

# MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN DENGAN MENGGUNAKAN KARTU PASANGAN PADA ANAK KELOMPOK B TK DAMHIL KOTA GORONTALO

**Martianty Nalole**

Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo

***Abstract:** The child ability in knowing the symbol of number is still low, is stil low because from the 20 child in action only 8 who knowing the symbol. It can recognize for the application of numbers symbol the child still not knowing the symbol of noun. Slow in matching the symbol of number using in pairs card. Hypotesis weather child goup B in kindergarter Damhil Knowing symbol number can improving with using pairs card? And the aim of this research is for improving the child ability knowing the symbol number with using pairs card at child group B in kindergarter Damhil Gorontalo state. Result of research at syclus I get 14 child or 70% from 29 child has been finished knowing the symbol number and 3 child or 15% nor yet. According to result of research get conclusion that with using pairs card can improving the ability of symbol number at child of kindergarter Damhil Kota Gorontalo.*

**Keywords :** The ability of symbol number and pairs card

Mengingat pentingnya bilangan dalam kehidupan manusia, maka pengetahuan tentang lambang bilangan perlu dikenalkan kepada anak sedini mungkin, dengan cara dan kaidah yang benar. Untuk dapat memperkenalkan dan mengajarkan bilangan kepada anak, maka sebagai guru perlu mengenal dan memahami dengan jelas makna dan konsep lambang bilangan. Pengenalan lambang bilangan dapat memberikan wawasan kepada guru Taman Kanak-kanak (TK) untuk menunjukkan bahwa mengenal lambang bilangan sangat banyak kegunaannya. Selain itu pengenalan lambang bilangan dapat menumbuhkan perasaan dan dapat menghargai bilangan sebagai karya besar di bidang matematika.

Kegiatan pembelajaran di TK disusun berdasarkan pada suatu program kegiatan yang meliputi bidang-bidang pengembangan, antara lain bidang pengembangan kognitif yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir anak untuk dapat mengolah belajarnya, membantu anak mengembangkan kemampuan logika matematikanya. Dalam pengembangan kognitif yang ada di TK sesuai kompetensi dasar bahwa anak dapat mengenal

konsep-konsep matematika sederhana dengan hasil belajar anak bila mengenal bilangan dengan indikator mengenal konsep bilangan, memasang lambang bilangan dengan benda-benda, mengurutkan lambang bilangan 1 – 20.

Pemahaman terhadap makna dan konsep bilangan dapat memberikan pengetahuan dan wawasan yang kuat bahwa bilangan itu mempunyai system numerasi (bilangan) seperti bilangan ganjil, bilangan genap, bilangan cacah dan bilangan asli. Sebagai anak TK tentunya diharapkan agar benar-benar memahami bilangan (*number*), dan lambang bilangan (*numeral*), guna meningkatkan kemampuan anak terutama pada bidang pengembangan kognitif.

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan di TK Damhil Kota Gorontalo menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan belum maksimal. Dari 20 anak yang dikenai tindakan terdapat 8 orang atau 40% yang mampu mengenal lambang bilangan dan 12 orang atau 60% belum mampu mengenal lambang bilangan, ini menandakan bahwa anak TK Damhil untuk mengenal lambang bilangan masih rendah. Pada hal guru telah berusaha menggunakan metode ceramah, pemberian tugas, bermain, menggunakan media deka-deka, buah-buahan namun belum berhasil. Berdasarkan pengalaman ini peneliti ingin mencoba menggunakan kartu pasangan dalam pembelajaran mengenalkan lambang bilangan pada anak TK Damhil.

Pembelajaran mengenal lambang bilangan dengan menggunakan kartu pasangan bukan hal yang baru, namun selama ini hanya dilakukan dalam bentuk permainan dan tugas kelompok. Pengenalan lambang bilangan melalui permainan kartu pasangan dapat memperbaiki berbagai persoalan yang konkret dan praktis dalam meningkatkan mutu pembelajaran di kelas yang dialami langsung pada interaksi antara guru dengan anak yang sedang belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah kemampuan mengenal lambang bilangan 1 – 20 pada anak kelompok B TK Damhil Kota Gorontalo dapat ditingkatkan dengan menggunakan kartu pasangan?. Tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B TK Damhil Kota Gorontalo dengan menggunakan kartu pasangan. Dan penelitian ini bermanfaat sebagai suatu alternatif pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar lambang bilangan dan untuk merangsang kemampuan berpikir kreatif sehingga dapat meningkatkan kemampuan anak mengenal lambang bilangan 1-20 dengan menggunakan kartu pasangan.

Kemampuan berpikir (kemampuan kognitif) merupakan salah satu aspek yang berpengaruh terhadap munculnya kreativitas seseorang. Kemampuan berpikir yang dapat mengembangkan kreativitas adalah kemampuan berpikir secara divergen yaitu kemampuan memikirkan berbagai alternative pemecahan suatu masalah. Kemampuan berpikir menghadirkan suatu objek, orang, peristiwa secara mental yang disebut juga kemampuan berpikir secara simbolik. Bentuk-bentuk berpikir ini ditampilkan anak dalam berbagai aktivitas yang dikakukannya, misalnya pada waktu bermain.

Menurut Gardner (*dalam*, Slameto, 2005:55) bahwa kecerdasan *Logico-mathematics* menyangkut kemampuan seseorang menggunakan logika dan matematika. Kecerdasan ini meliputi kemampuan menggunakan bilangan, operasi hitung dan logika matematika. Fungsi utama pengenalan matematika adalah mengembangkan aspek kecerdasan anak dengan menstimulasi otak untuk berpikir logis dan matematis.

Pembelajaran tentang pengenalan lambang bilangan pada anak diorientasikan pada pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM). Sejalan dengan itu maka seorang guru dituntut untuk melaksanakan setiap pembelajaran dimulai dari hal-hal konkret, semi konkret, semi abstrak, dan sifatnya abstrak. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget (*dalam*, Pitajeng, 2006:28) bahwa pada tahap konkret kegiatan yang dilakukan anak adalah untuk mendapatkan pengalaman langsung atau memanipulasi objek-objek konkret. Pada tahap semi konkret sudah tidak perlu memanipulasi objek-objek konkret lagi, tetapi cukup dengan gambaran dari objek yang dimaksud. Kegiatan yang dilaakukan pada semi abstrak memanipulasi/melihat tanda sebagai pengganti gambar untuk dapat berpikir abstrak. Sedangkan pada tahap abstrak anak sudah mampu berpikir secara abstrak dengan melihat lambang/symbol atau membaca/mendengar secara verbal tanpa kaitan dengan objek-objek konkret.

Anak hendaknya banyak diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen dengan objek-objek konkret, yang ditunjang oleh interaksi dengan teman sebaya, dan dibantu dengan pertanyaan dari guru. Guru hendaknya memberikan rangsangan kepada anak agar mau berinteraksi dengan lingkungan dan secara aktif mencari dan menemukan berbagai objek-objek konkret dari lingkungan.

Menurut Piaget (*dalam*, Tarigan, 2006: 14) bahwa anak belum mampu berpikir formal karena orientasinya masih terkait dengan objek-objek konkret, bukan berarti bahwa matematika hanya diajarkan di sekolah dasar (SD) bahkan sudah diajarkan sejak di TK, dan hakekat matematika itu lebih baik diajarkan sejak usia dini atau sejak usia balita. Berdasarkan pendapat

tersebut, anak TK perlu dilatih dalam hal berpikir agar perkembangan kognitif dapat berkembang sesuai harapan.

Perkembangan kognitif merupakan dasar bagi perkembangan intelegensi anak. Intelegensi merupakan suatu proses berkesinambungan yang menghasilkan struktur dan diperlukan dalam interaksi dengan lingkungan. Dari interaksi dengan lingkungan individu akan memperoleh pengetahuan dengan menggunakan asimilasi, akomodasi. Anak TK khususnya, pengetahuan itu bersifat subjektif, dan akan berkembang menjadi objektif apabila sudah mencapai perkembangan remaja dan dewasa.

Menurut Piaget (*dalam*, Pitajeng, 2006:27) bahwa dalam belajar, struktur kognitif yang dimiliki seseorang terjadi karena proses asimilasi dan akomodasi. Jadi belajar tidak hanya menerima informasi dan pengalaman baru. Oleh karena itu yang perlu diperhatikan pada tahap operasi konkret adalah pembelajaran yang didasarkan pada benda-benda konkret agar mempermudah anak didik dalam memahami suatu konsep matematika, anak memerlukan bantuan memanipulasi benda-benda konkret yang relevan.

Selanjutnya Piaget (*dalam*, Saputra, 2005:162) perkembangan kognitif terjadi melalui suatu proses yang disebut dengan adaptasi. Adaptasi merupakan penyesuaian tahapan tuntutan lingkungan dan intelektual melalui dua hal: a) Asimilasi: merupakan proses yang diupayakan anak untuk menafsirkan pengalaman barunya yang didasarkan pada interprestasinya saat sekarang mengenal dunianya; b) Akomodasi: merupakan proses individu berusaha untuk menyesuaikan keberadaan struktur pikiran dengan sejumlah pengalaman baru. Anak akan memodifikasi pendekatan untuk menguasai sesuatu dengan cara beradaptasi.

Selanjutnya Piaget (*dalam*, Saputra, 2005:162) mengkategorikan 4 tahap perkembangan kognitif anak, yaitu: 1) Tahap sensorimotor (0-2). Pada masa ini aktivitas kognitif anak berpusat pada panca indera (sensori) dan gerak (motor), yang artinya dalam peringkat ini anak hanya mampu melakukan pengenalan lingkungan dengan melalui panca indera dan gerakannya; 2) Tahap praoperasional (2-6 tahun). Pada tahap ini anak telah menunjukkan aktivitas kognitif dalam menghadapi berbagai hal di luar dirinya. Aktivitas berpikirnya belum mempunyai berbagai system yang terorganisasi tetapi anak sudah dapat memahami realitas di lingkungannya dengan menggunakan tanda-tanda dan simbol. Cara berpikir anak pada peringkat ini bersifat tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis; 3) Tahap operasional konkret (6-11 tahun). Seorang anak mencapai tahap ini, karena anak tersebut telah bertambah kemampuannya. Pada tahap ini anak telah dapat membuat pemikiran tentang situasi atau hal konkret secara logis;

4) Tahap operasi formal (11-12 tahun). Pada tahap ini perkembangan kognitif ditandai dengan kemampuan individu untuk berpikir secara hipotesis dan berbeda dengan fakta, memahami konsep abstrak, dan mempertimbangkan kemungkinan cakupan yang luas dari perkara yang sempit. Perkembangan kognitif pada peringkat ini merupakan ciri perkembangan remaja dan dewasa yang menuju ke arah proses berpikir dalam peringkat yang lebih tinggi.

Anak usia 5-6 tahun adalah anak periang dan imajinatif. Untuk itu perlu disediakan suatu lingkungan yang baik, yang kaya dengan perangsang untuk membantu mereka mengembangkan seluruh aspek pada dirinya. Menurut Piaget (*dalam* Saputra, 2005:168), kemampuan yang diharapkan dicapai anak usia 5-6 tahun pada aspek ini adalah: (a) menyebutkan urutan bilangan dari 1 sampai 20, (b) menguasai konsep bilangan, (c) mengenal lambang bilangan, (d) menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda.

Dari ke empat tahapan tersebut, maka anak TK berada pada tahap praoperasional yang diwarnai oleh perkembangan kemampuan berpikir secara simbolis. Refleksi dari kemampuan berpikir ini dapat dilihat dari kemampuan anak untuk membayangkan benda-benda yang berada di sekitarnya secara mental. Hal ini berarti walaupun benda aslinya tidak ada, anak akan dapat membayangkan bentuk benda itu didalam pikirannya dan berfantasi dengan benda tersebut.

Proses berpikir anak yang merupakan peralihan dari pemahaman konkret menuju ke pengenalan lambang yang abstrak, dimana benda konkret itu masih ada dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya harus dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan anak karena setiap anak memiliki perkembangan intelektual yang berbeda. Misallnya ketika dijelaskan tentang konsep satu dengan menggunakan benda (satu pensil), anak-anak dapat menyebutkan benda lain yang memiliki konsep yang sama, sekaligus mengenalkan bentuk lambang dari angka satu.

Lambang/symbol merupakan visual dari berbagai konsep, misalnya lambang 7 untuk menggambarkan konsep tujuh, merah untuk menggambarkan warna, besar menggambarkan konsep ruang dan persegi panjang menggambarkan konsep bentuk. Tahapan tersebut dapat diilustrasikan sebagai berikut:

**Konkret:** berikan anak material yang nyata untuk disentuh, dilihat, dan diungkapkan melalui kemampuan verbal anak.

Contoh: ☺☺☺☺ (4 boneka)

**Visual:** perlihatkan gambar yang mewakili konsep

Contoh: ☺ ☺

Kartu bergambar boneka berjumlah 4

☺ ☺

**Simbol:** perkenalkan simbol-simbol yang mewakili konsep

Contoh: ☺ ☺

= 4

☺ ☺

**Abstrak:** anak memahami konsep 4

Santoso (2001:16) mengemukakan mengenal konsep bilangan merupakan salah satu kegiatan dalam mengenal lambang bilangan. Setiap materi yang disajikan berdasarkan Garis-garis besar Program kegiatan belajar di TK khususnya program pengembangan kemampuan dasar kognitif yang meliputi beberapa hal seperti: penampilan gambar-gambar berwarna yang bervariasi dan menarik perhatian anak.

Selain pendapat di atas Slameto (2005:55) mengemukakan pembelajaran di TK difokuskan pada tiga bidang dasar yaitu, membaca, menulis dan berhitung yang dikenal dengan tiga R yaitu *Reading, Writing, dan Arithmetic*, yang artinya mengembalikan focus pembelajaran di TK atau kelas awal yang dikenal dengan istilah “Calistung”.

Kegiatan pembelajaran di TK tidak sekedar untuk mengembangkan tiga R, tetapi untuk mengembangkan aspek-aspek secara menyeluruh. Fungsi matematika sebenarnya bukan sekedar untuk berhitung, tetapi untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak pada umumnya dan aspek kognitif pada khususnya. Di samping itu matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kecerdasan anak.

Dalam mencerdaskan anak agar lebih memahami matematika diperlukan suatu model pembelajaran yang menggunakan media. Media yang digunakan dalam penerapan model pembelajaran antara lain yaitu kartu pasangan, hal ini bertujuan agar anak lebih mengenal konsep komunikasi dengan kalimat sederhana dan juga mengenal konsep matematika khususnya konsep bilangan dengan benda-benda serta menghubungkannya dengan lambang bilangan. Secara tidak langsung anak sudah diajarkan dengan konsep sederhana mengenai komunikasi dan matematika, sehingga pada akhirnya

pembelajaran anak diharapkan akan meningkat dan berkembang dalam hal bahasa dan kognitif.

Setelah anak membilang dengan lancar dan memiliki konsep bilangan maka anak dapat memasang kartu-kartu bilangan bersama gambar yang hasilnya sesuai dengan bilangan yang dimaksud, sehingga anak dapat memasang kartu-kartu tersebut sesuai dengan banyaknya gambar yang ada pada pasangannya. Dengan demikian membilang berarti menyebut bilangan sesuai dengan banyaknya unsur suatu kelompok. Selanjutnya dengan menyebut bilangan dari satu bilangan diperlukan bahasa yang sama berupa lambang-lambang sehingga dapat disusun lambang bilangan.

Menurut Novi (2009:1), belajar mengenal angka melalui bermain merupakan kegiatan yang paling menyenangkan bagi anak. Dengan demikian tidak salah apabila dikatakan bahwa dunia anak adalah dunia bermain. Melalui bermain dan permainan anakpun dapat belajar terutama dalam pengenalan angka dengan kartu pasangan.

### **Pembelajaran Mengenal Lambang Bilangan Melalui Kegiatan Bermain Kartu Pasangan**

Sebelum anak akan bermain kartu pasangan, anak sudah diajarkan konsep sederhana mengenai komunikasi dan matematika, sehingga anak dapat mengembangkan bahasa dan kognitifnya. Setelah itu anak dapat membilang dengan lancar tentang konsep bilangan yang nantinya diterapkan dalam bermain kartu pasangan.

Menurut Yudha (2005: 69) ada beberapa kegiatan yang dilakukan di TK melalui kartu pasangan: a) Pengenalan angka melalui kartu pasangan. Kartu pasangan menjadi salah satu teknik pembelajaran kognitif yang dapat dilakukan di TK dalam mengembangkan anak didik. Pengenalan angka melalui kartu pasangan (*make Match*) ini dikembangkan oleh Curran pada tahun 1994; b) Pengenalan angka melalui bertukar pasangam. Bertukar pasangan dapat memberikan kesempatan pada anak untuk bekerja sama dengan orang lain. Kegiatan ini dapat digunakan untuk mengembangkan fisik, kognitif, bahasa, dan seni.

Desain permainan disesuaikan dengan kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki anak. Jika yang diharapkan adalah kemampuan untuk memahami konsep bilangan, maka desain permainan adalah gambar benda-benda dan lambang bilangan (angka).

Contoh: bermain kartu pasangan dengan menghubungkan lambang bilangan dengan benda sampai 5.

Langkah-langkah yang dilakukan:

- a. Menyiapkan kartu angka dengan kartu bergambar
- b. Letakkan semua kartu di atas meja
- c. Biarkan anak mencoba untuk mencocokkan kartu bergambar
- d. Anak mencoba bermain kartu yang sesuai dengan jumlah gambar.

Misalnya



Melalui kegiatan pembelajaran pada bidang pengembangan kognitif yang dilakukan melalui kegiatan bermain, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan. Untuk mencermati kontribusi yang sangat signifikan dari penggunaan kartu pasangan maka perlu diefektifkan dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Curran (*dalam* Saputra, 2005:69) bahwa kelebihan dan kekurangan mengenal angka melalui kartu pasangan adalah:

**Kelebihannya:** (1) anak mencari pasangan sambil belajar mengenal suatu konsep dalam suasana yang menyenangkan; (2) anak mengenali konsep komunikasi dengan kalimat sederhana; (3) anak mengenal konsep bilangan dengan benda-benda serta menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan.

**Kekurangannya:** (1) dalam kegiatan kelompok sering anak yang banyak bicara serta kurang perhatian; (2) ada anak yang pasif dan pasrah saja pada temannya yang lebih menyukai kegiatan pengenalan angka melalui kartu pasangan; dalam kegiatan pengenalan angka dilakukan secara kelompok maka pemerataan tanggung jawab masing-masing anak tidak tercapai.

Untuk mengatasi kekurangan tersebut anak diberi kesempatan yang sama untuk memanipulatif kartu pasangan, sehingga anak merasa bebas dan senang belajar. Agar anak belajar dengan senang, asyik dan merasa bebas dalam memanipulatif benda-benda konkret tersebut, anak dinyatakan bahwa dengan menggunakan permainan, mereka diajak bermain untuk belajar memasangkan dengan bilangan. Kegiatan bermain memasangkan satu-satu digunakan untuk membantu pemahaman anak terhadap kekekalan bilangan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas, dan data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang penerapan pembelajaran materi mengenal lambang bilangan melalui kartu pasangan. Subjek penelitian adalah anak kelompok B TK Damhil Kota Gorontalo tahun

2010-2011 sebanyak 20 orang dan guru Kelompok B. Teknik yang digunakan dalam mengumpul data adalah observasi, wawancara dan tes

### **Hasil Penelitian**

Data dianalisis dengan statistik deskriptif yaitu data aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran, data kemampuan guru mengelola pembelajaran, data hasil belajar siswa, dan data respon siswa terhadap pembelajaran. Hasil analisis dari masing-masing data tersebut disajikan sebagai berikut.

#### **Siklus I**

Hasil penelitian yang diperoleh dari siklus I tentang kemampuan anak mengenal lambang bilangan masih sangat minim, karena dari 20 anak yang dikenai tindakan terdapat 14 orang atau 70% yang mampu mengenal lambang bilangan dan 6 orang atau 30% yang belum mampu. Hal ini belum sesuai dengan indikator kinerja yang ditetapkan sehingga peneliti masih melanjutkan pada siklus ke II. Pada siklus II masih banyak yang direvisi terutama strategi permainan pengenalan lambang bilangan dengan menggunakan kartu pasangan.

#### **Siklus II**

Pada siklus II ini permainan lebih divariasikan dengan kegiatan permainan lambang bilangan dengan macam-macam gambar atau kartu yang bertuliskan angka yang menarik dapat membangkitkan minat anak untuk belajar. Pada kegiatan ini setiap anak diminta untuk memilih gambar sesuai angka yang tertulis pada kartu, agar anak termotivasi belajar.

Ternyata dengan kegiatan tersebut, jumlah anak meningkat dalam mengenal lambang bilangan, yaitu 17 anak atau 85% dari 20 anak kelompok B sedangkan yang belum mampu 3 anak atau 15%.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengenalan lambang bilangan dengan kartu pasangan sangat disukai anak, hal ini terlihat dari antusias anak untuk mengikuti seluruh aktivitas pembelajaran yang dilakukan guru. Anak kelihatan semakin bersemangat serta bersedia melakukan aktivitas belajar dengan sebaik-baiknya. Setiap anak secara maksimal berusaha lebih giat dalam pengenalan lambang bilangan dengan menggunakan kartu pasangan.

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa kartu pasangan dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B TK dDamhil Kota Gorontalo.

### **Saran**

Pembelajaran melalui kartu pasangan hendaknya dikembangkan untuk materi lain guna menarik minat siswa belajar matematika dalam meningkatkan hasil belajarnya. Pembelajaran melalui kartu pasangan layak untuk dipertimbangkan oleh guru TK menjadi alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengenalan lambang bilangan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Novi, Kurnia. 2009. *Belajar Angka yang Menyenangkan*. Klaten: Intan Pariwara
- Pitajeng, 2006. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas.
- Santoso, Gatot. 2001. *Mengenal Lambang Bilangan*. Klaten: Intan Pariwara.
- Saputra, M. Yudha. 2005. *Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Keterampilan Anak*. Jakarta: Depdiknas.
- Slameto, Suyanto. 2005. *Pembelajaran untuk Anak TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Tarigan, Daitin. 2006. *Pembelajaran Matematika realistic*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Yudha Cynthia. 2005. *Aku Senang Mengenal Angka 1 – 20*. Klaten: Intan Pariwara