

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

1. Alat Transportasi

a. Pengertian Alat Transportasi

Menurut Joko.Siswanto (2016) transportasi secara etimologi berasal dari bahasa Latin yaitu *transportare*, *trans* berarti seberang atau sebelah lain dan *portare* berarti mengangkut atau membawa. Transportasi adalah proses pemindahan atau pengangkutan manusia, hewan, dan barang, dari suatu tempat menuju tempat lain dengan menggunakan alat transportasi. Ada juga yang menyebutkan bahwa pengertian transportasi adalah pemindahan manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan alat atau kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin.

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan terutama dalam mendukung kegiatan perekonomian masyarakat. Terdapat lima (5) unsur utama transportasi, yaitu: *Manusia*, yang memerlukan transportasi; *Barang*, yang dibutuhkan manusia; *Kendaraan* sarana untuk transportasi; *Jalan*, prasarana untuk transportasi; *Organisasi*, pengelola kegiatan transportasi. Sebagian besar kegiatan manusia sehari-hari berhubungan dengan penggunaan alat transportasi. Dengan alat pengangkutan tersebut maka manusia lebih mudah untuk berpindah tempat atau memindahkan barang ke tujuan tertentu.

Menurut Adriansyah (2015: 29) pengertian transportasi secara umum adalah rangkaian kegiatan memindahkan/ mengangkut barang dari produsen sampai kepada konsumen dengan menggunakan salah satu moda transportasi, yang dapat meliputi moda transportasi darat, laut/ sungai maupun udara. Rangkaian kegiatan yang dimulai dari produsen sampai kepada konsumen lazim disebut rantai transportasi (chain of transportation).

Menurut Salim dalam Adriansyah (2015:1) pengertian transportasi adalah kegiatan memindahkan atau mengangkut sesuatu dari suatu tempat ke tempat lainnya.

Mengutip dari buku Hasim Purba, pengertian transportasi adalah kegiatan pemindahan manusia dan atau barang dari suatu tempat ke tempat lain baik melalui

darat, perairan, maupun udara dengan menggunakan alat angkutan tertentu. Menurut Soegijatna Tjakranegara, pengertian transportasi adalah memindahkan barang (commodity of goods) dan penumpang dari suatu tempat ketempat lain, sehingga pengangkut menghasilkan jasa angkutan atau produksi jasa bagi masyarakat yang membutuhkan untuk pemindahan atau pengiriman barang-barangnya.

Beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa transportasi adalah kegiatan memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan objek baik berupa manusia atau barang ke tempat lain menggunakan alat angkutan atau kendaraan darat, air ataupun udara.

Alat transportasi memiliki beberapa fungsi utama bagi manusia. Adapun beberapa fungsi transportasi adalah sebagai berikut:

- 1) Sebagai alat untuk memudahkan kegiatan manusia sehari-hari.
- 2) Sebagai alat untuk melancarkan proses perpindahan manusia dan atau barang keperluan manusia.
- 3) Sebagai media yang dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan pembangunan di daerah tertentu.
- 4) Sebagai media yang dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan ekonomi nasional melalui bisnis jasa transportasi.

b. Manfaat Alat Transportasi

Secara umum, manfaat transportasi dapat dibagi menjadi empat. Beberapa manfaat transportasi adalah sebagai berikut:

1) Manfaat Bagi Ekonomi

Seperti kita ketahui bahwa sebagian besar kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh manusia membutuhkan transportasi untuk memindahkan manusia, hewan, dan barang. Artinya, setiap transaksi ekonomi yang terjadi melibatkan bisnis jasa angkutan. Tanpa adanya jasa transportasi maka kegiatan ekonomi akan berjalan sangat lambat, atau bahkan bisa jadi lumpuh.

2) Manfaat Bagi Sosial

Manusia merupakan makhluk sosial yang selalu membutuhkan satu sama

lainnya. Dengan adanya transportasi maka akan memudahkan dalam berinteraksi satu sama lain. Beberapa manfaat transportasi bagi sosial diantaranya;

- a. Mempercepat proses perpindahan manusia dari suatu tempat ke tempat lainnya
- b. Memudahkan proses pertukaran informasi dari setiap daerah.
- c. Menjadi sarana pelayanan bagi masyarakat, baik perorangan maupun kelompok.
- d. Membuka peluang bisnis di bidang jasa angkutan atau perjalanan.

3) Manfaat untuk Kewilayahan

Indonesia terdiri dari banyak pulau sehingga dibutuhkan alat transportasi agar bisa menjangkau setiap daerah di negara kita. Itu sebabnya pembangunan prasarana untuk transportasi (jalan raya dan tol laut) sangat dibutuhkan agar daerah-daerah pedalaman dapat dijangkau sehingga proses pemenuhan berbagai kebutuhan di daerah tersebut dapat dilakukan.

4) Manfaat Secara Politis

Transportasi juga memiliki manfaat secara politis, khususnya di Indonesia. Adapun beberapa manfaat transportasi secara politis diantaranya mempersatukan setiap wilayah Indonesia, meningkatkan keamanan negara Indonesia., memudahkan dalam perluasan pelayanan bagi masyarakat., memudahkan dalam mengakses tempat-tempat tertentu, termasuk ketika terjadi bencana.

2. Media Puzzle

a. Pengertian Permainan Puzzle

M. Fadlillah (2017: 200) media Pembelajaran dalam dunia pendidikan dapat diklasifikasikan menjadi beberapa macam, diantaranya:

1. Media Audio

Media audio adalah sebuah media yang digunakan dengan cara mendengarkan . Dengan kata lain, media ini hanya mengandalkan pada kemampuan suara, seperti radio, tape recorder dan benda-benda lain yang menghasilkan suara.

2. Media visual

Media visual adalah media yang digunakan dengan cara melihat. Biasanya media ini berupa gambar- gambar, lukisan, buku, dan benda- benda lain yang dapat diamati oleh peserta didik.

3. Media audio visual

Adalah sebuah media yang menggabungkan antara pendengaran dan penglihatan. Yang termasuk dalam media ini antara lain video, film, dan benda-benda lain yang dapat didengar dan dilihat.

4. Media Lingkungan

Adalah suatu tempat atau suasana (keadaan) yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan seseorang. Artinya pertumbuhan dan perkembangan anak dapat dipengaruhi dengan mengenalkan atau menajak anak untuk dibawa ke suatu tempat.

Lingkungan di sini dapat berupa taman-taman sekolah, perkebunan, museum maupun ke tempat-tempat wisata yang mempunyai nilai pendidikan di dalamnya.

5. Media permainan

Media permainan merupakan media yang sangat disukai oleh anak-anak. Permainan adalah suatu benda yang dapat digunakan peserta didik sebagai sarana bermain dalam rangka mengembangkan kreativitas dan segala potensi yang dimiliki anak. Media permainan ini bisa berupa puzzle, ayunan, dakon, dan lain sebagainya.

Dikutip dari e-Jurnal PAUD Agapedia UPI oleh Elan, Dindin Abdul Muiz L, Feranis (Juni, 2017) yang menyatakan, “Puzzle adalah permainan kontruksi melalui kegiatan memasang atau menjodohkan kotak-kotak, atau gambar bangun-bangun tertentu sehingga akhirnya membentuk sebuah pola tertentu.”

Menurut Budiono (2005: 96), kata puzzle berasal dari bahasa Inggris yang berarti teka-teki atau bongkar pasang, media puzzle merupakan media sederhana yang dimainkan dengan bongkar pasang.

Rokhmat dalam Srianis, (2014) menyatakan, “*Puzzle* adalah permainan kontruksi melalui kegiatan memasang atau menjodohkan kotak-kotak, atau gambar bangun-bangun tertentu sehingga akhirnya membentuk sebuah pola tertentu.” Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa media *puzzle* adalah alat peraga atau alat bantu untuk menunjang proses pembelajaran yang menggunakan

puzzle dalam melaksanakan pembelajaran dengan cara memasang, menyusun atau menjodohkan potongan-potongan atau kepingan-kepingan bongkar pasang sehingga menjadi bentuk atau gambar yang bermakna.

b. Macam-Macam Puzzle

Menurut Dianne Miller Nielsen (2008: 98), *puzzle* dirancang untuk mengajarkan keterampilan seperti mengenali bentuk, ukuran, jumlah, warna, kesamaan dan perbedaan. Pada umumnya *puzzle* dirancang sebagai mainan atau hiburan. Akan tetapi *puzzle* juga dapat digunakan untuk tes kecerdasan. Pada potongan *puzzle* terdapat teka-teki yang harus dipecahkan. Teka-teki dibuat berdasarkan pada proses penyelidikan dan penemuan dalam rangka menemukan solusi yang diinginkan. Jika ingin menemukan solusi seseorang perlu mengenali pola terlebih dahulu dan menciptakan urutan tertentu.

Muzammil (2010) dalam media online academia.edu bentuk permainan *puzzle* bermacam-macam, yaitu:

1) *Puzzle* konstruksi

Puzzle rakitan (*construction puzzle*) merupakan kumpulan potongan-potongan yang terpisah, yang dapat digabungkan kembali menjadi beberapa model. Mainan rakitan yang paling umum adalah blok-blok kayu sederhana berwarna-warni. Mainan rakitan ini sesuai untuk anak yang suka bekerja dengan tangan, suka memecahkan *puzzle*, dan suka berimajinasi.

2) *Puzzle* batang (*stick*)

Puzzle batang merupakan permainan teka-teki matematika sederhana namun memerlukan pemikiran kritis dan penalaran yang baik untuk menyelesaikannya. *Puzzle* batang ada yang dimainkan dengan cara membuat bentuk sesuai yang kita inginkan ataupun menyusun gambar yang terdapat pada batang *puzzle*.

3) *Puzzle* Lantai

Puzzle lantai terbuat dari bahan *sponge* (karet/busa) sehingga baik untuk alas bermain anak dibandingkan harus bermain di atas keramik. *Puzzle* lantai memiliki

desain yang sangat menarik dan tersedia banyak pilihan warna yang cemerlang. Selain itu juga dapat merangsang kreativitas dan melatih kemampuan berpikir anak. Puzzle lantai sangat mudah dibersihkan dan tahan lama.

4) *Puzzle* angka

Mainan ini bermanfaat untuk mengenalkan angka. Selain itu anak dapat melatih kemampuan berpikir logisnya dengan menyusun angka sesuai urutannya. Selain itu, *puzzle* angka bermanfaat untuk melatih koordinasi mata dengan tangan, melatih motorik halus serta menstimulasi kerja otak.

5) *Puzzle* transportasi

Puzzle transportasi merupakan permainan bongkar pasang yang memiliki gambar berbagai macam kendaraan darat, laut dan udara. Fungsinya selain untuk melatih motorik anak, juga untuk stimulasi otak kanan dan otak kiri. Anak akan lebih mengetahui macam-macam kendaraan. Selain itu anak akan lebih kreatif, imajinatif dan cerdas.

6) *Puzzle* Logika

Puzzle logika merupakan *puzzle* gambar yang dapat mengembangkan keterampilan serta anak akan berlatih untuk memecahkan masalah. *Puzzle* ini dimainkan dengan cara menyusun kepingan *puzzle* hingga membentuk suatu gambar yang utuh.

7) *Puzzle* geometri

Puzzle geometri merupakan *puzzle* yang dapat mengembangkan keterampilan mengenali bentuk geometri (segitiga, lingkaran, persegi dan lainlain), selain itu anak akan dilatih untuk mencocokkan kepingan *puzzle* geometri sesuai dengan papan puzzlenya.

8) *Puzzle* Penjumlahan dan Pengurangan

Puzzle penjumlahan dan pengurangan merupakan *puzzle* yang dapat mengembangkan kemampuan logika matematika anak. Muhibbin Syah (2002: 22) dengan *puzzle* penjumlahan dan pengurangan anak memasang kepingan *puzzle* sesuai dengan gambar pasangannya. Selain itu anak dapat belajar penjumlahan dan pengurangan melalui media *puzzle*.

c. Fungsi Permainan Puzzle

Suparno mengemukakan bahwa pada umumnya, sisi edukasi permainan *puzzle* ini berfungsi untuk:

- a) Melatih konsentrasi, ketelitian dan kesabaran
- b) Melatih koordinasi mata dan tangan. Anak belajar mencocokkan keping-keping *puzzle* dan menyusunnya menjadi satu gambar.
- c) Memperkuat daya ingat
- d) Mengenalkan anak pada konsep hubungan
- e) Dengan memilih gambar/bentuk, dapat melatih anak untuk berfikir matematis (menggunakan otak kiri)
- f) Melatih logika anak. Misalnya *puzzle* bergambar manusia. Anak dilatih menyimpulkan di mana letak kepala, tangan, dan kaki sesuai logika. Permainan yang membutuhkan kesabaran dan ketekunan anak dalam merangkainya. Dengan terbiasa bermain *puzzle*, lambat laun mental anak juga akan terbiasa untuk bersikap tenang, tekun dan sabar dalam menyelesaikan sesuatu.

Berdasarkan beberapa paparan di atas tentang fungsi atau manfaat media *puzzle*, maka dapat disimpulkan bahwa manfaat media *puzzle* yaitu untuk melatih konsentrasi anak, melatih otak kiri anak serta dapat melatih anak dalam mengembangkan kemampuan logika matematika.

Menurut Yulianti (2008: 43) langkah-langkah memainkan *puzzle* adalah sebagai berikut :

- 1) Lepaskan kepingan *puzzle* dari papannya,
- 2) Acak kepingan *puzzle* tersebut,
- 3) Mintalah anak untuk menyusunnya kembali,
- 4) Berikan tantangan pada anak untuk melakukannya dengan cepat, biasanya dengan hitungan angka dari 1 sampai 10, stopwatch, dan lain-lain.

3. Kemampuan Kognitif

a. Pengertian Kognitif

Istilah “*Cognitive*” berasal dari kata *cognition* artinya adalah pengertian, mengerti. Pengertian *cognition* (kognisi) adalah perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan. Menurut Susanto (2011: 47), bahwa kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk memperhatikan, menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang,

dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar.

M. Fadlillah (2017: 102) Kognitif yaitu tindakan mengenal atau memikirkan. Perkembangan kognitif menyangkut situasi dimana tingkah laku itu terjadi. Perkembangan berfikir dan bagaimana kegiatan berfikir itu bekerja. Faktor kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar, karena sebagian besar aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah mengingat atau berfikir.

Kemampuan Kognitif adalah proses terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berfikir Kemampuan kognitif adalah kemampuan anak untuk berfikir lebih kompleks melalui beberapa pendekatan, yaitu:

- a) Tingkah laku adalah perilaku yang berubah dalam merespon suatu pengalaman
- b) Psikometrik adalah mengukur perbedaan kuantitatif dalam hal kemampuan yang menyusun kecerdasan dengan menggunakan tes yang mengindikasikan atau memperkirakan beragam kemampuan individu. Piaget: struktur pikiran dalam beraktivitas dan beradaptasi dengan lingkungan Pengolahan adalah menganalisis proses yang meliputi hal menerima dan menggunakan informasi atau berfokus ada persepsi, pembelajaran, memori dan pemecahan masalah.
- c) Neuronsains-kognitif adalah hubungan antara proses otak dengan kognitif dan mengungkapkan identifikasi struktur otak mana yang terlibat dalam aspek-aspek spesifik dari kognitif
- d) Konteks sosial aspek-aspek lingkungan terhadap proses belajar, khususnya peran orang tua dan pengasuh lainnya.

Ciri – Ciri Perkembangan Kognitif

Usia 3 Tahun	Usia 4 Tahun	Usia 5 Tahun
Dalam perkembangannya anak akan Mendengar dengan penuh perhatian cerita pada cerita yang sesuai dengan umurnya.	Menumpuk balok Pada ukuran yang bertahap	Mengelompokkan Beberapa Macam benda menjadi suatu kelompok

Anak akan berkomentar mengenai cerita yang dibacakan untuknya terutama mengenai rumah dan kejadian yang terjadi dalam keluarganya	Mengeahui perbedaan dua kata yang pengucapan mirip	Berhitung mengeluarkan suara
Menyukai cerita (dengar teka-teki), tebakan, dan ketegangan	Mulai membaca buku yang sederhana	Mengenali angka yang sederhana
Mengelompokkan benda-benda sesuai dengan kategorinya	Senang memainkan kata	Mengetahui kegunaan kalender
		Ingin banyak belajar dengan hal yang baru

Perkembangan kognitif dapat didefinisikan sebagai suatu yang merujuk pada perubahan-perubahan tertentu yang terjadi dalam sepanjang siklus kehidupan manusia sejak masa konsepsi, sampai mati tidak dapat berulang, tidak dapat diputar kembali.

Teori Perkembangan Kognitif Lev Vygotsky Vygotsky (2012) Teori ini adalah teori yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif, yang terjadi interaksi sosial antara peserta didik dengan peserta didik dan peserta didik dan pendidik. Vygotsky yakin pembelajaran terjadi saat anak mengerjakan tugas-tugas ““zone of proximal development”. Teori Gestalt Teori belajar Gestalt berlaku untuk semua aspek pembelajaran manusia, seperti yang diuraikan Akhmad Sudrajat (2012) sebagai berikut: Pengalaman tilikan (insight) Pembelajaran yang bermakna (meaningful learning) Perilaku bertujuan (purposive behavior) Prinsip ruang hidup (life space) Transfer dalam Belajar Jean Piaget (Jean Piaget 2016) Pengalaman adalah faktor penting yang mendasari proses berfikir anak.

Pengalaman yang hanya melibatkan mata berbeda dengan pengalaman yang

melibatkan seluruh indera dan akan lama juga otak akan menyimpan dan akan lebih lama dan membekas dalam hati. Teori Jerome S. Bruner Tahap informasi (tahap penerimaan materi) Tahap transformasi (tahap perubahan materi) Tahap evaluasi. Proses kognitif pada anak usia dini anak dilahirkan dengan kecenderungan beradaptasi dan berorganisasi. Komponen adaptasi ada dua :

1. Asimilasi yaitu kecenderungan organisme untuk mengubah lingkungan guna menyesuaikan dengan dirinya.
2. Akomodasi yaitu kecenderungan organisme untuk merubah dirinya sendiri untuk merubah dirinya sendiri guna menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Hal-hal yang penting di perkembangan kognitif (Sugihartono, dkk 2007):

1. Proses pembelajaran yang menekankan beberapa tujuan pembelajaran dan pendidikan
2. Memiliki kemampuan berfikir dalam menyelesaikan masalah. Berfikir konstruktif dalam belajar.
3. Kurikulum yang dirancang untuk menghasilkan siswa yang dapat aktif dalam proses pembelajaran.
4. Guru sebagai perancang proses pembelajaran anak.

Penerapan teori kognitif dalam pembelajaran anak bukan sebagai orang dewasa yang mudah dalam proses pembelajarannya. Anak usia pra sekolah dan awal sekolah dasar belajar menggunakan benda-benda konkret. Kesimpulan Belajar kognitif adalah tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku itu terjadi. Aktifitas belajar pada diri manusia ditekankan pada proses internal berpikir. Perkembangan kognitif pada anak merupakan suatu pembahasan yang sangat penting, karena merupakan kemampuan anak untuk berpikir lebih kompleks serta kemampuan melakukan penalaran dan pemecahan masalah yang termasuk dalam proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari lingkungannya.

b. Tahap-tahap Perkembangan Kognitif

Tokoh yang mencetuskan teori kognitif adalah Jean Piaget. Piaget menyatakan bahwa kemampuan kognisi seorang anak itu berkembang melalui proses

rangsangan yang diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian Piaget membagi empat tahap tingkat perkembangan yaitu sebagai berikut:

a) Tahap Sensori-Motorik (0 – 2 Tahun)

Pada tahap ini bayi mulai menampilkan perilaku reflektif, dengan melibatkan perilaku yang intelijen. Dengan demikian, kematangan seseorang terjadi dari interaksi sosial dengan lingkungan (asimilasi dan akomodasi). Dan pada tahap ini seorang anak mulai menggunakan sistem penginderaan dan aktivitas motorik untuk mengenal lingkungannya. Perkembangan kognitif anak pada tahap ini terlihat pada upayanya untuk melakukan gerakan-gerakan spontan.

b) Tahap berpikir praoperasional (2 – 7 Tahun)

Pada tahap ini seorang anak sudah memiliki kemampuan menggunakan simbol yang mewakili suatu konsep. Anak-anak mulai berpikir tentang peraturan hukum, tetapi mereka belum mengembangkan konsep tersebut secara intensional. Tahap ini anak ditandai oleh terjadinya peningkatan bahasa secara dramatis. Pada tahap inilah konsep yang stabil dibentuk, penalaran mental muncul, egosentrisme mulai kuat kemudian lemah, serta keyakinan terhadap hal yang magis terbentuk.

c) Tahap berpikir operasional konkrit (7 – 11 Tahun)

Tahap ini merupakan tahap transisi antara tahap praoperasional dengan tahap berpikir formal (logika). Tahap ini anak berkembang dengan menggunakan berpikir logis. Anak-anak dapat memecahkan masalah konservasi dan masalah yang konkrit. Selama tahap operasional konkrit perhatian anak mengarah kepada operasi logis yang sangat cepat. Pada usia 5-6 tahun anak dapat memanipulasi objek simbol, termasuk kata-kata yang merupakan karakteristik penting dalam tahapan ini.

d) Tahap berpikir operasional formal (11-Dewasa)

Pada tahap ini seorang anak sudah dapat berpikir yang abstrak dan hipotesis. Tahap ini struktur kognitif anak menjadi matang secara kualitas, anak sudah mampu bergerak melewati pengalaman konkrit dan berpikir secara lebih abstrak dan logis.

Perkembangan kognitif anak dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2009 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini sebagai berikut:

Lingkup Perkembangan Kognitif	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak
1. Pengetahuan Umum dan Sains	1. Mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi menunjukkan aktifitas eskploratif dan menyelidik 2. Menyusun perencanaan yang akan dilakukan 3. Mengenal tentang sebab akibat tentang lingkungannya 4. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan. 5. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
2. Konsep bentuk, ukuran, warna, dan pola	1. Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran : “lebih dari, kurang dari dan paling/ter” 2. Mengenal sebab akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah)menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah) 3. Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk dan ukuran (3 variasi) 4. Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak kedalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi 5. Mengenal pola ABCD-ABCD 6. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang paling kecil ke paling besar atau sebaliknya.
3. Konsep bilangan, lambang bilangan, dan huruf	1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10 2. Mencocokkan lambang bilangan dengan lambanag bilangan 3. Mengenal berbagai macam lambang huruf vokal dan konsonan

Sujiono dan sujiono dalam Bambang Sujiono (2010: 58) meguraikan cara mengembangkan kecerdasan logika matematika pada anak: (1) menyelesaikan puzzle, permainan ular tangga, domino dan lain- lain; permainan ini akan membantu anak dalam latihan mengasah kemampuan memecahkan berbagai masalah dengan menggunakan logika; (2) mengenal bentuk geometri, dapat dimulai dengan kegiatan sederhana sejak anak masih bayi, misalnya dengan menggantung berbagai bentuk geometri dalam

berbagai warna di atas tempat tidurnya; (3) mengenalkan bilangan melalui sajak berirama dan lagu; (4) eksplorasi pikiran melalui diskusi dan olah pikir ringan, dengan obrolan ringan, misalnya mengaitkan pola hubungan sebab-akibat atau perbandingan, bermain tebak-tebakan angka, dan sebagainya.

4. Hubungan Permainan Puzzle dengan Kemampuan Kognitif

Puzzle adalah permainan yang terdiri dari potongan gambar-gambar, kotak-kotak, bangun bangun, huruf-huruf dan angka-angka yang disusun menjadi sebuah permainan yang memiliki daya tarik. Sehingga permainan puzzle akan membuat peserta didik menjadi termotivasi untuk mengik uti pembelajaran dengan merangkai potongan puzzle secara tepat dan cepat.

Permainan puzzle bisa memberikan kesempatan belajar yang banyak kepada anak. Manfaat puzzle menurut Yulianti, (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 menyimpulkan dimana letak kepala, tangan, kaki, dan lain-lain sesuai logika.
- 5) Melatih kesabaran, aktivitas permainan puzzle, kesabaran akan terlatih karena saat bermain puzzle dibutuhkan kesabaran dalam menyelesaikan permasalahan.
- 6) Memberikan pengetahuan, permainan puzzle memberikan pengetahuan kepada anak-anak untuk mengenal warna dan bentuk.

Berdasarkan manfaat bermain puzzle dapat disimpulkan bahwa puzzle merupakan permainan yang membutuhkan kesabaran dan ketekunan anak dalam merangkainya. Dengan terbiasa bermain puzzle, lambat laun mental anak juga akan terbiasa untuk bersikap tenang, tekun dan sabar dalam menyelesaikan sesuatu.

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–masukan pengamatan atau ingatan yang selanjutnya menyuburkan proses pembelajaran dan menggunakan semua panca indera secara aktif.

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini antara lain:

- 1) Hasil penelitian dari Nurmi (2015) yang berjudul “Penerapan Permainan *Leg Puzzle* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Pada Anak Di RA Nurinsani Tamarunang Kabupaten Gowa”, menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berhitung dapat dilakukan dengan berbagai media salah satunya dengan *leg puzzle*. Persamaan penelitian di atas dengan skripsi penulis yaitu, menerapkan model pembelajaran dengan cara bermain dan mengaktifkan kemampuan siswa dalam menghitung kepingan puzzle. Perbedaan penelitian di atas adalah jenis penelitiannya menggunakan penelitian tindakan kelas. Sedangkan penulis disini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif.
- 2) Hasil penelitian dari Hasnawati, Anizar Ahmad, Johari Efendi (2016) yang berjudul “Implementasi Permainan Bongkar Pasang Dalam Melejitkan Berbagai Aspek Perkembangan Anak Usia Dini Pada Paud IT Ar-Rahmah Banda Aceh” menunjukkan bahwa permainan bongkar pasang terdiri dari macam-macam jenis, salah satunya bongkar pasang transportasi yang bisa mengembangkan aspek kognitif, motorik dan seni. Persamaan penelitian di atas dengan skripsi penulis yaitu menerapkan model pembelajaran dengan cara bermain dan mengaktifkan siswa dalam pembelajaran. Perbedaan penelitian di atas adalah tema yang digunakan. Hasnawati, dkk menggunakan berbagai macam tema dalam media puzzle sedangkan penulis menggunakan tema alat transportasi.
- 3) Hasil penelitian dari Permadi Afrian (2018) yang berjudul “Pengembangan Permainan Puzzle Sebagai Media Pembelajaran Algoritma Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Kelas X Di SMK Negeri 1 Magelang” menunjukkan bahwa sebuah produk berupa permainan dengan konsep puzzle dapat dijadikan sebagai media pembelajaran materi konsep dasar algoritma. Persamaan penelitian di atas dengan skripsi penulis yaitu media yang digunakan adalah media puzzle. Perbedaan

penelitian di atas terletak pada materi yang disajikan Permadi Afrian menggunakan pembelajaran algoritma pada materi pemrograman sedangkan penulis menggunakan tema alat transportasi.

2.3 Kerangka Berpikir

Pengenalan alat transportasi pada anak usia dini merupakan salah satu tema dalam pembelajaran Anak Usia Dini yang mengarah kepada perkembangan kognitif dan bahasa anak kedepannya. Dengan meningkatnya kemampuan mengenal macam-macam alat transportasi pada anak, akan mendukung anak baik dalam kegiatan belajar di sekolah maupun kegiatan sehari-hari di lingkungannya. Namun yang terlaksana dalam penerapan kegiatan pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan mengenal macam-macam alat transportasi kelompok B RA Mabniyatul Ihsan sudah baik, sehingga kemampuan memngelompokkan macam-macam alat transportasi anak dapat berkembang secara optimal.

Hal ini dikarenakan konsep yang dimiliki anak dalam mengenal macam-macam alat transportasi, ketika masuk RA tepat. Selain itu dalam pembelajaran mengenal macam-macam alat transportasi, guru menggunakan media yang menyenangkan yaitu *puzzle* . Sehingga ketika anak diminta untuk mengerjakan permainan puzzle transportasi oleh guru beberapa anak sangat antusias dalam mengerjakan tugas dan arahan dari guru.

Penggunaan media puzzle bertujuan untuk pengembangan kognitif anak. Dengan diterapkannya penggunaan media puzzle dalam meningkatkan kemampuan mengenal macam-macam alat transportasi pada anak, diharapkan pencapaian pada kondisi akhir yaitu kemampuan mengenal macam- macam alat transportasi dapat meningkat dan penguasaan kemampuan kognitif anak kelompok B RA Mabniyatul Ihsan bertambah, serta anak lebih tertarik dan fokus dalam belajar. Berdasarkan uraian di atas, maka alur kerangka berfikir dapat dijelaskan sebagai berikut:

Gambar 2. 1. Bagan Kerangka Berpikir



