban c mendapat nilai 3

Sebelum angket motivasi belajar ini digunakan untuk eksperimen, terlebih dahulu diadakan *try out*/uji coba angket dan yang menjadi responden adalah murid-murid kelas IV SDN 16 Surakarta yang tidak diambil sebagai sampel penelitian ini. Dari hasil *try out* terlebih dahulu diadakan uji validitas, perhitungan uji validitas motivasi belajar terdapat pada lampiran 6, dan kemudian tiap-tiap item yang valid diuji reliabilitas diperoleh 0,90 dengan alpha mendekati angka satu berarti item-item yang valid tersebut dikatakan reliabel. Penghitungan uji reliabilitas terdapat pada lampiran 25. Setelah mengadakan uji coba instrumen angket motivasi belajar dan diketahui validitas dan reliabilitasnya, kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing sebagai *reater* perbaikan instrumen penelitian ini, sehingga penelitian diperoleh persetujuan dimana angket telah siap untuk diujikan guna pengumpulan data kepada subyek penelitian yang

sesungguhnya, yaitu murid-murid kelas IV SD Muhammadiyah Program Khusus KottaBarat Surakarta tahun ajaran 2003/2004.

Tabel: 4.11 Hasil Analisis Data *Pre Test - Post Test* Angket Motivasi Belajar

No. Resp	Nilai Total <i>Pre Test</i>	Nilai Total <i>Post Test</i>	Keterangan
1	73	74	Naik 1,36 %
2	62	65	Naik 4,83 %
3	89	89	Tetap
4	53	57	Naik 7,54 %
5	69	78	Naik 13,04 %
6	75	71	Turun 5,63 %
7	66	69	Naik 4,54 %
8	73	73	Tetap
9	90	86	Turun 4,65 %
10	73	75	Naik 2,73 %
11	67	66	Turun 1,51 %
12	74	70	Turun 5,71 %
13	83	81	Turun 2,46 %
14	54	62	Naik 14,81 %
15	64	64	Tetap
16	62	73	Naik 17,74 %
17	77	73	Turun 5,47 %
Jml	1204	1226	Naik 1,82 %

Dari tabel di atas pada *Pre Test* nilai rata-rata 71 dengan poin tertinggi 90 dan poin terendah 53, dan pada *Post Test* nilai rata-rata 72,1 dengan poin tertinggi 89 dan poin terendah 57. Setelah dianalisis secara kualitatif instrument angket motivasi belajar yang terdiri dari 31 item pertanyaan mengalami kenaikan dari 1204 menjadi 1226 atau sebesar 1,82 %, dengan demikian dapat

diidentifikasi bahwa peranan bermain tangram dapat meningkatkan motivasi belajar.

b. Hasil Pre Test dan Post Test Kreativitas Berpikir

Tes Kreativitas Berpikir dengan empat indikator, yaitu; 1) Berpikir lancar/piawai, 2) Berpikir luwes/fleksibel, 3) Berpikir orijinal dan 4) Berpikir terinci/pengembangan yang dijadikan sebagai alat ukur yang dihitung dalam bentuk prosentase. Tes kreativitas berpikir dibagi menjadi dua sub variable, yaitu tes kreativitas verbal dan kreativitas figural yang dapat diperjelas dengan tabel pada lampiran 9 dan untuk nilai hasil *Pre Test-Post Test* instrument tes kreativitas berpikir pada lampiran 28-31. Sebagai parameter penilaian data tes kreativitas berpikir yang dijadikan sebagai alat ukur yang dihitung dalam bentuk prosentase dapat diperjelas dengan tabel di bawah ini :

1) Kreativitas Verbal

Tabel: 4.12 Nilai Hasil *Pre Tes* dan *Post Test* Instrumen Tes Kreativitas Verbal.

No.	Parameter Penilaian	Nilai Total <i>Pre Test</i>	Nilai Total <i>Post Test</i>	Keterangan
1	Mengajukan banyak pertanyaan	48	50	Naik 4,16 %
2	Lancar mengungkapkan gagasan	47	48	Naik 2,12 %
3	Mempunyai banyak gagasan	46	84	Naik 82,6 %
4	Memberikan aneka ragam penggunaan yang tidak lazim terhadap suatu obyek	72	90	Naik 25 %
5	Memberikan macam-macam penafsiran/ imajinasi terhadap suatu gambaran/cerita	49	41	Turun 19,5 %
6	Memberikan pertimbangan terhadap situasi yang berbeda dari yang diberikan orang lain	51	56	Naik 9,8 %
7	Memikirkan masalah/hal-hal yang tidak pernah dipikirkan	46	52	Naik 13,04 %

	orang lain			
8	Berusaha memikirkan cara baru	26	42	Naik 61,53 %
9	Mengembangkan/memperkaya gagasan	336	333	Turun 0,9 %
10	Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban dengan melakukan langkah-langkah yang terperinci	182	256	Naik 40,65 %

Dari tabel: 4.12 dapat dijelaskan bahwa parameter yang paling tinggi peningkatannya adalah Mempunyai banyak gagasan yaitu sebesar 82,6 %. Parameter yang paling rendah peningkatannya adalah Lancar mengungkapkan gagasan yaitu sebesar 2,12 %, sedangkan parameter yang belum dapat ditingkatkan adalah Memberikan macam-macam penafsiran/imajinasi terhadap suatu gambaran/cerita dan mengembangkan/memperkaya gagasan.

Tes kreativitas verbal ini merupakan modifikasi yang berpedoman pada tes kreativitas verbal yang dirancang oleh S.C Utami Munandar (1977). Tes ini digunakan berdasarkan pertimbangan, yaitu berdasarkan konsep kreativitas Guilford yang penulis pergunakan sebagai acuan dalam penelitian ini. Sebagaimana diketahui, Guilford mengemukakan bahwa proses berpikir melibatkan kelancaran, keluwesan, orijinalitas dan elaborasi. Tes kreativitas verbal ini bentuk dari setiap gagasan yang muncul pada umumnya dikemukakan secara verbal sebelum dibentuk menjadi sebuah karya yang bernilai kreatif. Sebelum tes kreativitas verbal ini digunakan untuk eksperimen terlebih dahulu penulis *try outkan* di kelas IV SDN 16 Surakarta, dengan perhitungan validitas tiap item soal dapat dilihat pada lampiran 12, dan hasil perhitungan reliabilitas 0,83 dengan alpha mendekati angka satu, berarti item-item yang valid tersebut dapat dikatakan reliabel. Perhitungan reliabilitas kreativitas verbal dapat dilihat pada lampiran 25.

Dalam tes kreativitas ini terdiri dari 10 parameter penilaian (dapat dilihat pada tabel 4.12) nilai yang diperoleh dari tes ini adalah nilai kasar dari tiap-tiap butir item pertanyaan (dapat dilihat dari kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir

lampiran 15), kemudian diolah ke dalam skor penilaian yang tersedia (dapat dilihat pada lampiran 16b). Dari parameter penilaian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Mengajukan Banyak Pertanyaan

Tugas dari subyek dalam tes ini adalah kelancaran dalam kata-kata untuk menemukan sebanyak-banyaknya dalam mengajukan pertanyaan dari wacana yang telah disediakan dengan memenuhi persyaratan tertentu. Dalam tes ini subyek diukur kelancaran di dalam menghasilkan kata-kata pertanyaan dan diberi poin sesuai dengan kualitas pertanyaan, setelah tiap pertanyaan diberi poin kemudian dijumlah. Hasil total poin tersebut kemudian dibagi dua (sesuai dengan skala penilaian lampiran 16b), untuk pembulatan nilai 0,5 pembulatan ke atas dan kurang dari 0,4 pembulatan ke bawah. Sebagai contoh subyek mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan wacana yang diberikan:

- Mengapa pak Ningrata mengalungkan kalung safir dileher patung istrinya? (poin yang diperoleh berdasarkan kualitas pertanyaan adalah 3)
- Bagaimana pencuri itu melakukan aksinya?
(poin yang diperoleh berdasarkan kualitas pertanyaan adalah 3)
- Siapa pencurinya?
(poin yang diperoleh berdasarkan kualitas pertanyaan adalah 1)

Poin total yang diperoleh yaitu 7, kemudian poin total tersebut dibagi dua, yaitu 3,5. Dengan demikian nilai yang diperoleh dengan pembulatan keatas adalah 4.

b. Lancar Mengungkapkan gagasan

Tugas dari subyek dalam tes ini adalah untuk mengukur kelancaran dalam kata-kata untuk memberikan gagasan dari setiap permasalahan atau pertanyaan yang telah dibuat subyek sendiri. Dalam tes ini subyek diukur kelancaran kata dalam memberikan jawaban atau pemecahan masalah. Pemberian poin sesuai dengan kualitas gagasan yang diberikan, setelah tiap gagasan diberi poin kemudian dijumlah. Hasil total poin tersebut kemudian dibagi dua (sesuai dengan skala penilaian lampiran 16b), untuk pemulatan nilai 0,5 pembulatan ke atas dan kurang dari 0,4 pembulatan ke bawah.

Sebagai contoh subyek memberikan gagasan terhadap pertanyaan seperti tercantum pada item diatas:

- Karena untuk mengenang istri tercinta yang telah tiada pak Ningrata mengalungkan kalung safir pada patung istrinya. (poin yang diperoleh berdasarkan kualitas pertanyaan adalah 3).
- Aksi pencurian kalung safir itu dilakukan saat pak Ningrata beserta tamunya menikmati makan siang bersama dan Tante Misti meninggalkan ruang makan untuk mengambil tasnya yang berada di ruang keluarga, kemudian beraksi mencuri kalung safir. (poin yang diperoleh berdasarkan kualitas pertanyaan adalah 3).
- Pencurinya Tante Misti. (poin yang diperoleh berdasarkan kualitas pertanyaan adalah 1)

Poin total yang diperoleh yaitu 7, kemudian poin total tersebut dibagi dua, yaitu 3,5. Dengan demikian nilai yang diperoleh dengan pembulatan keatas adalah 4.

c. Mempunyai banyak gagasan

Tugas subyek dalam tes ini yaitu memberikan banyak gagasan atau pemecahan masalah secara beragam dari pertanyaan yang diberikan. Dalam tes ini mengukur kelancaran dalam memberikan gagasan, disamping itu juga mengukur kemampuan subyek dalam mengidentifikasi persoalan atau memberikan prediksi terhadap permasalahan yang ada. Sebagai contoh dari pertanyaan yang diberikan:

- Apa yang membuat Putri menduga bahwa pencuri dilakukan dari dalam ruang (bukan dari luar jendela)?

Gagasan yang diberikan beragam diantaranya:

- Karena seluruh pintu telah terkunci berarti pelakunya dari dalam.
- Karena pecahan kaca berserakan di luar ruangan, dan sebagainya.
- Apa yang membuat Putri menduga bahwa pencurian terjadi sebelum hujan turun?

Jawaban yang diberikan akan beragam, disini subyek dituntut menduga-duga dari pemecahan masalah tersebut. Gagasan yang dapat diterima diantaranya:

- Tidak ada jejak tanah basah di lantai
- Jejak sepatu nampak rapi, berarti jejak dibuat sebelum tanah basah/hujan.
- Jejak sepatu banyak digenangi air hujan, berarti jejak telah ada sebelum turun hujan, dan sebagainya.

Penilaian yang diberikan berdasarkan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (dapat dilihat pada lampiran 15).

d. Memberikan aneka ragam penggunaan yang tidak lazim terhadap suatu obyek.

Dalam tes ini subyek diukur cara berpikir luwes atau fleksibilitas berpikir. Tugas subyek harus memikirkan sebanyak-banyaknya penggunaan yang tidak lazim dari suatu benda. Tes ini mengungkap kecakapan berpikir atau fleksibilitas/keluwesan dalam pemikiran, karena dalam tes ini memaksa subyek untuk melepaskan diri dari kebiasaan sehari-hari (dalam hal kebiasaan fungsi suatu benda tertentu). Sebagai contoh pada tes ini, subyek diminta untuk menyebutkan sebanyak mungkin dalam waktu yang telah ditentukan yaitu satu menit penggunaan yang tidak lazim dari sebuah pensil, maka subyek akan berpikir kreatif menyebutkan bahwa pensil digunakan untuk menggaruk punggung, untuk main pedang-pedangan, untuk tusuk balon, dan sebagainya. Penilaian yang diberikan berdasarkan poin kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (lampiran 15), kemudian dari jumlah total poin yang didapat kemudian dibagi dua. Sesuai dengan skala penilaian pada lampiran 16b.

e. Memberikan macam-macam penafsiran/imajinasi terhadap suatu gambaran/cerita.

Tugas subyek dalam tes ini ialah membuat sebuah cerita tentang hal-hal kreatif atau suatu hal yang diidam-idamkan dimasa datang. Dalam tes ini mengukur kelancaran berpikir, luwes dalam menghasilkan kata-kata atau penguasaan perbendaharaan kata, dalam waktu yang ditentukan yaitu 5 menit. Penilaian yang diberikan berdasarkan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir pada lampiran 15.

f. Memberikan pertimbangan terhadap situasi yang berbeda dari yang diberikan orang lain

Dalam tes yang mengukur fleksibilitas dalam berpikir ini subyek harus berpikir atau memikirkan tentang seseorang yang dinilai kreatif, kemudian menceritakan hal kreatif apa yang dilakukannya. Dalam waktu 3 menit subyek memberikan pertimbangan terhadap situasi kreatif terhadap orang lain dan penilaian yang diberikan berdasarkan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (lampiran 15).

g. Memikirkan masalah/hal-hal yang tidak pernah dipikirkan orang lain

Dalam tes ini subyek diukur keorijinalitasan berpikir untuk menentukan sifat mana saja atau kepribadian mana saja yang dimiliki subyek, semakin banyak subyek melingkari daftar kepribadian adalah termasuk pribadi yang kreatif atau lebih tepatnya semua kombinasi kepribadian tersebut bisa menghasilkan kreativitas, hal ini jarang terpikirkan orang lain, terkadang kepribadian yang dimiliki subyek semua tercantum dalam daftar kepribadian, namun karena kurang memahami arti pribadi kreatif tersebut sehingga subyek terlalu berhati-hati dalam memberikan pernyataan, dalam hal ini melingkari daftar kepribadian, tidak ada kepribadian tertentu yang menjadi prasyarat kreativitas, sifat dan karakter manapun bisa menimbulkan kreativitas. Penilaian tes ini berdasarkan penghitungan daftar kepribadian yang dilingkari, kemudian jumlah tersebut dibagi 5 sesuai dengan skala penilaian (lampiran 16b).

h. Berusaha memikirkan cara baru

Tugas subyek dalam tes yang mengukur berpikir orijinal ini yaitu memikirkan cara baru dalam penyelesaian masalah secara kreatif. Subyek diminta untuk memberikan gagasan secara orijinal terhadap permasalahan yang diberikan yaitu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pak tani dalam menyeberangi sungai dengan tidak membawa muatan berlebihan yang akan mengakibatkan perahu yang dinaiki tenggelam, seangkan muatan tersebut haruslah sampai pada tempatnya. Disinilah tantangan berpikir subyek untuk memecahkan masalah yang dihadapi pak tani. Penilaian tes ini berdasarkan kisi-kisi jawaban tes berpikir (lampiran 15).

i. Mengembangkan/memperkaya gagasan

Tugas subyek dalam tes yang mengukur berpikir terinci atau memperkaya suatu gagasan terhadap situasi ini ialah memikirkan secara rinci segala sesuatu yang dapat terjadi dari permasalahan yang diberikan. Dalam penilaian ini sesuai dengan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (lampiran 15), kemudian dibagi 2 sesuai dengan skala penilaian (lampiran 16b). Untuk tes yang mengukur berpikir terinci suatu gagasan terhadap situasi yang diberikan, penilaiannya sesuai dengan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (lampiran 15).

j. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban dengan melakukan langkah-langkah yang terperinci

Dalam tes yang mengukur kelancaran berpikir dan pengembangan ini tugas subyek ialah diantaranya menentukan sebanyak mungkin kata-kata yang memenuhi persyaratan tertentu;

- Permulaan kata, sebagai contoh subyek diminta untuk merumuskan stimulus dari kata berawalan ‘pu...’, maka diharapkan subyek memberikan respon: “puisi, pujangga, pusaka, putra,...”. Semakin banyak kata yang berawalan ‘pu’ yang diungkapkan subyek semakin tinggi kelancaran berpikir dan pengembangan.

- Menyebutkan tentang sifat-sifat yang sama, tugas subyek ialah mencetuskan gagasan-gagasan yang memenuhi persyaratan tertentu, sebagai contoh subyek diminta menyebutkan nama benda yang memenuhi sifat merah dan cair, maka jawaban yang dapat diterima seperti; darah, sirup strawberi, cat merah, caos, dan sebagainya. Semakin banyak gagasan mengenai benda yang memiliki sifat merah dan cair yang diungkapkan subyek semakin tinggi kelancaran berpikir dan pengembangan.
- Menyebutkan sebanyak-banyaknya stimulus yang diberikan sebagai contoh menyebutkan binatang yang berkaki empat, maka diharapkan subyek memberikan respon: “kuda, kancil, macan, kucing,”. Semakin banyak menyebutkan binatang berkaki empat yang diungkapkan subyek dalam waktu yang ditetapkan maka semakin tinggi kelancaran berpikir dan pengembangan.

Dalam tes ini subyek dituntut untuk menggunakan imajinasinya atau berpikir rinci dan pengembangan untuk memberikan gagasan-gagasannya. Penilaian yang diberikan berdasarkan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir dan diakumulasi dengan skala penilaian (lampiran 16b).

Tabel: 4.13 Hasil Analisis Data *Pre Test – Post Test* Kreativitas Verbal

No. Resp	Nilai Total <i>Pre Test</i>	Nilai Total <i>Post Test</i>	Keterangan
1	49	60	Naik 22,44 %
2	65	70	Naik 7,69 %
3	56	65	Naik 16,07 %
4	63	63	Tetap
5	52	57	Naik 9,61 %
6	67	78	Naik 16,41 %
7	43	49	Naik 13,95 %
8	55	58	Naik 5,45 %
9	53	59	Naik 11,32 %
10	57	73	Naik 28,07 %
11	38	47	Naik 23,68 %

12	66	71	Naik 7,57 %
13	44	52	Naik 18,18 %
14	43	51	Naik 18,60 %
15	38	57	Naik 50 %
16	53	70	Naik 32,07 %
17	61	72	Naik 18,03 %
Jml	903	1052	Naik 16,5 %

Dari tabel 4.13 pada *Pre Tes* nilai rata-rata 53,12 dengan poin tertinggi 67 dan poin terendah 38, dan pada *Post Test* nilai rata-rata 61,9 dengan poin tertinggi 73 dan poin terendah 47. Hasil analisis secara kualitatif instrument tes kreativitas verbal yang terdiri dari 22 item pertanyaan mengalami kenaikan dari 903 menjadi 1052 atau sebesar 16,5 %, dengan demikian dapat diidentifikasi bahwa peranan bermain tangram dapat meningkatkan kreativitas verbal.

2) Kreativitas Figural

Tabel: 4.14 Nilai Hasil *Pre Tes* dan *Post Test* Instrumen Tes Kreativitas Figural.

No.	Parameter Penilaian	Nilai Total <i>Pre Test</i>	Nilai Total <i>Post Test</i>	Keterangan
1	Lancar mengungkapkan gagasan terhadap suatu gambar	551	630	Naik 14,33 %
2	Membuat macam-macam gagasan tersebut menjadi produk/figural yang diharapkan	23	34	Naik 47,82 %
3	Menerka/memikirkan segala kemungkinan dari suatu gambar utuh diikuti oleh potongan-potongan yang lain sehingga membentuk gambar yang mirip	33	47	Naik 42,42 %
4	Menunjukkan gabungan gambar yang ada hubungannya dengan gambar yang disediakan	38	45	Naik 18,42 %
5	Merespon gambar dengan unik	60	63	Naik 5 %

6	yang tidak terpikirkan orang lain Memperbaiki produk hingga sesuai dengan yang diharapkan	52	62	Naik 19,23 %
7	Membuat macam-macam gambar dari sejumlah lingkaran yang diberikan sebagai rangsangan	55	55	Tetap

Dari tabel 4.14 dapat dijelaskan bahwa parameter yang paling tinggi peningkatannya adalah membuat macam-macam gagasan tersebut menjadi produk/figural yang diharapkan yaitu sebesar 47,82 %. Parameter yang paling rendah peningkatannya adalah merespon gambar dengan unik yang tidak terpikirkan orang lain yaitu sebesar 5 %, sedangkan parameter yang belum dapat ditingkatkan adalah membuat macam-macam gambar dari sejumlah lingkaran yang diberikan sebagai rangsangan.

Tes kreativitas figural ini digunakan untuk anak-anak yang sulit mengungkapkan pikirannya dalam tulisan atau penguasaan bahasa dan kemampuan mengungkapkan gagasan secara tertulis, untuk itu penulis mengemukakan tes kreativitas figural yang merupakan modifikasi dari tes kreativitas figural yang dirancang oleh S.C Utami Munandar dengan maksud untuk memperkaya khasanah alat ukur kreativitas, disamping itu stimulus tes kreativitas figural mengundang anak mengungkapkan gagasannya dalam bentuk gambar akan menarik bagi anak-anak sehingga, mereka akan melakukan tes ini seperti 'bermain' dan kondisi seperti ini menunjang ekspresi kreatif. Tes kreativitas figural dalam penelitian ini penulis modifikasi dari tes kreativitas figural yang telah ada dan sudah dibakukan oleh Jurusan Psikologi Pendidikan, Fakultas Psikologi UI. Sebelum tes kreativitas figural ini digunakan untuk eksperimen terlebih dahulu penulis *try outkan* di kelas IV SDN 16 Surakarta, dengan perhitungan validitas tiap item soal dapat dilihat pada lampiran 14, dan hasil perhitungan reliabilitas 0,90 dengan alpha mendekati angka satu, berarti item-item yang valid tersebut dapat dikatakan reliabel. Perhitungan reliabilitas kreativitas figural dapat dilihat pada lampiran 25.

Tes kreativitas figural ini memberi ukuran-ukuran berpikir lancar, berpikir fleksibel, berpikir orijinal, dan berpikir terinci pengembangan. Berpikir lancar hal ini adalah mampu memberikan gagasan dengan cepat (penekanannya pada kuantitas); berpikir luwes/fleksibel merupakan kemampuan memberikan gagasan yang beragam; berpikir orijinal/unik merupakan kemampuan untuk memberikan gagasan secara unik; berpikir terinci pengembangan merupakan kemampuan untuk mengembangkan sesuatu ide, merinci dan menambah dengan detail. Dalam penelitian ini tes kreativitas figural terdiri dari 7 instrumen yang dijadikan sebagai parameter penilaian, yaitu:

a. Lancar mengungkapkan gagasan terhadap suatu gambar.

Dalam tes ini subyek diukur kelancaran berpikir dalam menerka atau memikirkan segala kemungkinan dari yang nampak pada gambar tertentu, atau dengan kata lain memberi sebanyak mungkin persepsi terhadap gambar yang ditentukan. Penilaian yang diberikan berdasarkan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (lampiran 15), kemudian dipadukan dengan skala penilaian (lampiran 16b).

b. Membuat macam-macam gagasan tersebut menjadi produk/figural yang diharapkan.

Tugas subyek dalam tes ini yaitu membentuk figur/gambar yang telah tersedia dari kepingan tangram dengan memadukan/mengkomposisikan kepingan tangram yang terdiri dari satu buah bujur sangkar, satu buah jajaran genjang, dan lima buah segitiga berlainan ukuran, untuk dijadikan figur/gambar yang ditentukan dalam waktu yang telah ditetapkan yaitu 20 menit dengan soal 15 buah. Penilaian yang diberikan berdasarkan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (lampiran 15).

c. Menerka/memikirkan segala kemungkinan dari suatu gambar utuh diikuti oleh potongan-potongan yang lain sehingga membentuk gambar yang mirip.

Tugas subyek dalam tes ini ialah memikirkan dengan visualisasi gambar utuh disertai oleh potongan-potongan yang lain sehingga membentuk gambar yang mirip. Tes ini subyek dituntut untuk teliti, diperlukan konsentrasi dalam bervisualisasi dengan waktu yang ditetapkan 10 menit dengan soal 20 buah. Penilaian yang diberikan berdasarkan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (lampiran 15), kemudian dipadukan dengan skala penilaian (lampiran 16b).

d. Menunjukkan gabungan gambar yang ada hubungannya dengan gambar yang disediakan.

Tugas subyek dalam tes ini ialah menunjukkan dua gambar yang merupakan gabungan potongan dari gambar yang disediakan, hal ini terdapat satu gambar diikuti gambar lain yang ada hubungannya, kemudian subyek diminta untuk menunjukkan dua gambar yang merupakan gabungan potongan dari satu gambar yang dimaksud. Dalam tes ini subyek dituntut dalam kemahiran mengkomposisikan secara bervisualisasi. Waktu yang ditetapkan 10 menit dengan soal 20 buah. Penilaian yang diberikan berdasarkan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (lampiran 15), kemudian dipadukan dengan skala penilaian (lampiran 16b).

e. Merespon gambar dengan unik yang tidak terpikirkan orang lain.

Dalam tes yang mengukur berpikir orijinal/unik ini tugas subyek ialah membuat sesuatu yang unik yang tidak terpikirkan orang lain dengan menambahkan goresan menjadi gambar yang bermakna dengan memberi judul pada gambar yang telah dibuat. Waktu yang diperlukan 5 menit dalam soal 6 buah subyek dituntut untuk membuat suatu gambar dari suatu bentuk atau beberapa rangsangan garis. Penilaian yang diberikan berdasarkan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (lampiran 15), kemudian dipadukan dengan skala penilaian (lampiran 16b).

f. Memperbaiki produk hingga sesuai dengan yang diharapkan.

Dalam tes ini tugas subyek menyusun kepingan-kepingan gambar pada peta Indonesia yang tidak tertata menjadi peta Indonesia yang sebenarnya, dengan waktu yang disediakan adalah satu menit, kreteria penilaian sesuai dengan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (lampiran 15).

g. Membuat macam-macam gambar dari sejumlah lingkaran yang diberikan sebagai rangsangan.

Tugas subyek dalam tes ini ialah membuat sebanyak mungkin benda/gambar yang dibentuk dari lingkaran-lingkaran yang diberikan sebagai rangsangan, dengan menambahkan goresan membentuk gambar yang bermakna, goresan gambar dapat ditempatkan di dalam ataupun di luar lingkaran sesuai dengan apa yang akan dibuat, kemudian gambar yang telah dibuat diberi nama atau judul. Kreteria penilaian tes ini berdasarkan kelangkaan atau penggabungan semua unsur berpikir (lancar, luwes, dan orijinal) sesuai dengan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir dan tabel bobot skor tes kreativitas figural (lampiran 16), kemudian disesuaikan dengan skala penilaian (lampiran 16b).

Tabel: 4.15 Hasil Analisis Data *Pre Test* – *Post Test* Kreativitas Figural

No. Resp	Nilai Total <i>Pre Test</i>	Nilai Total <i>Post Test</i>	Keterangan
1	38	56	Naik 47,36 %
2	68	71	Naik 4,41 %
3	36	50	Naik 38,88 %
4	50	57	Naik 14 %
5	32	52	Naik 62,5 %
6	50	61	Naik 22 %
7	35	43	Naik 22,85 %
8	37	51	Naik 37,83 %
9	46	48	Naik 4,34 %
10	56	59	Naik 5,35 %
11	26	37	Naik 42,3 %
12	48	57	Naik 18,75 %

13	38	48	Naik 26,31 %
14	49	56	Naik 14,28 %
15	42	55	Naik 30,95 %
16	52	63	Naik 21,15 %
17	69	72	Naik 4,34 %
Jml	772	936	Naik 21,24 %

Dari tabel 4.15 pada *Pre Tes* nilai rata-rata 45,41 dengan poin tertinggi 69 dan poin terendah 26, dan pada *Post Test* nilai rata-rata 55,1 dengan poin tertinggi 72 dan poin terendah 37. Setelah dianalisis secara kualitatif hasil *Pre Tes - Post Test* instrument tes kreativitas figural yang terdiri dari 21 item pertanyaan mengalami kenaikan dari 772 menjadi 936 atau sebesar 21,24 %, dengan demikian dapat diidentifikasi bahwa peranan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas figural. Adapun rincian waktu yang disediakan bagi *testee* dalam tes kreativitas berpikir adalah sebagai berikut:

Tabel: 4.16 Rincian waktu pengisian Tes Kreativitas Verbal

Sub Tes	Jumlah Item	Waktu yang disediakan
1	1	3 menit
2	1	6 menit
3	2	2 menit
4	2	2 menit
5	1	5 menit
6	1	3 menit
7	1	1 menit
8	1	2 menit
9	7	7 menit
10	5	5 menit
Total	22	36 menit

Tabel: 4.17 Rincian waktu pengisian Tes Kreativitas Figural

Sub Tes	Jumlah Item	Waktu yang disediakan
---------	-------------	-----------------------

1	15	10 menit
2	15	20 menit
3	20	10 menit
4	20	10 menit
5	6	10 menit
6	1	1 menit
7	1	5 menit
Total	78	66 menit

Pelaksanaan tes kreativitas ini dilakukan secara bersamaan, setiap *testee* mendapat satu materi tes, kemudian diberi instruksi sebelum mengerjakan tes. Setiap pergantian materi tes, *testee* diberi instruksi dan diberi waktu untuk bertanya mengenai cara mengerjakan tes tersebut, setelah tidak ada pertanyaan dari *testee*, *tester* memberi aba-aba mengerjakan dengan waktu yang ditetapkan. Setelah waktu yang diberikan selesai, *tester* memberi instruksi untuk tidak melakukan gerakan atau memberhentikan pengerjaan tes, selanjutnya *tester* memberi tes berikutnya dengan instruksi sesuai dengan materi tes tersebut. Penilaian tiap *item* tes kreativitas berpikir dinilai sesuai dengan kisi-kisi jawaban tes kreativitas berpikir (lampiran 15), kemudian diakumulasikan pada skala penilaian (lampiran 16b). Penilaian dalam hal ini penekanannya terhadap penyelesaian masalah yang merupakan pokok dari pola pemikiran terhadap suatu masalah, tidak hanya pada pemberian jawaban yang benar, jadi penekanannya tidak pada apa yang dilakukan sebagai suatu pemecahan masalah, tetapi pada bagaimana masalah tersebut diproses dan dipikirkan, sehingga dihasilkan suatu penyelesaian yang tepat, dengan menerima umpan balik selama proses pemikiran, disinilah siswa belajar bagaimana caranya menyelesaikan masalah dan meningkatkan kemampuan dalam menggunakan strategi-strategi yang tepat dimasa yang akan datang jika dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang sama.

D. Pembahasan Hasil Analisis Data

Berdasarkan analisis dan interpretasi pengujian hipotesis dapat dijelaskan sebagai berikut :

Dari hasil analisis data perbedaan skor *Pre Test* dan *Post Test* angket motivasi belajar dan tes kreativitas berpikir menunjukkan bahwa peranan bermain Tangram dapat meningkatkan motivasi belajar dan kreativitas berpikir pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta. Peranan bermain merupakan satu metode yang sesuai untuk belajar keterampilan sosial, karena dengan permainan diciptakan suatu suasana yang santai dan menyenangkan. Dengan suasana yang menyenangkan seperti itu anak dapat belajar dengan lebih baik dan sungguh-sungguh. Bahwasanya dalam kehidupan sehari-hari sering diperlihatkan, apa akibat atau hasil perubahan tingkah laku seseorang, dalam kegiatan bermain, hal itu dalam permainan tangram tidak begitu penting, sebab dalam permainan tangram ini dapat berkonsentrasi pada proses bermain tanpa memikirkan akibat, lalu menarik kesimpulan dari pengamatan dan percobaan terhadap figur-figur yang dianggap mustahil untuk dibuat. Ada anggapan bahwa bermain dan pendidikan adalah dua hal yang saling berlawanan, sedangkan menurut para ahli pendidikan dan spesialis anak-anak mengemukakan bahwa bermain adalah belajar. Lebih jauh lagi bahwa bermain adalah metode belajar yang paling efektif. Hal ini artinya mengubah peranan bermain menjadi pengalaman belajar dan memastikan bahwa pembelajaran dengan metode bermain sambil belajar itu menyenangkan, sebab secara tidak disadari saat bermain subyek tidak merasakan unsur konsentrasi seperti pada saat belajar, hanya saja saat bermain subyek merasakan suasana hati menyenangkan, menghibur dan tanpa ada tekanan psikologis yang akan berpengaruh besar pada proses belajar.

Peranan bermain tangram mempunyai nilai hiburan, pendidikan dan nilai artistik sehingga dapat menyumbangkan kepada pemahaman anak terhadap konsep belajar pengenalan bangun geometris. Hal ini senada dengan pendapat yang dikemukakan oleh Mayke dalam Anggani Sudono (2003: 3) yang menyatakan bahwa “belajar dengan bermain memberi kesempatan kepada anak untuk manipulasi, mengulang, menemukan sendiri, bereksplorasi, mempraktekkan dan mendapatkan bermacam-macam konsep serta pengertian yang tidak terhitung

banyaknya". Jadi hal ini dalam bermain tangram dapat mengoptimalkan kedua fungsi belahan otak. Fungsi otak bagian kiri yang merupakan kemampuan dalam mengkomposisikan figural atau pola gambar dan fungsi belahan otak bagian kanan yang merupakan kemampuan memecahkan permasalahan. Dengan demikian berfungsinya kemampuan kedua belahan otak tersebut maka akan terbentuklah kreativitas. Saat bermain tangram anak lebih bebas dalam berimajinasi dengan demikian fungsi belahan otak kanan lebih dominant. Dengan berimajinasi anak memasuki proses pemahaman simbol sehingga selain dapat membantu mengembangkan kecerdasan dapat pula menumbuhkan daya kreativitas.

Sesuai dengan pendapat Seto Mulyadi (2004: 54), yang memberikan pengertian bermain yaitu; "(1) bermain adalah sesuatu yang menyenangkan dan memiliki nilai positif bagi anak, (2) bermain tidak memiliki tujuan ekstrinsik namun motivasinya lebih bersifat intrinsik, (3) bersifat spontan dan sukarela tidak ada unsur paksaan dan bebas dipilih oleh anak, (4) melibatkan peran aktif keikutsertaan anak, (5) memiliki hubungan sistematis yang khusus dengan sesuatu yang bukan bermain, seperti misalnya: kreativitas, pemecahan masalah, belajar bahasa, perkembangan sosial, dan sebagainya".

Bermain adalah awal dari timbulnya kreativitas karena dalam kegiatan yang menyenangkan anak dapat mengungkapkan gagasan-gagasannya secara bebas, melalui bermain anak belajar berbagai hal yang ada disekelilingnya dan dengan bermain yang menyenangkan, anak menyelidiki dan memperoleh pengalaman yang begitu besar bagi dirinya. Dari bermain itulah anak dapat mengorganisasikan berbagai pengalaman dan kemampuan kognitifnya untuk menyusun kembali ide-idenya. Bermain juga dapat dikembangkan menjadi semacam alat untuk mengaktualisasikan potensi-potensi pada diri anak, mempersiapkan fungsi intelektual dan mempersiapkan aspek emosi dan sosialnya. Hal ini permainan yang didesain untuk menstimulasi panca indera seperti penglihatan, pendengaran dan perabaan berguna untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan otak.

Keterkaitan pertumbuhan dan perkembangan otak yang berpengaruh terhadap motivasi belajar dan kreativitas berpikir sangatlah penting untuk mencapai perubahan perilaku anak, yang dapat terdiri dari kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor. Pada kenyataannya pengajaran saat ini mengejar peningkatan kognitif yang dipaksakan pada anak-anak siswa SD yang semuanya memprioritaskan aspek kognitif, sehingga perkembangan fungsi otak kiri lebih dominan dibandingkan fungsi otak kanan, semestinya pengajaran yang sifatnya penekanan aspek kognitif tidak perlu berlebihan tetapi sekedar untuk menjadikan mereka dapat berpikir logis, rasional, kritis dan menyenangkan pelajaran di sekolahnya. Ironisnya bila fungsi otak kanan kurang berkembang maka perasaan, daya kreasi dan kemampuan imajinasi kurang berperan sehingga kreativitas tidak dapat berkembang. Hal ini pengajaran yang diberikan kepada siswa tersebut haruslah dikembangkan perasaan senang akan belajar, ketika anak sudah merasa senang dengan demikian mereka telah termotivasi untuk belajar, sehingga kondisi semacam inilah yang sangat kondusif dalam proses pembelajaran. Seperti ungkapan Jean Peaget bahwa “anak-anak belajar melalui bermain”, dalam hal ini melalui bermain edukatif anak belajar berbagai hal yang ada disekelilingnya, karena setiap anak memiliki insting alamiah untuk melakukan suatu pola yang unik guna melibatkan diri dalam suatu kegiatan yang membantu proses kematangan anak, bukan hanya terkait dengan pertumbuhan fisik tetapi juga perkembangan sosial dan mentalnya. Melalui bermain yang mendidik dan menyenangkan anak memperoleh banyak pengalaman guna untuk mencapai kematangan atau kedewasaannya. Dari proses bermain itulah anak dapat mengorganisasikan berbagai pengalaman dan kemampuan kognitifnya untuk membentuk suatu ide-ide baru, dari peranan bermain ini dapat dikembangkan menjadi suatu alat untuk mengekspresikan diri, mengaktualisasikan potensi-potensi pada diri anak, sehingga terbentuk kesiapan fungsi intelektual untuk menerima berbagai ilmu pengetahuan melalui motivasi belajar yang ditimbulkannya.

Cara guru mengajar dan mendidik siswanya dengan mengabaikan perkembangan imajinasi dan kreativitas anak justru dapat menghambat fungsi

otak belahan kanan. Menurut Conny Semiawan dalam seminar “Kiat Menggali Potensi Anak; Kompromi antara ambisi orang tua VS kapasitas anak” yang diadakan Persatuan Orang tua Murid dan Guru TK Lab School Jakarta, Sabtu 2 Oktober 2004 di Jakarta, menyatakan bahwa: “cara mengaktifkan fungsi belahan otak kanan antara lain dengan memberikan latihan kepada anak lewat kegiatan pengamatan, interpretasi, ramalan dan eksperimen atau penerapan teori”. Contoh sikap guru dalam memberi pembelajaran yang dapat menghambat perilaku berpikir kreatif dan imajinatif anak adalah ketika memberi soal yang punya lebih dari satu jawaban, tetapi ketika siswa memberikan jawaban tidak sama dengan keinginan guru, maka jawaban siswa itu dianggap salah. Padahal, fungsi belahan otak kanan adalah berpikir divergen yang menuntut lebih dari satu jawaban yang benar terhadap masalah multidimensial. Sementara fungsi belahan otak kiri lebih banyak merespon hal yang sifatnya linear, logis dan teratur. Pola mengajar dan mendidik seperti itu harus berubah dengan lebih banyak mengajak anak mengamati untuk membuat perbandingan, interpretasi untuk menemukan maksud dan hubungannya, serta menyarankan kemungkinan alternatif penemuan jawaban serta kesimpulan. Kegiatan lain, ramalan untuk melatih penalaran dari pengamatan dan penyimpulan dari pengamatan dan interpretasi, sedangkan eksperimen untuk melatih perencanaan pengamatan dari penerapan teori sampai menguraikan kesimpulannya.

Kedua belahan otak sangat penting, orang yang memanfaatkan kedua belahan otak cenderung seimbang dalam setiap aspek kehidupan mereka. Keseimbangan kedua belahan otak menyebabkan otak dapat berfungsi lebih efektif, menimbulkan emosi positif yang mendorong kearah kekuatan otak, yang akhirnya tertuju pada keberhasilan dan kesuksesan dalam berinteraksi dengan lingkungan sosial. Jika seseorang termasuk dalam kategori orang yang “dominan belahan otak kiri” dan tidak berupaya untuk memasukkan beberapa aktivitas yang termasuk dalam kategori “kemampuan belahan otak kanan” maka dapat menimbulkan pengaruh yang buruk terhadap kesehatan mental dan fisiknya, dengan keadaan ini seseorang berada pada situasi tegang yang terus menerus yang akan berpengaruh timbulnya defresi. Hal ini diperlukan sekali akan pentingnya

pemanfaatan fungsi belahan otak kiri dan belahan otak kanan secara seimbang. Secara umum otak kiri khusus diperuntukkan bagi aspek-aspek pembelajaran biasa disebut 'akademik', bahasa, matematika, pemikiran logis, runtun dan analitis, sedangkan otak kanan berhubungan dengan aktivitas-aktivitas 'kreatif', yang menggunakan irama, musik, kesan visual, warna dan gambar. Kedua belahan itu saling 'berkomunikasi' secara kontinyu, walaupun ada belahan otak dominan dalam aktivitas-aktivitas tertentu, namun keduanya terlibat dalam hampir semua proses pemikiran, sebagai contoh ketika kita mendengar lirik sebuah lagu, otak kiri akan menyelami kata-katanya, dan otak kanan akan memproses melodinya, dengan kata lain seluruh fungsi belahan otak kita dilibatkan secara aktif. Belahan otak kiri mengendalikan ucapan, membaca, menulis dan berhitung. Belahan otak kiri ini bekerja dalam suatu cara yang logis dan analitik, berfokus pada setiap rincian dan mengamati ciri-ciri individualistik dan bukan pola keseluruhan. Sebaliknya otak belahan kanan memegang peranan khusus dalam kemampuan musik dan kemampuan artistik, dalam berkhayal dan bermimpi, dan dalam mengamati pola geometri yang rumit. Belahan otak bagian kanan juga memperlihatkan lebih banyak emosi dan impulsif dibandingkan dengan belahan otak bagian kiri, kedua belahan otak menunjukkan bahwa masing-masing belahan bertanggung jawab terhadap cara berpikir, dan masing-masing mempunyai spesialisasi dalam kemampuan-kemampuan tertentu meskipun ada beberapa persilangan dan interaksi antar kedua belahan otak tersebut. Sesuai dengan pendapat Bobbi DePorter dan Mike Hernacki (1999: 38) mengenai kedua belahan otak adalah sebagai berikut:

“Proses berpikir otak kiri bersifat logis, sekuensial, linear dan rasional, sisi ini sangat teratur. Walaupun berdasarkan realitas, ia mampu melakukan penafsiran abstrak dan simbolis. Cara berpikirnya sesuai untuk tugas-tugas teratur ekspresi verbal, menulis, membaca, asosiasi auditorial, menempatkan detail dan fakta, fonetik, serta simbolisme. Cara berpikir otak kanan bersifat acak, tidak teratur, intuitif, dan holistik. Cara berpikirnya sesuai dengan cara-cara untuk mengetahui yang bersifat nonverbal, seperti perasaan dan emosi, kesadaran yang berkenaan dengan perasaan (merasakan kehadiran suatu benda atau orang), kesadaran

spasial, pengenalan bentuk dan pola, musik, seni, kepekaan warna, dan visualisasi”.

Prilaku kreatif merupakan hasil dari pemikiran kreatif, oleh karena itu hendaknya sistem pendidikan saat ini ditujukan untuk merangsang pemikiran, sikap dan prilaku kreatif produktif disamping dari pemikiran logis dan penalaran. Kreativitas sangatlah penting dipupuk dan dikembangkan pada diri anak, karena dengan berkreasi dapat mewujudkan dirinya dan perwujudan diri atau ekspresi diri termasuk salah satu kebutuhan pokok dalam hidup manusia. Berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, dan merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapatkan perhatian dalam pendidikan formal. Pemikiran kreatif perlu dilatih, karena dapat membuat anak lancar dan luwes dalam berpikir, mampu melihat suatu masalah dari berbagai sumber pandang dan mampu melahirkan banyak gagasan. Kreativitas tidak hanya memberikan manfaat, tetapi juga memberikan kepuasan pribadi, hal ini nampak dari hasil pengamatan di lapangan, siswa nampak asik bermain tangram, mereka tidak mau diganggu dan seolah-olah tidak bosan setiap kali membuat kombinasi baru dari figur-figur yang diberikan. Kebanyakan dari mereka merasa suatu hal yang dapat memberikan kepuasan tersendiri apabila telah berhasil menghasilkan figur yang ditentukan.

Dengan demikian kreativitas memungkinkan individu dapat meningkatkan kualitas hidupnya, di era globalisasi saat ini tidak dapat dipungkiri bahwa kesejahteraan dan kejayaan masyarakat dan negara ini tergantung pada sumber daya manusia yang kreatif, berupa ide-ide baru, penemuan-penemuan baru dan teknologi baru. Untuk mencapai itu perlu sikap dan prilaku kreatif yang dipupuk sejak dini, agar kelak tidak hanya menjadi konsumen pengetahuan, tetapi mampu menghasilkan pengetahuan baru, tidak hanya menjadi pencari kerja, tetapi mampu menciptakan pekerjaan baru. Kreativitas berpikir merupakan hasil dari fungsi otak kanan dan otak kiri dalam bentuk gagasan maupun karya nyata, hal ini kreativitas anak tidak saja didapat dari pendidikan di sekolah tetapi dari berbagai media lain

sangat diperlukan, salah satunya adalah dengan peranan bermain yang lebih khususnya adalah peranan bermain tangram yang dapat dipakai sebagai alat penyampai berbagai jenis peran, baik itu dalam hal memberikan dorongan untuk belajar maupun sebagai sarana yang dapat menghibur, mendidik, melibatkan perasaan dan merangsang pemikiran untuk berpikir kreatif.

Bermain juga dapat dikatakan dapat memberikan kesempatan pada anak untuk berpikir dan bertindak imajinatif penuh daya hayal yang erat hubungannya dengan perkembangan kreativitas anak. Melalui bermainlah dapat memberikan kesempatan pada anak-anak untuk mengekspresikan dorongan untuk berkreasi atau bertindak kreatif sebagai wahana untuk merasakan tantangan dalam menemukan sesuatu dengan cara-cara baru atau menemukan penggunaan sesuatu hal secara berbeda, selain itu juga dapat untuk menemukan hubungan yang baru antara sesuatu yang lain serta mengartikannya dalam banyak alternatif. Peranan bermain dapat memberikan suatu kegiatan yang menyenangkan sehingga hal itu memberikan rasa aman secara psikologis pada anak, dalam suasana bermain anak memperoleh kesempatan yang luas untuk mengeksplorasi rasa ingin tahu dan bebas mengekspresikan gagasan-gagasan melalui khayalan, maka hal ini akan memungkinkan anak dapat mengembangkan perasaan bebas secara psikologis. Perasaan aman dan bebas secara psikologis inilah akan membentuk kondisi untuk tumbuhnya kreativitas, karena itulah peranan bermain sungguh berkaitan erat dalam upaya pengembangan kreativitas anak.

Saat anak bermain muncul suasana aman dan bebas sehingga timbul gagasan-gagasan unik yang lain daripada yang lain, berani bertanya, berani mencoba, tidak takut akan salah dan berani untuk mengekspresikan pendapat-pendapatnya, semua itu adalah awal dari tumbuhnya sikap kreatif, karena itulah bermain sangat erat kaitannya dengan kreativitas. Oleh sebab itu pengembangan kreativitas semestinya harus diciptakan suasana bermain yang penuh keceriaan dan kewajaran dimana anak tidak merasa sedang dalam suasana belajar formal seperti layaknya di sekolah umum, sehingga dalam suasana seperti itu diharapkan akan timbulnya kreativitas secara optimal. Namun usaha untuk pengembangan kreativitas itu haruslah lewat jalan yang dapat menarik minat anak tersebut secara

sukarela dan dari hatinya yang paling tulus dan dalam, dengan kegiatan yang paling digemari dan menjadi kehidupan bagi anak-anak yaitu melalui bermain. Pengembangan kreativitas lewat kegiatan bermain haruslah diarahkan untuk merangsang kemampuan anak agar dapat membuat kombinasi baru, menumbuhkan kelancaran berpikir, fleksibilitas dan orijinalitas berpikir sebagai kemampuan untuk memproduksi respon yang tidak umum, serta merangsang proses berpikir.

Dengan demikian peranan bermain Tangram dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif karena adanya keterkaitan dalam memberikan kesempatan pada anak untuk mewujudkan ide-ide baru, menemukan sesuatu yang baru guna membentuk cara-cara yang unik dan kreatif sehingga anak dapat berfantasi secara bebas dan kreativitas dapat berkembang. Bermain tangram dapat dikatakan sebagai upaya untuk meningkatkan daya persepsi seseorang sehingga memungkinkan daya kreatifnya meningkat, dengan demikian kemampuan pengamatan dan kedua belahan otak akan aktif. Kreativitas tercipta bukanlah hasil dadakan, tetapi merupakan hasil dari pengamatan, pembelajaran yang terdiri dari unsur logika, daya cipta, fisik, motivasi dan imajinasi yang terintegrasi menjadi ide baru, kemudian ide baru tersebut dapat berupa karya kreatif atau dalam dunia pendidikan sebagai karya ilmiah, sebab itulah dalam pembinaan kreativitas perlu membangkitkan kemampuan eleborasi, yang dimaksud adalah mengintegrasikan materi-materi pelajaran juga mengintegrasikan antara ide dengan penerapannya secara fungsional, oleh karena itulah kreativitas perlu dibina sejak usia dini.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Tony Buzen (2003: 21) bahwa: “bila kita hanya menggunakan satu sisi ketrampilan kita, kreativitas kita tidak berarti apa-apa dibandingkan apa yang seharusnya bisa kita lakukan, bila kita menggunakan kedua sisi belahan otak dapat melipat gandakan daya kreatif dalam berpikir”. Fleksibilitas dalam berpikir kreatif tidak jauh beda dengan luwes secara fisik, fleksibilitas itu berarti bahwa otak mampu ‘bergerak’ secara lancar dalam berpikir. Berpikir kreatif merupakan sesuatu yang sangat diperlukan saat ini, karena dari sinilah sumber daya manusia dapat dibentuk, orang yang tidak kreatif akan sulit sekali meraih kesuksesan, karena kreativitas merupakan kunci

keberhasilan dalam kehidupan. Oleh karena itu sistem pendidikan yang mengacu pada pengembangan kreativitas mutlak dibutuhkan. Dari hasil penelitian ini upaya pengembangan kreativitas anak sama halnya dengan pengembangan daya cipta yang dimaksudkan agar anak dapat memanfaatkan segala sesuatu di lingkungan sekitarnya untuk menciptakan sesuatu yang baru, seperti menyusun pikiran dan mengungkapkannya melalui kalimat-kalimat, membuat cerita, sajak, atau apa saja walaupun sederhana tetapi cukup untuk dimengerti orang lain, kemudian dengan pola berpikir kreatif diharapkan anak dapat menemukan berbagai cara pemecahan masalah, seperti contohnya dalam membuat sendiri warna cat tertentu dengan mencampur warna-warna yang ada. Dengan kreativitas diharapkan anak mampu mengekspresikan diri melalui ciptaannya, seperti kerajinan tangan atau jenis seni yang lain contohnya seni tari, seni lukis, seni musik, atau seni peran. Akhir dari terbentuknya kreativitas diharapkan agar anak dapat menikmati dan menghargai hasil daya cipta sendiri maupun orang lain dalam kehidupan sehari-hari, dalam bentuk keberanian untuk memamerkan hasil karya cipta dihadapan kalayak umum dengan maksud tidak lebih untuk membangkitkan atau memacu daya kreasi pada anak yang lain, dan akan muncul pengakuan dan kebanggaan pada diri anak sehingga suatu kesempatan bagi anak untuk menyatakan bahwa 'saya bisa!'. Dengan demikian diharapkan sajian pembahasan hasil penelitian ini dapat menimbulkan keyakinan dengan motivasi belajar dan kapasitas kreativitas berpikir dapat menemukan sesuatu yang baru untuk mengubah dunia dari seluruh aspek kehidupan.

Harapan penulis dari penelitian ini ialah dapat membantu baik bagi instansi pendidikan maupun guru sebagai tenaga pendidik serta orang tua sebagai tokoh yang paling dekat dengan anak agar lebih memahami arti dan manfaat pentingnya motivasi belajar dan kreativitas berpikir bagi kehidupan anak, serta bagaimana dapat menjadikan rumah dan sekolah sebagai pusat untuk memacu motivasi belajar dan pengembangan kreativitas anak, yang terpenting bukanlah banyaknya sarana prasarana yang tersedia, tetapi adalah memupuk iklim yang menunjang pengembangan kreativitas serta untuk tumbuh kembang hak anak sesuai tingkat perkembangan psikologisnya, artinya suatu suasana di rumah atau

di sekolah yang mendorong anak merasa tertarik dan tertantang untuk bersibuk diri secara kreatif dan kebebasan untuk bermain sambil belajar yang tidak terbatas guna pengembangan potensi kecerdasan yang dimiliki anak, untuk itu perlu perbaikan pola penanganan layanan pendidikan yang baik dan menyenangkan. Jadi yang terpenting adalah bagaimana sikap orang tua maupun pendidik menganggap motivasi belajar dan kreativitas berpikir sebagai hal yang perlu dikembangkan.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan Penelitian

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan :

- d. Peranan bermain Tangram dapat meningkatkan motivasi belajar pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta secara empirik teruji kebenarannya. Sesuai dengan teknik analisis data secara kuantitatif menggunakan analisis uji rangking bertanda Wilcoxon diperoleh T hitung = 21 yang akhirnya dikonsultasikan dengan T tabel ternyata hasilnya lebih kecil pada taraf signifikan 5%. Secara statistik, dapat ditulis $T = 21 < T_{\alpha} = 35$, maka (Hipotesis nihil) H_0 ditolak dan (Hipotesis alternatif) H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peranan bermain Tangram dapat meningkatkan motivasi belajar pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta.
- e. Peranan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir verbal pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta secara empirik teruji kebenarannya. Sesuai dengan teknik analisis data secara kuantitatif menggunakan analisis uji rangking bertanda Wilcoxon, diperoleh T hitung = 0 yang akhirnya dikonsultasikan dengan T tabel ternyata hasilnya lebih kecil pada taraf signifikan 5%. Secara statistik, dapat ditulis $T = 0 < T_{\alpha} =$

35, maka (Hipotesis nihil) H_0 ditolak dan (Hipotesis alternatif) H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peranan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir verbal pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta.

- f. Peranan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir figural pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta secara empirik teruji kebenarannya. Sesuai dengan teknik analisis data secara kuantitatif menggunakan analisis uji rangking bertanda Wilcoxon, diperoleh $T_{hitung} = 0$ yang akhirnya dikonsultasikan dengan T tabel ternyata hasilnya lebih kecil pada taraf signifikan 5%. Secara statistik, dapat ditulis $T = 0 < T_{\alpha} = 35$, maka (Hipotesis nihil) H_0 ditolak dan (Hipotesis alternatif) H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peranan bermain Tangram dapat meningkatkan kreativitas berpikir figural pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta.

Melalui analisis kualitatif metode interaktif guna mendukung analisis kuantitatif untuk hipotesis tersebut diperoleh hasil bahwa dari data *Pre Test – Post Test* mengalami peningkatan perolehan skor total:

1. Motivasi belajar diperoleh hasil dari data *Pre Test – Post Test* mengalami peningkatan perolehan skor total. Dari motivasi belajar skor total *Pre Test* yang diperoleh 1204 dan skor total *Post Test* diperoleh 1226, dengan demikian dapat dinyatakan peningkatan yang dialami dari variabel motivasi belajar dari 11 parameter penilaian adalah sebesar 1,82 %.
2. Kreativitas berpikir verbal diperoleh hasil dari data *Pre Test – Post Test* mengalami peningkatan perolehan skor total. Dari kreativitas verbal skor total *Pre Test* diperoleh 903 dan skor total *Post Test* diperoleh 1052, dengan demikian dapat dinyatakan peningkatan yang dialami dari sub-variabel kreativitas berpikir verbal sebesar 16,5 % dari 10 parameter penilaian.
3. Kreativitas berpikir figural diperoleh hasil dari data *Pre Test – Post Test* mengalami peningkatan perolehan skor total. Dari kreativitas figural skor total *Pre Test* diperoleh 772 dan skor total *Post Test* diperoleh 936, dengan

demikian dapat dinyatakan peningkatan yang dialami dari sub-variabel kreativitas berpikir figural adalah sebesar 21,24 % dari 7 parameter penilaian.

Jadi dengan analisis kuantitatif memberikan bukti keterujian hipotesis, sedangkan dengan analisis kualitatif memberikan dukungan akan analisis kuantitatif tersebut. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa peranan bermain Tangram dapat meningkatkan motivasi belajar dan kreativitas berpikir baik verbal maupun figural pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa peranan bermain Tangram dapat meningkatkan motivasi belajar dan kreativitas berpikir baik verbal maupun figural pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta. Oleh karena itu perlu diberikannya suasana bermain sambil belajar atau dengan kata lain belajar dengan bermain baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan sosial dimana anak tinggal, dengan demikian anak dapat belajar berbagai keterampilan dengan senang hati tanpa merasa terpaksa atau dipaksa untuk mempelajarinya. Melalui peranan bermain Tangram yang dapat dikategorikan sebagai permainan statis maupun dinamis, karena dalam pelaksanaan bermain dapat dilakukan secara sendiri maupun secara kompetisi, artinya dalam bermain Tangram dapat berfungsi sebagai hiburan pengisi waktu luang dan dapat pula sebagai metode pengujian berbagai bidang, yaitu kesabaran, ketekunan, daya pikir, konsentrasi, keterampilan dalam berkomposisi dan kecerdikan. Jadi peranan bermain Tangram ini dapat digunakan dalam berbagai macam bidang kegiatan mulai dari permainan sederhana sampai pada psikotes, dengan demikian peranan bermain Tangram bila dipadukan dengan disiplin ilmu pendidikan dan psikologi bisa berkinerja secara terpadu maka dapat bermanfaat untuk membuka cakrawala baru. Selama ini mengukur perkembangan hanya dari sudut kecerdasan, atau pencapaian terhadap prestasi akademik di sekolah,

dikemudian hari terbukti bahwa di lapangan pekerjaan tingkat kepandaian bukanlah tolak ukur keberhasilan satu-satunya, perkembangan lain yang berpengaruh yaitu kecerdasan emosional, hal ini dapat terbentuk dari peranan bermain yang dapat menumbuhkan protensi kreatif pada diri anak.

Saat anak bermain, anak akan mengenal dirinya dan lingkungannya untuk berinteraksi, karena itu pentingnya peranan orang tua dalam mengarahkan anak dalam memilih jenis mainan. Namun perlu dipertimbangkan situasi jaman yang terus berubah termasuk perkembangan mainan semakin modern, demikian juga dalam hal pola mendidik anak, jaman dulu anak sudah puas dengan mainan boneka dari sisa-sisa potongan kain, tetapi anak jaman sekarang maunya boneka *berbie*, hal ini tuntutan anak terhadap suatu jenis mainan bisa berubah sesuai dengan perkembangan produk mainan yang ditawarkan, maka tak ada salahnya bila orang tua mengenal serta mempelajari dulu dunia anak-anak. Pengalaman masa lalu yang dialami orang tua bisa dijadikan referensi, namun orang tua tidak bisa memaksa anak hanya bermain dengan sesuatu seperti anak jaman dulu, bila demikian ia bisa menjadi anak yang sangat berbeda dengan lingkungannya. Namun juga tidak terpancing untuk selalu memenuhi setiap keinginan anak yang dipengaruhi oleh iklan atau nilai-nilai kampung yang dilebelkan pada mainan tertentu. Label modern jenis mainan tertentu tidak hanya diminati anak-anak, bahkan orang tuanya pun mengartikan mentah-mentah mengikuti perubahan pasar mainan, tidak aneh bila orang tua selalu menganggap anaknya harus serba ‘ter’ dalam segala hal dengan berusaha memberikan mainan serba modern tanpa mempertimbangkan seberapa besar manfaatnya bagi anak-anaknya. Idealnya memang anak tetap perlu diperkenalkan dengan berbagai jenis mainan, baik yang lama maupun yang baru dengan memperkenalkan bermacam-macam mainan ini adalah mendidik anak untuk mampu memilih dan membedakan apa yang ia butuhkan, agar anak dapat memilih orang tua dituntut mengkomunikasikan mainan apa yang boleh dan yang tidak boleh dibeli, dilengkapi dengan alasan-alasan yang dapat diterima oleh anak. Penjelasan itu bisa beragam mulai dari segi keamanan, tingkat kesulitan, harga atau alasan logis yang lainnya. Penjelasan itu harus benar-benar ditanamkan sehingga tidak terjadi selisih paham yang mampu

mengakibatkan kekecewaan, misalnya merasa kurang disayang oleh orang tuanya, dengan cara itu secara tidak langsung juga melatih anak untuk dapat menjadi dirinya sendiri dan anak tidak mudah terpengaruh bujukan mainan yang sedang mode namun kurang bermanfaat. Lebih baik kalau permainan masa kini divariasikan dengan jenis permainan sederhana yang mungkin saat ini tidak populer seperti *conglak*, *gobak sodor*, *bola bekel* dan lain sebagainya justru dapat menampung aspek perkembangan anak, baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Pada permainan *bola bekel* misalnya, anak belajar mengkoordinasikan antara melambungkan bola sekaligus menebarkan *biji bekel*. Gerakan motorik dilatih untuk meneliti tanda-tanda yang kecil pada biji bekel, tentu hal ini membuat anak untuk berpikir kreatif dengan memberi tanda pada bagian yang berbeda. Perkembangan aspek afektif, dapat dilihat dari saat anak membeli bola bekel, ia akan memilih dengan hati-hati mana yang bisa melambung tinggi ataupun yang ringan dan enak digenggam. Permainan yang baik saat ini jenis lego, karena tidak berbentuk sehingga anak dipacu untuk berpikir kreatif sekaligus imajinatif, namun permainan ini hanya cocok untuk yang sudah cukup umur dan mengenal bentuk, sebab kalau tidak bisa, anak justru akan frustrasi, dengan demikian unsur kepuasan dalam bermain sangat penting untuk memupuk rasa percaya diri. Penelitian ini mengambil contoh permainan tangram yang tidak jauh beda dari konsep mainan lego, hanya saja berbentuk bangun geometris yang dapat dikombinasikan menjadi berbagai macam bentuk atau figur, sehingga permainan ini mampu memancing kreativitas dan imajinasi anak.

Hasil penelitian ini mempunyai salah satu implikasi yang cukup berpengaruh dalam penerapan media pembelajaran dengan peranan bermain khususnya permainan Tangram yang dapat diterapkan di sekolah maupun di luar sekolah adalah yang terpenting bagi setiap siswa untuk menemukan potensi atau kemampuan yang dimiliki siswa itu sendiri, baik itu dalam hal menghasilkan gagasan yang relevan, beragam, terinci maupun dalam hal mengembangkan gagasan yang terakumulasi dalam pola berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orijinal, dan berpikir pengembangan. Dengan demikian diharapkan siswa akan dengan semangat mengejar minat-minat dalam diri mereka, tidak hanya akan

menimbulkan kegembiraan dalam proses belajar, akan tetapi dapat pula akan membangkitkan ketekunan dan upaya-upaya yang perlu bagi penguasaan disiplin keilmuan tertentu, serta dapat meningkatkan daya cipta mereka. Sebaliknya, jika siswa tidak menemukan kecintaan terhadap belajar dan barangkali akan menjalani belajar di sekolah tanpa tujuan yang terarah atau bahkan sama sekali akan mengabaikan pendidikan formal.

Implikasi yang lain yang cukup penting dan berpengaruh besar dalam upaya memajukan sumber daya manusia kreatif yang diharapkan mampu mengoptimalkan kemampuan kedua belahan otak, yaitu belahan otak kiri yang dilengkapi oleh kemampuan berpikir logis, sehingga dapat membuat perhitungan yang tepat untuk membuat manusia menjadi cerdas, dan belahan otak kanan berkaitan dengan daya kreasi, maka dari model ini dapat dilahirkan inovasi-inovasi baru untuk berbagi masalah praktis. Pada kenyataannya tidak semua orang dapat memahami pada tanda-tanda alam sebagai penghubung fungsi otak kanan dan fungsi otak kiri yang pada dasarnya adalah untuk mencerdaskan manusia yang berpikir, sebagai konsekuensi keterkaitan antara kedua aspek tersebut, perkembangan antara fungsi otak kiri yang merupakan sumber logika tidak seimbang dengan perkembangan fungsi otak kanan sebagai sumber perasaan dan spiritual, ketidakseimbangan kedua fungsi otak tersebut berdampak kepada proses pendidikan yang menguatnya aspek kognitif tetapi berkurangnya aspek perasaan yang mana adalah merupakan komponen kreativitas yang sangat penting. Inilah permasalahannya adalah menguatnya aspek kognitif tanpa disertai dengan meningkatnya aspek kreativitas tidak cukup untuk berkompetisi di masa era globalisasi.

Saat ini Sekolah Dasar Muhammadiyah Program Khusus menerapkan pendidikan dengan sistem Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang diterapkan pada peserta didik dimana cara belajar mengajar lebih mengutamakan praktik daripada teori sehingga anak dapat lebih berkeaktifan dalam membuktikan, memecahkan dan mengembangkan teori atau masalah yang diberikan guru. Kurikulum Berbasis Kompetensi sangat baik karena dapat melatih anak didik lebih aktif, kreatif dan menambah pengetahuan mereka. Dalam

penerapan sistem KBK ini guru beserta anak didik secara bersama-sama melakukan praktik dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga sederhana yang dapat disesuaikan dengan keadaan dan situasi lingkungan anak didik. Sistem KBK ini tercipta dengan baik, diperlukan kerjasama dan dorongan dari sekolah, orang tua murid, masyarakat dan anak didik itu sendiri, sehingga anak didik dapat lebih berkembang kreativitasnya, sesuai dengan harapan dan cita-cita kita semua.

Aplikasi model kegiatan belajar dengan menggunakan Kurikulum Berbasis Kompetensi ini akan membawa implikasi pada 3 ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Implikasi pada ranah kognitif karena adanya pengembangan kemampuan analitis, sintesis, aplikatif, serta evaluasi. Ini terjadi karena selama kegiatan *treatment* berlangsung, subyek belajar menggunakan teori ketingkat aplikasi, belajar bagaimana mencari dan menghasilkan konsep atau pengertian, serta mengembangkan daya kreativitas. Untuk ranah ini kegiatan belajar tidak dapat hanya diajarkan kepada siswa melalui metode belajar biasanya, melainkan melalui praktek langsung bermain tangram yang dapat melibatkan secara sosial emosional sehingga rasa keingintahuan siswa dapat tumbuh dan meningkat. Implikasi pada ranah afektif disebabkan karena terjadi interaksi yang cukup antar sesama siswa pada meningkatnya kualitas kompetensi secara sehat sehingga mereka saling dapat membandingkan kemampuan masing-masing dan dapat meningkatkan kualitas kemampuan mereka, saling introspeksi diri sendiri sehingga dapat menahan keakuan yang sewaktu-waktu dapat muncul secara tidak terkendali yang dapat meminimalkan terjadinya konflik. Implikasi pada ranah psikomotorik terjadi karena model kegiatan ini dikemas khusus dengan aktifitas berada di luas kelas maka dibutuhkan mobilitas yang lebih atraktif dan siswa lebih leluasa bergerak untuk saling berinteraksi dengan temannya. Implikasi yang lebih luas dari diterapkannya model kegiatan bermain sambil belajar ini adalah munculnya inovator-inovator baru dari sumber anak berkreasi yang berarti dapat meningkatkan *output* atau lulusan yang memiliki *skill* kreatif dan kualitas sekolah bersangkutan atau secara luas akan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang kreatif dan untuk bekal pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi

yang mereka minati dikarenakan penghargaan terhadap bentuk kreativitas berpikir sangat besar.

C. Saran

Berdasarkan pengalaman dalam penelitian ini penulis mengemukakan saran-saran sebagai berikut:

Dengan proses kegiatan belajar mengajar yang dilandasi dengan aktivitas rekreasi dalam diri anak, dalam arti setiap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan untuk kesenangan tanpa mempertimbangkan hasil akhir hal ini diperoleh dari sosialisasi pentingnya bermain akan berdampak positif bagi perkembangan yang menyangkut inteligensinya. Penekanannya bukan pada unsur 'mainnya' tetapi bermain sebagai salah satu jalan untuk menumbuhkan dan mengarahkan kreasi anak, untuk itu saran ditujukan bagi :

1. Instansi Sekolah

Penelitian yang menunjukkan bahwa dengan peranan bermain dapat meningkatkan motivasi belajar dan kreativitas berpikir pada siswa, dengan demikian sekolah sebagai penentu kebijaksanaan selayaknya mendukung tenaga pengajar dalam menerapkan konsep bermain sambil belajar atau dengan kata lain belajar dengan penerapan bermain dalam upaya menumbuhkan motivasi belajar dan kreativitas berpikir siswa, karena sekolah menjadi ajang kegiatan paling menarik di lingkungan tempat sekolah itu berada, disinilah siswa diarahkan untuk menjelajahi dunia pengalaman dan pengetahuan. Melalui pembelajaran berupa permainan pendidikan multimedia yang interaktif diharapkan siswa tidak merasakan kejenuhan berada di sekolah.

2. Guru

Dengan proses kegiatan belajar mengajar tidak cukup disajikan dengan cara ceramah dan pemberian tugas saja, yang mana siswa tidak jauh dari kegiatan mendengar, mencatat dan kemudian mengerjakan soal, namun lebih dari itu siswa

memerlukan pengalaman belajar yang lebih atraktif dengan melibatkan aspek fisik-motorik, kecerdasan dan sosial emosional, hal ini didapat melalui peranan bermain. Dengan demikian guru Sekolah Dasar hendaknya melibatkan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan salah satunya penerapan belajar bidang studi matematika pokok bahasan bangun datar dan bangun ruang yang berstimulus pada peranan bermain tangram. Para guru berpengetahuan luas tentang mata pelajaran tentu menggunakan dunia ini sebagai ruang kelasnya, dengan memberikan belajar tentang, cara belajar, cara berpikir dan cara “mengelola masa depan diri sendiri”. Akan tetapi, semua itu tidak diajarkan sebagaimana mata pelajaran biasa, tetapi diintegrasikan sebagai model yang berlaku untuk semua mata pelajaran dan setiap guru adalah manajer terlatih yang mengelola pusat belajar, disinilah guru bertindak sebagai mentor layaknya pelatih olah raga yang profesional, dengan diberikannya kebebasan untuk merancang kurikulum sendiri sesuai dengan situasi dan kondisi siswa dengan mengakses sumber-sumber informasi untuk diberikan kepada siswa sesuai dengan minat dan bakatnya.

3. Penelitian Lebih Lanjut

Perlu diadakannya penelitian lebih lanjut dan mendalam terhadap peranan bermain Tangram dengan menggunakan sampel yang lebih besar, daerah penelitian yang lebih luas dengan variabel penelitian yang lebih variatif sehingga dapat membuka khasanah baru dari manfaat dari peranan bermain Tangram. Mengingat adanya kelemahan dari cara pengumpulan data dengan menggunakan metode angket dan tes maka diperlukan cara lain sebagai pelengkap, yaitu dengan wawancara dan observasi untuk menggali sesuatu yang belum bisa terungkap hanya dengan angket dan tes, karena itu untuk penelitian lebih lanjut diperlukan kesiapan baik materi maupun dari pedoman wawancara dan pedoman observasi.

Disamping itu juga untuk penelitian lebih lanjut perlu dibentuk *team observer* yang berkomitmen terhadap tugas dan tanggung jawabnya mengobservasi keseluruhan perilaku siswa yang diamati dari pedoman observasi yang telah disiapkan. Dengan membagi kelompok *observer* untuk mengamati salah satu pedoman observasi kemudian pembagian tugas dari pedoman observasi

menurut indikator penilaiannya, agar saat pelaksanaan observasi tidak terjadi perilaku siswa yang terlewatkan, karena itu diperlukan *observer* yang terlatih setidaknya dua subyek penelitian diawasi oleh satu *observer*.

DAFTAR PUSTAKA

Abu Ahmadi. 1990. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta.

Agus Nggermanto. 2002. *Quantum Quotient: Kecerdasan Quantum*. Bandung: Nuansa Cendikia.

Ali Nugraha. 2003. *Kiat Merangsang Kecerdasan Anak*. Jakarta: Puspa Swara.

Anggani Sudono. 2003. *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. Jakarta: PT Grasindo.

Anton Sukarno. 2001. *Pengantar Statistik*. Surakarta: UNS Press.

Ayan, Jordan E. 2002. *Bengkel Kreativitas*. Terjemahan Ibnu Setiawan. Bandung: Kaifa.

- Baban Sarbana & Dina Diana. 2002. *Ampuh Menjadi Cerdas Tanpa Batas*. Jakarta: PT Gramedia.
- Bean, Reynold. 1995. *Cara Mengembangkan Kreativitas Anak*. Terjemahan Meitasari Tjandrasa. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Buzan, Tony. 2003. *Sepuluh Cara Jadi Orang Yang Jenius Kreatif*. Terjemahan Susi Purwoko. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Campbell, Linda dkk. 2002. *Multiple Inteligences Metode Terbaru Melesatkan Kecerdasan*. Terjemahan Tim Inisiasi. Jakarta: Inisiasi Press.
- Conny Semiawan. 1996. *Perspektif Pendidikan Anak Berbakat*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Depdikbud.
- _____. 2004 Oktober 4. *Buka 'Gembok' dari Otak Anak*. Kompas 9.
- Conny Semiawan & S.C Utami Munandar. 1990. *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Craft, Anna. 2003. *Membangun Kreativitas Anak*. Terjemahan Chairul Annam. Jakarta: Inisiasi Press.
- De Bono, Edward. 1990. *Kursus Lima Hari dalam Berpikir*. Terjemahan Drs. Budi. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Deporter, Bobbi & Mike Hernacki. 1999. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar nyaman dan menyenangkan*. Terjemahan Alwiyah Abdurrahman. Bandung: Kaifa.

- Djumhur & Moh. Surya. 1975. *Bimbingan dan Penyuluhan di Sekolah*. Bandung: CV Ilmu.
- H.B Sutopo. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS Press.
- Hurlock, Elizabeth B. 1993. *Perkembangan Anak*. Terjemahan Meitasari Tjandrasa. Jakarta: Erlangga.
- Jensen, Eric & Karen Markowitz. 2002. *Otak Sejuta Gigabyte*. Bandung: Kaifa.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia*. 1994. Edisi Kedua Depdikbud.
- Kartini Kartono. 1990. *Psikologi Umum*. Bandung: Mandar Maju.
- Katz, Lawrence C & Manning Rubin. 2004. *Mengasah Otak dalam Praktek Sehari-hari*. Batam Centre: Interaksara.
- Lie, Anita. 2003. *101 Cara Menumbuhkan Kecerdasan Anak*. Jakarta: PT Elek Media Komputindo, Gramedia.
- Lusiana Puji Astuti. 2001. *Swimpoa Sebagai Salah Satu Alat Alternatif untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Berbakat*. (tidak diterbitkan), Surakarta: Skripsi UNS.
- Mangunhardja. 1986. *Teknik Menambah dan Mengembangkan Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Mayke. S Tedjasaputra. 2001. *Bermain Mainan dan Permainan*. Jakarta: Grasindo.

- Mendell, Colleen. 1981. *Understanding Exceptional People*. Minnesota: West Publishing CO.
- Moch. Sholeh YAI. 1988. *Perspektif Anak Berbakat*. Jakarta: Depdikbud. Dirjen Pendidikan Tinggi.
- _____. 2000. *Pendidikan Anak Berbakat*. Surakarta: Depdikbud UNS.
- _____. 2001. *Sekolah Unggulan*. Paedogogia Jilid 4, Nomor 1, Surakarta: UNS Press.
- Muljono Abdurrachman & Sudjadi. 1994. *Pendidikan Luar Biasa Umum*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Depdikbud; Proyek Pendidikan Tenaga Akademik.
- Nana Sudjana. 1995. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nashori & Rachmy Diana. 2002. *Mengembangkan Kreativitas dalam Perspektif Psikologi Islam*. Yogyakarta: Menara Kudus.
- Ngalim Purwanto. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhalim Shahib. 2003. *Pembinaan Kreativitas Menuju Era Global*. Bandung: PT Alumni.
- Nursisto. 1999. *Kiat Menggali Kreativitas*. Yogyakarta: PT Mitra Gama Widya.
- Rahman Natawidjaya. 1991. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.

- Reni Akbar Hawadi. 2001. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: Grasindo PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Reni Akbar Hawadi dkk. 2001. *Kreativitas Panduan Bagi Penyelenggaraan Program Percepatan Belajar*. Jakarta: Grasindo PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- _____. 2001. *Kurikulum Berdeferensiasi Panduan Bagi Penyelenggaraan Program Percepatan Belajar*. Jakarta: Grasindo PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- _____. 2001. *Keberbakatan Intelektual Panduan Bagi Penyelenggaraan Program Percepatan Belajar*. Jakarta: Grasindo PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Rijanto Tosin. 2001. *Utak-atik Tangram*. Jakarta: Studio Rito PT. Dinastindo Adiperkasa Internasional.
- Rose, Colin & Malcolm J Nicholl. 2002, *Accelerated Learning for the 21st Centuri; Cara Belajar Cepat Abad 21*. Terjemahan Dedy Ahimsa. Bandung: Nuansa Cendikia.
- Rukky Santoso. 2002. *Mengembangkan Kemampuan Otak Kanan Anak-anak*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ruseffendi E.T. 1994. *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta lainnya*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Saifuddin Azwar. 1992. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Santi Umiyati. 2001. *Medel Studi Klub Untuk Pengembangan Kemampuan Inkuiri Anak Unggul Kelas II di SMU Negeri 2 Sragen Thn 1999/2000*. (tidak diterbitkan), Surakarta: Skripsi. UNS.
- Sardiman A.M. 1992. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: CV Rajawali.
- Schmidt, Laurel. 2002. *Jalan Pintas Menjadi 7 kali Lebih Cerdas. 50 aktivitas, permainan dan prakarya untuk mengasah 7 kecerdasan mendasar pada anak anda*. Terjemahan Lala Herawati & Rahmani Astuti. Bandung: Kaifa.
- S.C. Utami Munandar. 1982. *Pemanduan Anak Berbakat Suatu Studi Penjajakan*. Jakarta: Yayasan Pengembangan Kreativitas, CV. Rajawali.
- _____. 1992. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- _____. 1995. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Depdikbud, Rineka Cipta.
- S.C. Utami Munandar dkk. 1988. *Laporan Penelitian Standardisasi Tes Figural*. Jakarta: Fakultas Psikologi Jurusan Psikologi Pendidikan UI.
- Seto Mulyadi. 2000. *Memacu Bakat dan Kreativitas*. Jakarta: PT Elek Media Komputindo, Gramedia.
- _____. 2004. *Bermain dan Kreativitas*. Jakarta: Papas Sinar Sinanti.

- Siswandari. 2000. *Metodologi Penelitian, Suatu Pengantar Bagi Mahasiswa dalam Melaksanakan Penelitian*. Surakarta: Makalah Pelatihan Penelitian Bagi Mahasiswa FKIP.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 1990. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- _____. 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. (Edisi Revisi III). Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumadi Suryabrata. 1982. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rake Press.
- Sunardi dkk. 1994. *Ujicoba Instrumen Identifikasi Anak Berbakat oleh Guru*. Surakarta: Lembaga Penelitian UNS.
- Sutrisno Hadi. 1989. *Statistik II*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wahyudi. 2003. *Menuju Kreativitas*. Jakarta: Gema Insani.
- Wasty Soemanto. 1990. *Pembinaan Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Webster, Merriam. 2002. <http://www.hotgame-online.com/artikel>
- Winkel, W.S. 1984. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi*. Jakarta: Gramedia.

Nama : Eko Budiyanto

NIM : K 5199007

No	Dosen Penguji	Masalah Yang direvisi	T T:
1.	Drs. R. Indianto, M.Pd	Hal 42 Uji coba Instrumen Penelitian Hal 44 Rumus Alpha simbol Reliabilitas	
2.	Drs. Maryadi, M.Ag	Hal 51 Deskripsi Lokasi penelitian ditambah alamat sekolah Hal 67,75,80 Perlu diberi penjelasan jumlah nilai total <i>Pre Test-Post Test</i> Hal 92 Kesimpulan penelitian secara matematis diubah menjadi secara statistik Hal 101-105 Daftar Pustaka diperbaiki format penulisan	
3.	Prof. Moch. Sholeh YAI, Ph.D	Setuju dengan masukan dan revisi yang diberikan team penguji skripsi	
4.	Prof. Dr. Ravik Karsidi, MS	Hal v Abstrak Hasil analisis dibagi menjadi 3 dan Hipotesis menjadi 3 berdasarkan sub-variabel Hal 7,8 Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian dibagi 3 Hal 37,38 Kerangka pemikiran dan Perumusan Hipotesis diperbaiki menjadi 3 Hal 92,93 Kesimpulan penelitian dan Implikasi hasil penelitian dijelaskan kreativitas berpikir menjadi Verbal dan Figural	

Nilai :

Tanggal :

Mengetahui

Ketua Program PLB

Drs.

R. Indianto, M.Pd

NIP. 130 814 522