

BAB II

KAJIAN TEORETIS DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Geometri

a. Pengertian Geometri

Anak usia TK adalah masa yang sangat strategis untuk mengenalkan geometri, karena usia TK sangat peka terhadap rangsangan yang diterima dari lingkungan. Rasa ingin tahunya yang tinggi akan tersalurkan apabila mendapat stimulasi/ rangsangan/ motivasi yang sesuai dengan tugas perkembangannya. Kegiatan pengenalan geometri diberikan melalui berbagai macam permainan tentunya akan lebih efektif karena permainan merupakan wahana belajar dan bekerja bagi anak. Anak akan lebih berhasil mempelajari sesuatu apabila yang anak pelajari sesuai dengan minat, kebutuhan dan kemampuannya. Menurut Juwita, dkk (2000: 266) Geometri adalah studi hubungan ruang. Pembelajaran anak usia dini termasuk pendalaman benda-benda serta hubungan-hubungannya, sekaligus pengakuan bentuk dan pola. Anak mampu mengenali, mengelompokkan, dan menyebutkan nama-nama bentuk bangun, baik bangun datar ataupun bangun ruang yang bermacam-macam ukuran dan bentuknya.

Geometri adalah membangun konsep dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk dan menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar seperti segi empat, lingkaran, segitiga pernyataan tersebut didukung Clements dkk (dalam Carol Sefeldt dan Barbara A. Wasik, 2008: 398). Belajar konsep-konsep maupun belajar bahasa untuk mengungkapkan letak seperti di bawah, di atas, kiri, dan

kanan meletakkan dasar awal memahami geometri.

Ismayani (2010:27) menyatakan bahwa geometri adalah pemahaman konsep berbagai bentuk geometri bangun datar dan bangun ruang. Mengenal nama dan ciri-ciri berbagai bentuk geometri itu serta mencari bentuk-bentuk yang sama dengan masing-masing bentuk tersebut dalam dunia nyata. Pembelajaran secara kongkrit benda-benda yang dikenalkannya memudahkan untuk anak lebih cepat memahami dari perbedaan bentuk, ciri-ciri dan sifat dari suatu benda. Dari pendapat beberapa pakar di atas dapat di simpulkan bahwa, geometri adalah mengenali bentuk benda-benda, membandingkan, membedakan, dan juga membedakan kesamaan dan perbedaan bentuk suatu benda yang ada disekitar.

b. Tahap-Tahap Pengenalan Geometri

Anak dapat memahami konsep melalui pengalaman bermain dan guru membantu dalam mengenalkan konsep geometri. Membangun konsep geometri anak usia dini dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar. Anak dalam usia dini mulai berusaha untuk mengenal dan memahami bentuk dasar (bentuk-bentuk geometri) yang memiliki nama-nama tertentu seperti lingkaran, persegi, segitiga, persegi panjang, dan lain sebagainya menurut Wahyudi (2005: 115) yaitu:

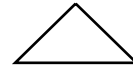
1. Pengenalan bentuk dasar: lingkaran, persegi, segitiga
2. Membedakan bentuk
3. Memberi nama: menghubungkan bentuk dengan namanya
4. Menggolongkan bentuk dalam suatu kelompok sesuai dengan bentuknya
5. Mengenali bentuk-bentuk benda yang ada di lingkungannya

sendiri.

c. Jenis-jenis Geometri

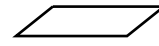
Mengidentifikasi dengan penggolongan bentuk suatu benda dapat menciptakan pengetahuan jenis-jenis bentuk dari suatu benda. Anak mulai melihat atribut-atribut yang sama dan berbeda pada gambar dan benda-benda yang berada di lingkungan sekitar anak. Jenis-jenis geometri secara umum yaitu geometri 2 dimensi biasa disebut juga bangun datar dan geometri 3 dimensi yang biasa disebut bangun ruang. Menurut Kusni (2008: 14-16) geometri 2 dimensi (bangun datar) adalah bangun yang mempunyai sisi dan sudut, diantaranya:

1. Segitiga adalah bangun yang memiliki tiga sisi



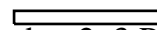
Gambar 2. 1 Segitiga

2. Jajar genjang adalah suatu segi empat yang sisi-sisinya sepasang sejajar



Gambar 2. 2 Jajar genjang

3. Persegi panjang adalah suatu jajar genjang yang satu sudutnya siku-siku



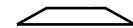
Gambar 2. 3 Persegi panjang

4. Belah ketupat adalah suatu jajar genjang yang dua sisinya berurutan sama panjang



Gambar 2. 4 Belah ketupat

5. Trapesium adalah suatu segi empat yang memiliki tepat sepasang sisi yang sejajar



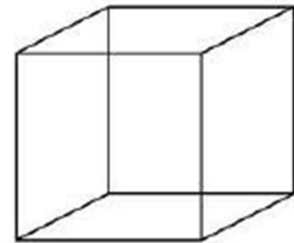
Gambar 2. 5 Trapesium

6. Lingkaran adalah garis lengkung yang bertemu kedua ujungnya yang merupakan himpunan titik-titik yang berjarak sama dari sebuah titik tertentu

Gambar 2. 6 Lingkaran

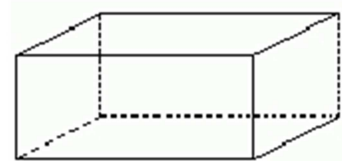
Menurut Surya (2009: 113) geometri 3 dimensi (bangun ruang) adalah bangun yang memiliki sisi, rusuk dan titik sudut. Sisi bangun ruang adalah bidang (permukaan) yang membatasi bangun ruang tersebut, rusuk adalah garis (lurus/lengkung) yang merupakan perpotongan dua sisi, dan titik sudut adalah titik yang merupakan perpotongan beberapa rusuk. Jenis-jenis bangun ruang menurut Arumsari (2009: 288-292) diantaranya:

1. Kubus adalah prisma tegak yang sisinya berbentuk persegi. Kubus memiliki sifat yaitu memiliki 6 sisi yang sama, memiliki 12 rusuk yang sama panjang, memiliki 8 titik sudut.



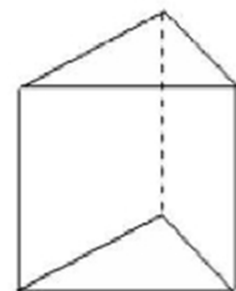
Gambar 2. 7 Kubus

2. Balok adalah prisma tegak yang sisinya berbentuk persegi panjang. Balok memiliki sifat yaitu memiliki 6 sisi dengan 3 pasang sisi sama dan sejajar, memiliki 12 rusuk, memiliki 8 titik sudut.



Gambar 2. 8 Balok

3. Prisma tegak segitiga adalah prisma tegak yang alasnya berbentuk segitiga. Prisma tegak segitiga memiliki sifat yaitu memiliki 5 buah sisi, memiliki 9 buah rusuk, dan memiliki 6 buah titik sudut.

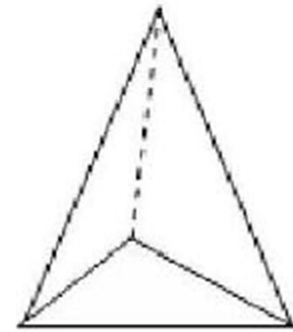


Gambar 2. 9 Prisma tegak segitiga

4. Limas adalah bangun ruang yang memiliki

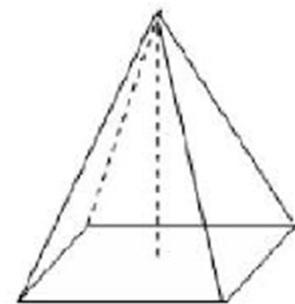
banyak jenis alas. Nama limas sesuai dengan bentuk alasnya, misalnya : limas segi empat, limas segitiga, dan sebagainya.

a. Limas segitiga adalah bangun ruang yang alasnya berbentuk segitiga. Limas segitiga memiliki sifat yaitu: memiliki alas yang berbentuk segitiga, memiliki 4 buah sisi yang berbentuk segitiga, memiliki 6 buah rusuk, memiliki tinggi yaitu jarak dari puncak (titik T) ke alas limas.



Gambar 2. 10 Limas segitiga

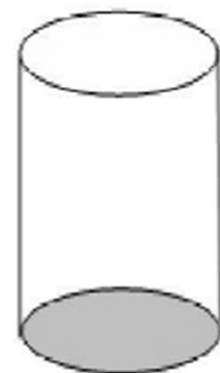
b. Limas segi empat adalah bangun ruang yang alasnya berbentuk segiempat. Limas segi empat memiliki sifat yaitu: memiliki 5 buah sisi, memiliki 8 buah rusuk dan memiliki tinggi yaitu jarak dari puncak (titik T) ke alas limas.



Gambar 2. 11 Limas segi empat

5. Tabung adalah bangun ruang yang memiliki alas berbentuk lingkaran.

Tabung memiliki sifat yaitu: memiliki alas berbentuk lingkaran dan tutup yang juga berbentuk lingkaran, memiliki selimut yang menghubungkan alas dan tutupnya serta menyelubungi tabung tersebut. Dengan demikian, tabung memiliki 3 buah sisi dan



Gambar 2. 12 Tabung

memiliki 2 buah rusuk.

6. Kerucut adalah bangun ruang yang memiliki alas berbentuk lingkaran.

Kerucut memiliki sifat yaitu: memiliki alas yang berbentuk lingkaran dan sebuah titik sudut yang merupakan puncak kerucut, memiliki 2 buah sisi, dan 1 buah rusuk.



Gambar 2. 13 Kerucut

d. Tujuan Pengenalan Geometri

1. Tujuan Umum

Tujuan pengenalan geometri secara umum menurut Depdiknas (2010: 312) yaitu anak diharapkan mengenal dan menyebutkan berbagai macam benda berdasarkan bentuk geometri dengan cara mengamati benda-benda yang ada disekitar anak misalkan lingkaran, segitiga, belah ketupat, trapesium, segi empat, segi lima, segi enam, setengah lingkaran, oval.

2. Tujuan Khusus

Menurut Clements dkk (dalam Carol Seefeldt dan Barbara A. Wasik, 2008: 399) pengenalan geometri secara khusus memiliki tujuan yaitu: memberikan kepada anak pengalaman-pengalaman dalam lingkungan langsung mereka yang memungkinkan mereka mengidentifikasi bentuk-bentuk dan sosok-sosok, membuat anak sadar akan bentuk-bentuk geometri di dalam lingkungan alami

memungkinkan mereka untuk membuat asosiasi antara benda-benda biasa dan kata-kata tidak biasa, memberikan kepada anak kesempatan-kesempatan untuk membangun bentuk-bentuk geometri dan belajar nama-nama yang sesuai untuk bentuk-bentuk itu.

e. Manfaat Pengenalan Geometri

Pengenalan merupakan aspek yang sangat penting, karena salah satu tujuan kegiatan pembelajaran adalah anak mengenal apa yang telah anak pelajari. Pengenalan yang dimaksud berupa konsep-konsep, teori dan hokum yang ada. Pada saat guru menjelaskan tentang bentuk-bentuk geometri, sebaiknya guru menggunakan media yang ril dan dekat dengan anak, sehingga anak dapat melihat dan memanipulasi benda-benda yang mempunyai bentuk geometri tersebut. Perkembangan anak berlangsung secara berkesinambungan. Tingkat perkembangan yang dicapai pada suatu tahap diharapkan meningkat, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, pada tahap selanjutnya. Menurut Wahyudi (2005: 109) bahwa pengenalan geometri memberikan manfaat pada anak yaitu:

1. Anak akan mengenali bentuk-bentuk dasar seperti lingkaran, segitiga, persegi dan persegi panjang
2. Anak akan membedakan bentuk-bentuk
3. Anak akan mampu menggolongkan benda sesuai dengan ukuran dan bentuknya
4. Akan akan memberi pengertian tentang ruang, bentuk, dan ukuran.

2. Permainan

a. Pengertian Permainan

Permainan sebaiknya diberikan sebagai fasilitas media pembelajaran yang sekiranya membuat anak merasa senang, bebas, dan tidak terganggu seiring dengan pendapat Hurlock (Suyadi, 2010:213) bahwa permainan adalah aktivitas-aktivitas untuk memperoleh kesenangan. Permainan identik dengan dunia anak, dengan permainan anak beraktivitas dan bersosialisasi dengan lingkungan. Permainan dapat menumbuhkan imajinasi dan kreativitas anak sesuai dengan tingkat perkembangannya. Melalui permainan anak mendapatkan pengalaman, pengetahuan dan keterampilan. Dalam prakteknya, banyak cara untuk melakukan kegiatan permainan tersebut. Ada yang menggunakan media atau alat, ada juga yang tidak. Pada dasarnya setiap kegiatan permainan membawa dampak positif terhadap perkembangan anak.

Menurut Zulkifli (2006: 38) Permainan adalah kesibukan yang dipilih sendiri tanpa ada unsur paksaan, tanpa didesak oleh rasa tanggung jawab. Permainan anak semakin lincah mengenal objek (benda) yang dilihat dan dipegangnya. Selain itu, permainan dapat mencegah kebosanan atau kejenuhan dalam pembelajaran. Permainan yang baik dapat mendorong tumbuh kembang anak dan permainan yang dapat menyesuaikan dengan karakter anak. Permainan anak tidak

boleh terlalu sulit karena akan membuatnya frustrasi. Jika terlalu mudah, akan membuatnya bosan.

Menurut Muliawan (2009: 16) Permainan adalah situasi atau kondisi tertentu pada saat seseorang mencari kesenangan atau kepuasan melalui suatu aktivitas yang disebut “main”. Wujud dari suatu permainan dapat berbentuk benda *kongkret*, misalkan: permainan balok-balok, boneka, rumah-rumahan, aneka peralatan masak, *puzzle* bahkan kardus-kardus yang dapat digunakan berulang kali dengan aneka macam cara, oleh anak di segala usia.

Memilih permainan anak harus mempertimbangkan tingkat keamanannya. Pada dasarnya permainan tidak boleh memiliki sudut yang tajam, bagian-bagian yang tidak mudah patah atau pecah yang dapat menimbulkan luka pada anak, berukuran cukup besar sehingga tidak dapat dimasukkan ke mulut atau ditelan. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa permainan adalah suatu alat serbaguna dengan jangkauan luas bagi anak untuk menjelajahi dan mencari informasi baru secara aman, media yang baik untuk merangsang keseluruhan fungsi indera yang dapat membantu mengembangkan kemampuan anak.

b. Syarat Permainan

Permainan anak usia dini membutuhkan suasana yang menyenangkan dan memberikan rasa aman serta kebebasan bagi anak.

Permainan juga memerlukan media yang sesuai dengan tujuan, menarik, dan bervariasi, mudah digunakan dan tidak membahayakan. Permainan yang menambah nilai dalam proses belajar menurut Noorlaila (2010: 42) mempunyai beberapa syarat, diantaranya:

1. Terkait langsung dengan tempat bermain. Permainan yang baik adalah yang memberi pengetahuan, menguatkan sikap, dan mendorong tindakan penting bagi keberhasilan.
2. Mengajari pembelajaran cara berpikir, mengakses informasi, bereaksi, memahami, berkembang, dan menciptakan nilai.
3. Sangat menyenangkan dan mengasyikkan, namun tidak sampai membuat pembelajaran tampak bodoh dan dangkal.
4. Membebaskan pembelajaran untuk bekerja sama.
5. Menantang, namun tidak sampai membuat anak kecewa dan kehilangan akal.
6. Menyediakan cukup waktu untuk merenung, memberikan umpan balik, berdialog, dan berintegrasi.

c. Cara Memilih Permainan

Ilmu pengetahuan dapat diperoleh anak dengan berbagai aktivitas permainan yang menarik. Memilih permainan yang tepat juga mendukung proses belajar anak. Misalnya memilihkan permainan *puzzle* yang akan melatihnya untuk menyelesaikan masalah. Bisa juga memberikannya buku mewarnai, mainan yang bisa dibentuk-bentuk

sesuai keinginan yang akan melatih lebih kreatif untuk membuat suatu benda dan lainnya. Anak usia dini tentu saja belajar sambil bermain dan tidak mutlak benar-benar belajar. Anak-anak usia dini bisa diajari untuk mengenal warna. Bisa dengan permainan warna-warni, gambar-gambar buah dengan warna mencolok dan lainnya. Anda bisa mengulanginya untuk permainan esok hari, sehingga membantu anak untuk mengingat.

Guru dan orang tua dapat menentukan permainan, baik untuk kegiatan di sekolah maupun di rumah. Permainan yang dipilih tetap mengandung nilai-nilai kreativitas, edukasi, kompetisi, sportivitas, semangat kebersamaan. Menurut Soebachman (2012: 31) ada beberapa hal yang hendak dipertimbangkan ketika memilih permainan untuk anak. Berikut adalah panduan untuk memilih permainan yang tepat bagi anak:

1. Pilih mainan di atas segala-galanya, menyenangkan dan jangan terlalu memaksakan anak.
2. Pilih permainan yang sesuai dengan usia, perhatian, dan kemampuan anak untuk memperoleh manfaat yang maksimal dan permainan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.
3. Lihat permainan sesuai dengan minat anak untuk menarik anak mengeksplor dirinya secara bebas tanpa adanya tekanan.
4. Pilih permainan yang serbaguna yang tidak hanya mengandalkan anak memencet tombol saja kemudian menontonnya, sebab anak

tidak akan tahu apa yang harus dilakukan anak dengan permainan tersebut.

5. Periksa daya tahan dan keamanannya, memilih permainan tidak harus mahal kalau permainan tersebut hanya bisa diberikan beberapa saat saja dan dapat membahayakan anak.

d. Jenis-jenis Permainan

Usia dini merupakan tahap perkembangan dimana periode pertumbuhan otak anak tersebut masih dalam masa subur. Sebagai orang tua dan guru tentunya harus tahu permainan yang cocok untuk anak usia dini, sehingga dapat merangsang perkembangan sel otak anak - anak. Anak yang cerdas merupakan anak aktif yang memiliki kemampuan keseimbangan antara intelegensi (IQ), kecerdasan emosi (EQ), dan kecerdasan spiritual (SQ). Banyak sekali jenis permainan yang dapat di mainkan oleh anak-anak. Baik itu permainan yang di mainkan secara individual maupun secara berkelompok. Permainan tersebut terus berkembang dan tersebar di seluruh wilayah. Menurut Yulianty (2008: 9) Secara umum, jenis permainan anak dapat di kategorikan ke dalam 3 kelompok, yaitu sebagai berikut:

1. Permainan aktif, yaitu permainan yang biasanya melibatkan lebih dari satu orang anak. Permainan aktif biasanya berupa olahraga yang bermanfaat untuk mengolah kemampuan *kinestetik* pada anak. Selain itu, permainan aktif biasanya memotifasi anak untuk

belajar meraih prestasi, serta belajar bertahan dalam persaingan. Bentuk permainan ini secara tidak langsung juga melatih aspek kognitif pada anak untuk belajar mengatur dan menentukan strategi dalam meraih kemenangan, serta mengasah aspek efektif anak untuk bersikap sportif dan belajar menerima kekalahan. Salah satu contoh permainan aktif adalah *Puzzle*, permainan menyusun dan mencocokkan bentuk dan tempatnya sesuai dengan gambar yang sebenarnya.

2. Permainan Pasif, yaitu permainan yang bersifat mekanis dan biasanya dilakukan tanpa teman yang nyata. Salah satu permainan pasif yaitu permainan elektronik seperti *I playstation*. Jenis permainan ini memiliki sisi positif dan negatif. Positifnya ialah anak bisa memiliki keterampilan tertentu, sehingga bermanfaat untuk kehidupannya nanti. Permainan di komputer biasanya membutuhkan keterampilan dan strategi yang tepat agar bisa memenangkan permainan. Namun, secara fisik permainan ini dapat menghambat perkembangan kinestik pada anak-anak karena permainan ini sedikit sekali menggunakan seluruh anggota tubuh. Anak-anak cenderung hanya menggunakan tangan. Kegiatan bermain seperti ini membuat anak tidak banyak bergerak sehingga tubuhnya pun tidak terlatih dengan baik. Selain itu secara mental dan psikologis pun, anak cenderung menjadi egois, selalu ingin berkuasa dan memegang kendali. Hal ini di karenakan lawan

bermainnya adalah benda mati sehingga anak tidak memiliki kesempatan untuk belajar bertenggang rasa.

3. Permainan **fantasi** atau permainan **imajinasi** yang diciptakan sendiri oleh anak dalam dunianya. Anjang-anjangan merupakan salah satu permainan fantasi. Seringkali melalui anjang-anjangan, anak-anak terutama anak-anak perempuan dapat mengembangkan daya imajinasinya sehingga anak-anak dapat memainkan berbagai macam karakter yang dia ciptakan berdasarkan karakter yang dia temukan dalam kehidupannya sehari-hari.

Berdasarkan beberapa jenis permainan yang dapat dapat memacu daya pikir dan daya kreativitas anak. Permainan ini mengandung nilai pembelajaran yang dapat mengoptimalkan keseluruhan tahap perkembangan yang dimiliki anak peneliti menggunakan permainan *puzzle* sebagai permainan yang tepat untuk meningkatkan pengenalan geometri anak sebab memasangkan kepingan *puzzle* membantu anak secara aktif mengembangkan kemampuan membuat kesimpulan dari sebuah masalah, memahami ciri fisik obyek(bentuk, warna, ukuran, dan lain-lain) secara detail, dan gagasan bahwa obyek yang utuh sebenarnya tersusun dari bagian-bagian yang kecil.

e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permainan

Menurut Ismail (2009: 53) ada tujuh faktor yang dapat mempengaruhi permainan anak, yaitu

1. Kesehatan

Semakin sehat anak, semakin banyak energinya untuk bermain aktif (seperti permainan dan olahraga). Dengan demikian anak yang kekurangan tenaga akan lebih menyukai hiburan saja.

2. Perkembangan motorik

Permainan anak pada setiap usia melibatkan koordinasi motorik. Pengendalian motorik yang baik memungkinkan anak terlibat dalam permainan aktif.

3. Inteligensi

Pada setiap usia, anak yang pandai lebih aktif ketimbang anak yang kurang pandai, dan permainan mereka lebih menunjukkan kecerdikan. Anak yang pandai menunjukkan keseimbangan perhatian bermain yang lebih besar, termasuk upaya menyeimbangkan faktor fisik dan intelektual yang nyata.

4. Jenis kelamin

Pada masa awal kanak-kanak, anak laki-laki menunjukkan perhatian pada berbagai jenis permainan yang lebih banyak ketimbang anak perempuan. Tetapi, terjadi sebaliknya pada masa akhir kanak-kanak.

5. Lingkungan

Anak dari lingkungan yang buruk, kurang bermain ketimbang anak lainnya, karena kesehatan yang buruk, kurang waktu, peralatan, dan ruang. Anak yang berasal dari lingkungan desa kurang bermain ketimbang mereka yang berasal dari lingkungan kota. Hal ini karena kurangnya teman bermain serta kurangnya peralatan dan waktu bebas.

6. Status sosial ekonomi

Anak dari kelompok sosial ekonomi yang tinggi lebih menyukai kegiatan yang mahal, seperti lomba atletik, bermain sepatu roda. Sedangkan mereka yang berasal dari kalangan bawah terlihat dalam kegiatan yang tidak mahal, seperti bermain bola dan kelerng.

7. Jumlah waktu bebas

Jumlah waktu bermain terutama bergantung pada status ekonomi keluarga. Apabila tugas rumah tangga atau pekerjaan menghabiskan waktu luang mereka, anak terlalu lelah untuk melakukan kegiatan yang membutuhkan tenaga yang besar

f. Tujuan Permainan

Memberikan permainan secara bergantian merupakan sesuatu yang sentral dari gerak perkembangan anak yang terletak pada pola permainan yang diberikan. Permainan diberikan kepada anak karena

pemahaman daya nalar mereka belum berfungsi secara optimal.

Menurut Chayat (2010: 15) tujuan dari permainan antara lain:

1. *Icebreaker*

Memberi peluang kepada peserta untuk memperkenalkan diri satu sama lain dan menuntun mereka ke pokok permasalahan.

2. Membangun kerja sama tim

Latihan ini di gunakan untuk memperbaiki hubungan masing-masing individu dan sekelompok di dalam suatu kelompok.

3. Komunikasi

Latihan yang di gunakan untuk komunikasi di rancang agar peserta dapat mengetahui keterampilan komunikasi mana yang dapat diperbaiki.

4. Kemampuan fasilitator atau presentasi

Keterampilan memfasilitasi ditujukan kepada orang yang perlu mengembangkan atau memperbaiki kemampuan mereka berbicara dimuka umum atau presentasi.

5. Latihan pembangkit semangat

Latihan ini dapat digunakan kapan saja jika anda melihat peserta sudah mulai kehilangan minatnya atau mengantuk.

6. Pembelajaran

Latihan ini dirancang bagi para peserta agar dapat melihat sikap atau gaya belajar mana yang memerlukan perbaikan.

7. Persepsi

Latihan persepsi umumnya menyenangkan bagi setiap orang yang menggunakannya.

8. Evaluasi

Sebagian besar latihan evaluasi ditujukan kepada para peserta untuk mengevaluasi diri sendiri atau program.

9. Manajemen diri

Latihan ini memberikan peluang kepada peserta untuk memahami bagaimana mereka dapat memperbaiki teknik pengembangan diri mereka sendiri.

g. Manfaat Permainan

Perkembangan anak dipengaruhi oleh faktor kematangan dan proses belajar. Anak berada dimasa peka maka orangtua dan guru harus tanggap, untuk segera memberikan layanan dan bimbingan. Kebutuhan anak dapat terpenuhi dan tersalurkan dengan sebaik-baiknya menuju perkembangan ana yang optimal. Menurut Rismawati (2012: 142) aktivitas-aktivitas permainan yang bermutu dapat memberikan stimulasi maksimal bagi otak anak. Beberapa permainan bagi anak memberikan manfaat bagi perkembangan dan keseimbangan otak anak (otak kiri, kanan, dan tengah), sehingga pada perkembangan otak tersebut berpengaruh terhadap perilaku anak di masa yang akan datang (setelah dewasa nanti).

3. Permainan *Puzzle*

a. Pengertian Permainan *Puzzle*

Masa balita merupakan masa yang penting bagi perkembangan otak anak. Untuk itu para orang tua harus dapat membantu merangsang perkembangan otak sang anak dengan memberikan pembelajaran melalui cara yang menyenangkan dan tidak membosankan. Salah satunya dengan permainan *puzzle*. Menurut Depdiknas (2003: 43) permainan *puzzle* kegiatan bongkar dan menyusun kembali kepingan *puzzle* menjadi bentuk utuh. Posisi awal *puzzle* yang dalam keadaan acak-acakan bahkan keluar dari tempatnya anak akan merasa tertantang untuk karena hal ini yang mendorong kelincahan koordinasi tangan dan pikiran terwujud secara nyata.

Soebachman (2012: 48) permainan *puzzle* adalah permainan terdiri atas kepingan-kepingan dari satu gambar tertentu yang dapat melatih yang kreativitas, keteraturan, dan tingkat konsentrasi. Permainan *puzzle* dapat dilakukan oleh anak-anak hingga anak belasan tahun, tetapi tentu saja tingkat kesulitannya harus disesuaikan dengan usia anak yang memainkannya. Permainan *puzzle* anak akan mencoba memecahkan masalah yaitu menyusun gambar. Pada tahap awal mengenal *puzzle*, mereka mungkin mencoba untuk menyusun gambar *puzzle* dengan cara mencoba memasang-masangkan bagian-bagian *puzzle* tanpa petunjuk. Permainan *puzzle* dengan sedikit arahan dan contoh, maka anak sudah dapat mengembangkan kemampuan

kognitifnya dengan cara mencoba menyesuaikan bentuk, menyesuaikan warna, atau logika.

Menurut Yulianty (2008:42) Puzzle adalah permainan menyusun dan mencocokkan bentuk dan tempatnya sesuai dengan gambar yang sebenarnya. Disimpulkan bahwa permainan *puzzle* adalah permainan yang dapat merangsang kemampuan logika matematika anak, yang dimainkan dengan cara membongkar pasang kepingan *puzzle* berdasarkan pasangannya.

b. Tujuan Permainan *Puzzle*

Memberikan permainan pada anak yaitu permainan yang menarik dan memberikan pengetahuan yang dapat mengasah strategi anak. Permainan anak yang diberikan dapat memberikan simbol. Permainan membuat anak belajar dengan senang, dan dengan belajar melalui permainan anak dapat menguasai pelajaran yang lebih menantang. Permainan *puzzle* menurut Sunarti (2005: 49) mempunyai tujuan, yaitu:

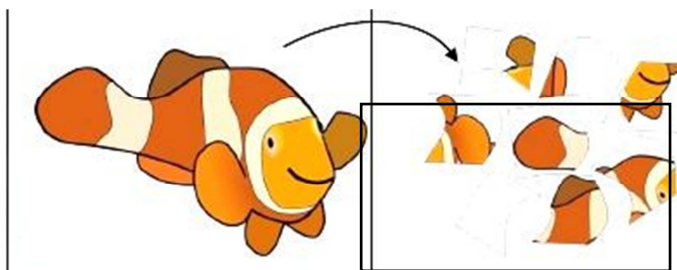
1. Mengenalkan anak beberapa strategi sederhana dalam menyelesaikan masalah.
2. Melatih kecepatan, kecermatan, dan ketelitian dalam menyelesaikan masalah.
3. Menanamkan sikap pantang menyerah dalam menghadapi masalah.

c. Jenis Potongan *Puzzle*

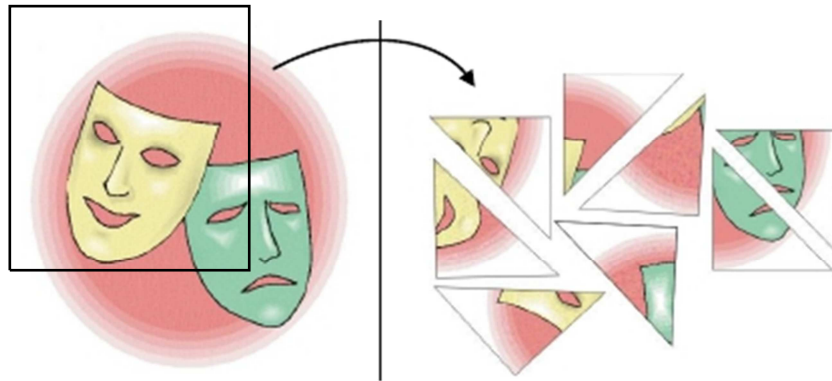
Dunia anak-anak terdapat berbagai jenis permainan, salah satu jenis permainan yang bermanfaat bagi anak dan bersifat edukatif adalah *puzzle*. *Puzzle* terdiri dari kepingan-kepingan. Kegiatan membongkar dan menyusun kembali kepingan *puzzle* menjadi bentuk yang utuh bertujuan melatih koordinasi mata, tangan dan pikiran anak dalam menyusun kepingan *puzzle* yang terdiri dari berbagai bentuk yang berbeda dengan cara mencocokkan potongan gambar satu dengan lainnya, sehingga membentuk satu gambar yang utuh dan baik. *Puzzle* merupakan permainan yang membutuhkan kesabaran dan ketekunan anak dalam merangkainya. Anak terbiasa dalam permainan *puzzle*, lambat laun mental anak juga akan terbiasa untuk bersikap tenang, tekun, dan sabar dalam menyelesaikan sesuatu. Beberapa jenis potongan *puzzle* menurut Departemen Pendidikan Nasional (2003: 45-46), diantaranya:

1. *Puzzle* model potongan melengkung

Gambar 2. 14 *Puzzle* Model Potongan Melengkung

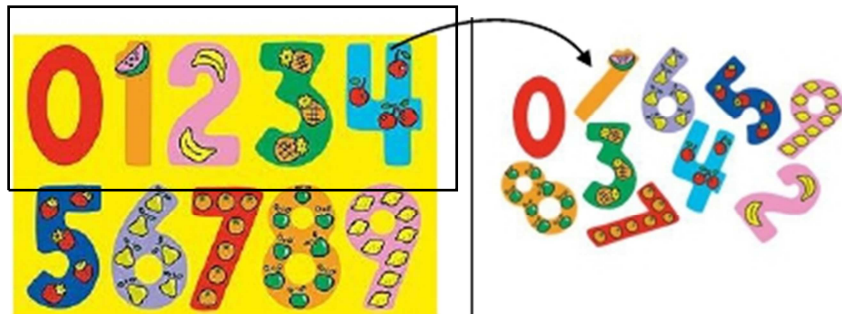


2. *Puzzle* model potongan geometris



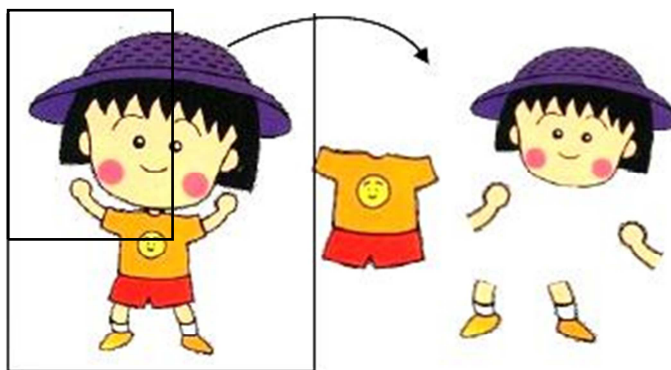
Gambar 2. 15 *Puzzle* Model Potongan Geometris

3. *Puzzle* model potongan modul



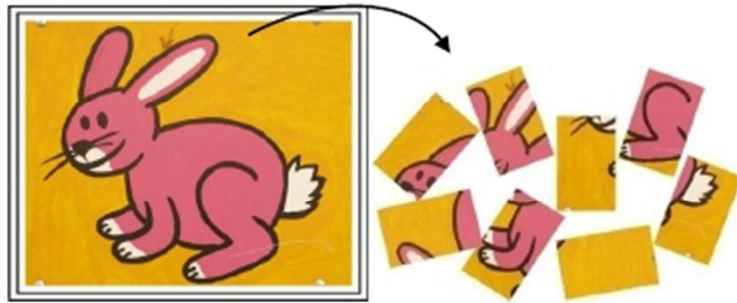
Gambar 2. 16 *Puzzle* Model Potongan Modul

4. *Puzzle* model potongan menurut bagian



Gambar 2. 17 *Puzzle* Model Potongan Bagian

5. *Puzzle* model potongan lurus



Gambar 2. 18 *Puzzle* Model Potongan Lurus

Jumlah potongan *puzzle* dan jenis potongan *puzzle* harus disesuaikan dengan kelompok umur dan kemampuan kecerdasan anak, mulai dari jumlah 2 keping, 3 keping, 6 keping, 9 keping, dan seterusnya.

d. Manfaat Permainan *Puzzle*

Permainan *puzzle* bisa memberikan kesempatan belajar yang banyak kepada anak. Memainkan *puzzle* bersama-sama dapat merekatkan hubungan antara orangtua dan anak. Permainan *puzzle* memberikan tantangan tersendiri untuk anak disaat anak berada dalam kondisi bingung sebagai orangtua dapat menyemangati anak agar tidak patah semangat. Semangat yang diperoleh anak dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan merasa mampu menyelesaikan permainan *puzzle* tersebut. Rasa percaya diri dapat menambah rasa aman kepada anak sehingga anak akan lebih aktif berpartisipasi dalam berbagai kegiatan lainnya. Manfaat permainan *puzzle* menurut Yulianty (2008:43) adalah:

1. Mengasah otak, kecerdasan otak anak akan terlatih karena permainan *puzzle* yang melatih sel-sel otak untuk memecahkan masalah.
2. Melatih koordinasi mata dan tangan, permainan *puzzle* melatih koordinasi tangan dan mata anak. Hal itu dikarenakan anak harus mencocokkan keping-keping *puzzle* dan menyusunnya menjadi satu gambar utuh.
3. Melatih membaca, membantu mengenal bentuk dan langkah penting menuju pengembangan keterampilan membaca.
4. Melatih nalar, permainan *puzzle* dalam bentuk manusia akan melatih nalar anak-anak karena anaak-anak akan menyimpulkan dimana letak kepala, tangan, kaki, dan lain-lain sesuai dengan logika.
5. Melatih kesabaran. Aktivitas permainan *puzzle*, kesabaran akan terlatih karena saat bermain *puzzle* di butuhkan kesabaran dalam menyelesaikan permasalahan.
6. Memberikan pengetahuan, permainan *puzzle* memberikan pengetahuan kepada anak-anak untuk mengenal warna dan bentuk. Anak juga akan belajar konsep dasar binatang, alam sekitar, jenis-jenis benda, anatomi tubuh manusia, dan lain-lain.

e. Cara Memainkan *Puzzle*

Permainan yang dapat merangsang daya pikir anak, termasuk diantaranya meningkatkan kemampuan konsentrasi dan memecahkan masalah. Permainan tidak hanya membuat anak menikmati permainan tapi juga dituntut agar membuat anak untuk teliti dan tekun ketika mengerjakan permainan tersebut. Kegiatan yang aktif dan menyenangkan juga meningkatkan aktifitas sel otaknya dan juga merupakan masukan-masukkan pengamatan atau ingatan yang selanjutnya akan menyuburkan proses pembelajaran dan menggunakan semua panca inderanya secara aktif. Cara memainkan *puzzle* pun tidak sulit. Menurut Yulianti (2008: 43) langkah-langkah memainkan permainan *puzzle* adalah sebagai berikut:

1. Lepaskan kepingan *puzzle* dari papannya



Gambar 2.19 contoh *puzzle*

2. Acak kepingan *puzzle* tersebut



Gambar 2.20 mengacak kepingan *puzzle*

3. Mintalah anak untuk memasangkannya kembali



Gambar 2.21 menyusun kepingan *puzzle*

4. Berikan tantangan pada anak untuk melakukannya dengan cepat, biasanya dengan hitungan angka dari 1 sampai 10, stopwatch, dll.



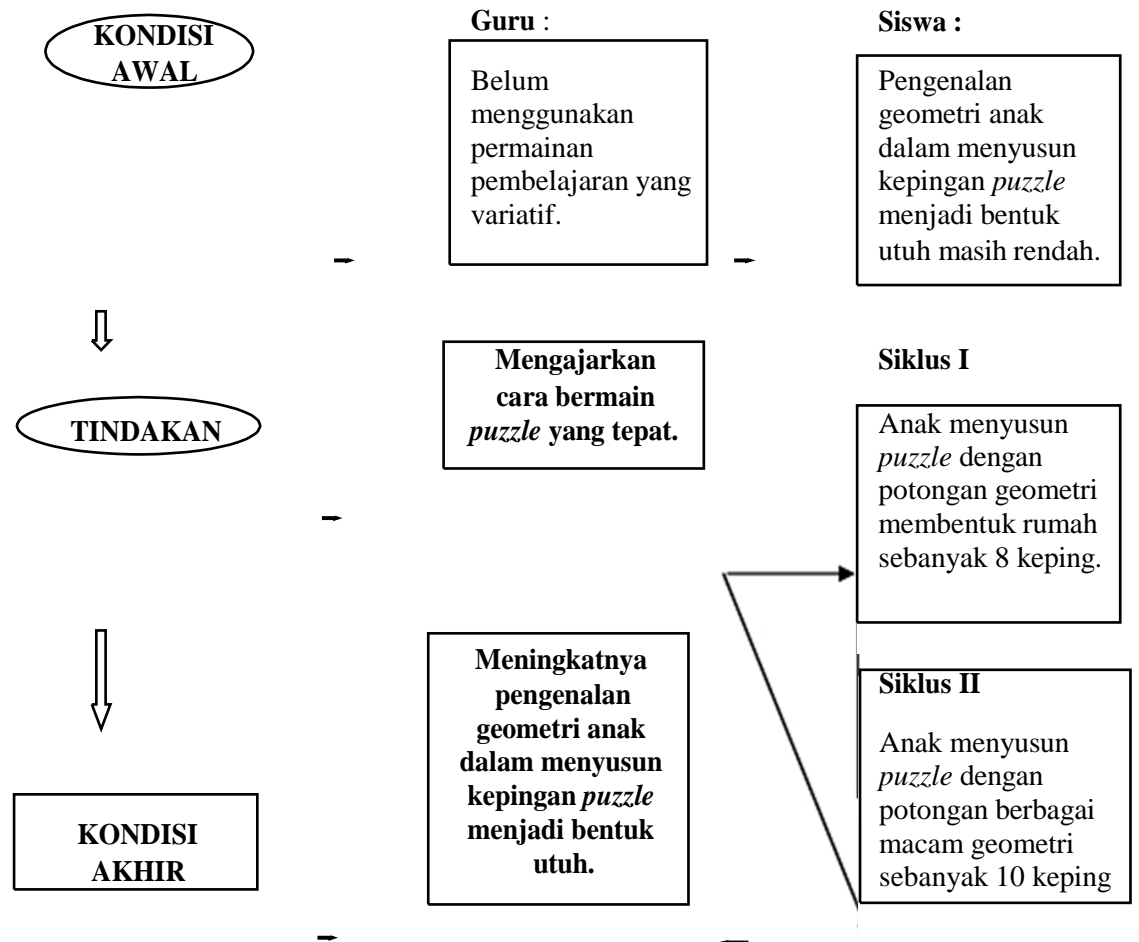
Gambar 2.22 mengadakan tantangan, menyusun kepingan *puzzle*

4. Kerangka Berfikir

a. Bagan kerangka berfikir

“UPAYA MENINGKATKAN PENGENALAN GEOMETRI DENGAN PERMAINAN *PUZZLE* BERVARIASI KELOMPOK

B TK AL JUFRI TRASAK – LARANGAN TAHUNAJARAN 2014/2015”



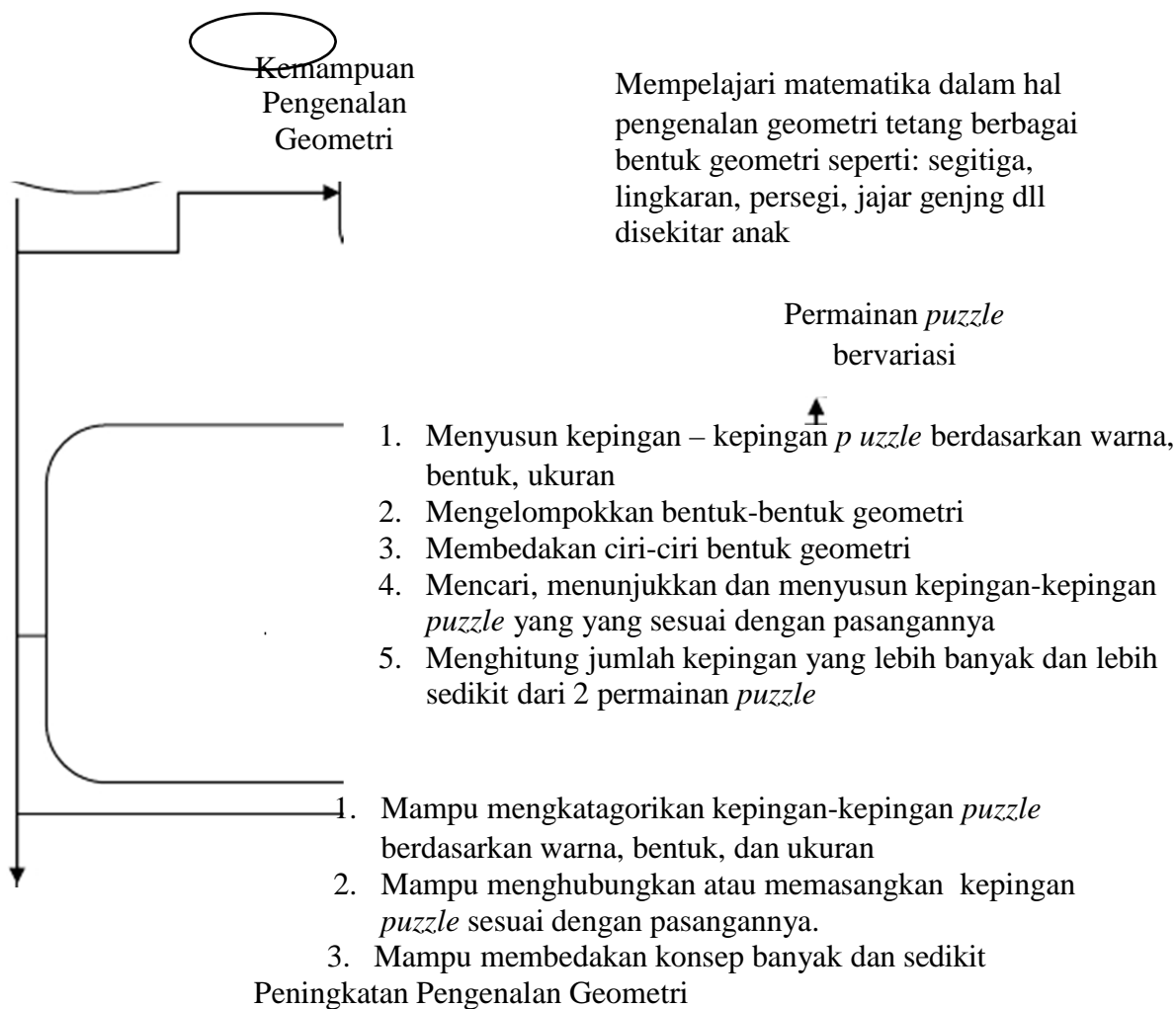
Gambar 2. 23 Kerangka Berfikir

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir di atas dari kondisi awal guru belum menggunakan permainan pembelajaran yang variatif yang menjadikan kurangnya anak dalam pengenalan geometri anak. Dengan berbagai kemungkinan pembelajaran yang digunakan yaitu siklus I menyusun *puzzle* dengan potongan berbagai macam bentuk geometri membentuk rumah sebanyak 8 keping. Siklus II menyusun *puzzle* dengan potongan geometri sebanyak 10 keping. Dengan demikian, diduga melalui permainan *puzzle* dapat meningkatkan pengenalan geometri pada anak.

b. Korelasi Kemampuan Pengenalan Geometri dengan Permainan

***Puzzle* Bervariasi**

Berdasarkan kajian teori yang telah dipaparkan di atas, korelasi antara kemampuan pengenalan geometri yang merupakan masalah dalam penelitian ini dengan permainan *puzzle* bervariasi sebagai aspek penyelesaian masalah dapat dilihat dalam bagan sebagai berikut :



Gambar 2.24 Korelasi Pengenalan Geometri dengan Permainan *Puzzle* bervariasi

Pertumbuhan fisik anak bisa melambat, tetapi keterampilannya melesat. Anak usia dini memang selalu aktif dan waktunya untuk bereksplorasi, bereksperimen, dan meneliti apa saja untuk membuatnya paham dari permasalahan yang dihadapinya. Pemberian mainan yang berupa teka-teki gambar potong/*puzzle*, balok susun, atau satu set mainan bangunan yang terdiri atas kepingan-kepingan yang harus dirakit secara benar.

Pada tahapan usia sebelumnya anak hanya bisa menyusun dua hingga tiga keping/balok, maka pada usia prasekolah ini anak sudah bisa memainkannya komplit satu set. Kemampuan anak bermain *puzzle* pun berkembang secara bertahap. Sebagai contoh, anak belajar menyusun *puzzle* dengan hasil akhir figure hewan kesayangannya.

Pendidikan pada hakikatnya bertujuan menjadikan manusia yang terang hati dan terang pikiran. Reformasi dalam pendidikan merupakan kerja keras yang mesti dilakukan secara serempak antara sekolah dan masyarakat, khususnya antara guru dan orang tua. Melatih matematika khususnya pengenalan geometri dapat melalui penggunaan benda-benda konkret yang berada di sekitar anak menurut Piaget pembiasaan sangat penting agar anak dapat dengan mudah memahami.

Melatih anak berfikir kreatif sama pentingnya dengan menanamkan kesenangan dan kegembiraan anak untuk belajar. Anak yang kreatif akan lebih mudah memecahkan masalah dan mencari solusi. Pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan anak dapat memekarkan segala potensi yang dimiliki anak dan meningkatkan hasil pembelajaran. Permainan merupakan sebuah metode mengajar yang mampu mempengaruhi perkembangan jiwa anak dan membangkitkan semangat pada anak didik dalam belajar yang menyenangkan.

Puzzle menjadi salah satu bentuk permainan yang dapat memberikan kemudahan anak dalam memahami suatu proses pembelajaran dan anak akan mempelajari banyak hal baru yang dapat

digunakan guru TK dalam mengembangkan kemampuan anak didiknya. Siswa menyusun kepingan *puzzle* sambil belajar mengenai konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Permainan ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. Setiap siswa mendapat sebuah papan *puzzle* (kepingan gambar atau kepingan berbentuk), lalu secepatnya menyusun kepingan untuk disusun sesuai dengan bentuk dan ukurannya.

B. Hipotesis

Dengan adanya pembelajaran permainan *puzzle* di TK Al-Jufri VII Trusak-Larangan diharapkan memberikan permainan sebagai rangsangan dalam pembelajaran dan meningkatkan pengenalan geometri anak, sehingga anak memahami berbagai macam bentuk geometri dan gagasan bahwa objek yang utuh sebenarnya tersusun dari bagian-bagian yang kecil serta meningkatkan kemampuan anak menyusun *puzzle* pun berkembang secara bertahap.

