BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah kebutuhan bagi setiap manusia yang dimulai sejak usia dini. Pendidikan anak usia dini bertujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara keseluruhan, atau menekankan pengembangan semua aspek kepribadian anak. Salah satu aspek perkembangan anak usia dini yang perlu untuk dikembangkan adalah aspek kognitif yang mencakup sains dan matematika.

Mempelajari matematika bagi anak usia dini merupakan hal penting, karena anak dapat mengasah kemampuan berpikir baik berpikir logis maupun pemecahan masalah. Berhitung merupakan salah satu fondasi dalam pembelajaran matematika. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Lerner dalam Abdurrahman, kurikulum pada studi matematika memiliki tiga komponen penting yaitu konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah (Abdurrahman, 2003). Pengetahuan akan berhitung seringkali dikaitkan dengan kesadaran akan konsep-konsep dasar matematika. Hal ini bertujuan agar semua anak didik dapat memahami makna tiap kata dalam bilangan.

Pada kenyataannya, sebagian besar anak usia dini dapat mengucapkan bilangan, tetapi hanya menghapal dan tidak mengetahui makna dibalik bilangan tersebut. Hal ini membuat anak didik merasa kesulitan ketika berada di sekolah dasar hingga tingkat selanjutnya, karena tidak dapat membaca soal dengan baik. Selain itu anak juga tidak bisa merunut persoalan yang diberikan, menganalisa kemudian menemukan jawabannya.

Ini juga yang membuat Indonesia mendapatkan hasil yang rendah dalam penilaian evaluasi di dunia. Indonesia telah mengikuti PISA (*Programme for International Student Assessment)* sejak dari tahun 2000. PISA merupakan evaluasi pengukuran yang dilakukan setiap tiga tahun sekali oleh beberapa negara di dunia untuk melihat dan mengevaluasi sistem pendidikan dari hasil kinerja siswa pada pendidikan menengah. Hasil menunjukkan Indonesia berada pada peringkat terendah kesembilan serta menempatkannya di bawah empat negara Asia Tenggara yang lainnya yaitu Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, dan Thailand. Selain

itu, penurunan nilai juga dialami pada tahun 2018 (Putri, 2019; Susilo, 2019). Khususnya pada kategori matematika, Indonesia mengalami penurunan dari peringkat 63 pada tahun 2015 dengan skor rata-rata 386 menjadi peringkat 73 dengan skor rata-rata 379. Ini membuat Indonesia menjadi peringkat ke 72 dari 79 negara yang berpartisipasi di PISA.

Salah satu penyebab anak SMP maupun SMA merasa tidak masimal dalam pembelajaran matematika adalah karena pengalaman awal mereka ketika menerima pembelajaran matematika pada usia 5-8 tahun (Setyono, 2007). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada anak usia dini sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran pada tahap selanjutnya. Oleh sebab itu, pendidik perlu memberikan stimulasi pembelajaran matematika awal dengan tepat agar nantinya anak dapat dengan mudah belajar matematika di jenjang berikutnya. Sehingga dapat meningkatkan peringkat PISA pada tahun berikutnya.

Permasalahan terkait matematika pada anak usia dini ditemukan di salah satu TK di Lampung. Hasil pengamatan di TK BPK Kristen Bandar Lampung menunjukkan bahwa selama ini pembelajaran terkait pemahaman makna bilangan kurang konsisten dan metode pembelajaran yang digunakan masih kurang tepat. Hal ini tampak ketika guru lebih memaksakan anak didik untuk belajar berhitung tanpa mengenalkan konsep bilangan itu sendiri walaupun diiringi dengan bermain. Oleh sebab itu, pada setiap pembelajaran selalu ada beberapa anak yang merasa kurang berminat bahkan sebagian anak yang tidak suka kegiatan belajar pengenalan bilangan dan mengerjakan hitungan. Sebagai hasilnya beberapa dari anak tersebut mengalami permasalahan seperti : (1) masih keliru atau terbalik dalam penulisannya, (2) kesulitan dalam mengurutkan bilangan 1-10 masih belum tepat urutannya, (3) ketika menyebut bilangan yang ditunjukkan kadang masih sering keliru serta, (4) mengalami kendala dalam melakukan perbandingan banyaknya obyek dalam suatu kumpulan. Tidak jauh berbeda dengan hasil pengamatan sebelumnya, di TK Pertiwi Metro Pusat terlihat bahwa metode pengajaran yang digunakan dalam mengenalkan pemahaman bilangan adalah metode ceramah. Hal ini menyebabkan setengah dari keseluruhan anak didik di kelompok A masih banyak yang tidak memahami secara tepat bagaimana bentuk bilangan, bagaimana bilangan terbentuk dan sulit melakukan korespondensi satu ke satu.

Permasalahan tersebut terjadi pengajaran matematika pada anak usai dini diajarkan secara hafalan berdasarkan buku pelajaran yang ada. Selain itu, adanya fenomena "tuntutan kebutuhan pasar" akan penguasaan calistung (membaca, menulis dan berhitung) yang memaksa seluruh institusi pendidikan, dimulai dari pendidikan anak usia dini, untuk mencapai target-target yang semakin terus bertambah walaupun kualitas yang diterima menjadi cenderung dangkal (Kusumastuti, 2009).

Oleh sebab itu, salah satu cara meningkatkan prestasi belajar mengajat matematika anak yaitu dengan memfokuskan pada *number sense* sehingga anak didik dapat didorong untuk menjadi pemecah masalah dalam berbagai situasi (Kennedy, Tipps, & Johnson, 2008). *Number Sense* merupakan salah satu indikator dari perkembangan kemampuan kognitif anak tentang memahami bagaimana bentuk bilangan dan bagaimana bilangan terbentuk. Kemampuan anak untuk mengoordinasi berbagai cara berpikir untuk menyelesaikan masalah dapat digunakan sebagai tolok ukur pertumbuhan intelektual anak. Dehaene (Dehaene, 2011) mengungkapkan bahwa potensi *number* sense sebenarnya sudah dimiliki individu semenjak bayi. Hal ini juga didukung dengan pernyataan Wynn yang menyatakan bahwa kemampuan *number sense* telah ada tepatnya sejak umur lima bulan karena pada usia ini bayi telah mampu memberikan respon terhadap stimulus yang diberikan (Griffin, 2004b). Hanya saja bisa berkembang secara optimal atau tidak tergantung dari stimulus yang diberikan kepada individu tersebut.

Mengacu pada surat edaran Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah Nomor 1839/C.C2/TU/2009 perihal penyelenggaraan pendidikan taman kanak-kanak dan penerimaan anak didik baru sekolah dasar, "pengenalan membaca, menulis dan berhitung (calistung) dilakukan melalui metode yang cocok untuk tahap pertumbuhan anak-anak. Konteks pembelajaran calistung di TK hendaknya dilakukan dalam kerangka pengembangan seluruh aspek tumbuh kembang anak, dilakukan melalui pendekatan bermain, dan disesuaikan dengan tugas perkembangan anak." Memaksakan seorang anak usia dini untuk belajar calistung secara terstruktur dapat mengakibatkan persepsi yang buruk bagi anak karena dapat membuat rasa enggan dengan kegiatan belajar setelah mereka beranjak besar yang pada akhirnya anak dapat mengalami *mental hectic* (Tandry,

2015). Dampak ini bahkan dapat muncul di awal Sekolah Dasar (SD) yang membuat anak cenderung menjadi sosok yang suka memberontak.

Idealnya, penyelenggaraan pendidikan anak usia dini tidak hanya menitikberatkan aspek perkembangan kognitif saja tetapi juga pada pertumbuhan dan berbagai aspek perkembangan anak yang lain seperti interaksi sosial dan emosi. Kecerdasan yang dinamakan oleh Daniel Goleman (2001) sebagai kecerdasan emosional merupakan kemampuan yang mendorong seseorang untuk bertindak sesuatu, ketika menghadapi frustasi, perasaan yang meluap, pengkhianatan, janji yang tidak dipenuhi, dan hal-hal yang lain yang serupa dengan masih menggunakan daya pikirannya. Padahal pengembangan emosional yang sehat perlu diajarkan sejalan dengan pembelajaran akademik anak. Hal ini sesuai dengan yang ditemukan oleh Linder yang mengemukakan bahwa kurangnya pengajaran kecerdasan emosional bahkan pada anak didik umur 3 hingga 5 tahun juga dapat mengakibatkan dan memunculkannya situasi negatif seperti *bullying*, bahkan ditemui 20% dari anak TK dilaporkan mengalami tindakan di *bully* oleh temannya (Linder, 2016).

Karena itu selain IQ yang tinggi, kecerdasan emosional juga sangat berperan penting dalam proses belajar matematika khususnya pada *number sense*. Dalam proses belajar matematika tidak hanya sekedar menghitung dengan rumus matematika atau penggunaan logika, tetapi lebih dari itu. Untuk menemukan makna dari suatu rumus matematika perlu perenungan yang mendalam untuk hal itu. Selain itu belajar matematika juga harus ada motivasi dalam diri individu secara konsisten (Moomaw, Carr, Boat, & Barnett, 2010).

Anak yang emosionalnya baik juga mempengaruhi minat dan konsentrasi mereka ketika belajar, termasuk belajar matematika. Ketika anak mengetahui bahwa perasaan mereka akan didengar dan dipahami oleh orang lain, maka hal ini akan lebih mudah bagi anak untuk rileks dan fokus selama di sekolah. Selain itu, ketika berbagi informasi, anak juga membutuhkan orang lain untuk menjelaskan terkait materi tersebut. Untuk saling memahami dalam menjalin hubungan tidaklah mudah, tidak semua orang mampu memahami secara baik individu lain.

Anak usia dini belajar tentang dunianya melalui bermain. Belajar dengan menggunakan permainan yang tepat juga dapat mengembangkan interaksi sosial

emosional anak. Bermain membawa manfaat tersendiri bagi anak diantaranya untuk memahami diri sendiri, mengembangkan harga diri anak, melatih mental anak, melatih daya kreatifitas, membebaskan stres anak, mengembankan pola sosialisasi dan emosi anak, melatih motorik anak, mengasah daya analisa anak, penyaluran bagi kebutuhan dan keinginan anak (Yuriestien, Prawitasari, & Febri, 2009).

Adapun permainan yang digunakan dalam penelitian ini adalah permainan papan yang mencakup permainan ular tangga dan permainan papan. Permainan papan adalah segala jenis permainan yang menggunakan papan atau alas untuk bermain, dan biasanya dimainkan oleh lebih dari 1 orang di 1 papan yang sama. Ular tangga dipilih karena permainan ini ringan, sederhana, mendidik, menghibur. Selain itu pada papan permainan ular tangga, terdapat juga bilangan yang berupa angka-angka yang secara tidak langsung anak didik pelajari ketika anak didik melihat dan memainkan media ular tangga.Pada penelitian ini, bentuk papan permainan pada ular tangga dan kartu angka bergambar serta dadu yang akan dimainkan dimodifikasi menjadi ukuran yang besar. Media permainan yang dipilih dan digunakan dalam mengembangkan kemampuan *number sense* didesain berdasarkan dengan landasan psikologis anak yaitu memiliki gambar dan bentuk yang menarik, mencakup banyak warna, ukuran yang tepat, dan memiliki tekstur halus serta terbuat dari bahan yang aman untuk anak (Hanley, 1979; Mirawati, 2015).

Sama dengan halnya permainan ular tangga, permainan papan yang berbentuk kartu angka bergambar dipilih karena unsur sederhana dan menyenangkan. Dikatakan sederhana dikarenakan pada dasarnya permainan ini hanya membutuhkan gambar yang telah dibuat besar yang dapat dibuat berdasarkan kreasi guru sendiri. Pembuatan permainan papan ini juga disesuaikan dengan tahap berpikir anak dan tema yang sedang dikembangkan. Permainan ini juga dapat digunakan dalam memperkenalkan pemahaman tentang konsep angka seperti saat anak menghitung simbol pada anak dan menyamakannya dengan bentuk angkanya dalam gambar.

Penelitian yang relevan dari Wilson, Dehaene, Dubois, & Fayol (2009) menekankan bahwa intervensi game adaptif efektif dalam meningkatkan *number sense* pada anak usia dini di Perancis. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa

kemampuan *number sense* anak yang mencakup mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan meningkat setelah menerima intervensi. Tidak jauh berbeda dengan penelitian sebelumnya, Herwegen & Costa (2016) kemampuan *number sense* pada anak prasekolah dapat distimulasi dengan menggunakan sejumlah permainan seperti: permainan tebak-tebakan, domino, dan lain sebagainya. Namun demikian, pada penelitian tersebut belum disebutkan permainan papan yang digunakan dalam menstimulasi *number sense* anak prasekolah.

Pemilihan intervensi dan media dalam meningkatkan kemampuan *number sense* pada anak usia dini juga didukung dengan penelitian lain. Elofsson, ustafson, Samuelsson, & Träff, (2016) dalam penelitiannya meneliti keefektifan permainan papan angka untuk mendukung perkembangan membilang awal anak usia 5 tahun. Hasil penelitian ini penggunaan papan angka meningkatkan kemampuan anak pada estimasi garis bilangan dan kemampuan berhitung mereka, sedangkan anak yang memainkan permainan lain tidak. Penelitian lain oleh Andika, Akbar, Yufiarti, Sumarni (2018) menyatakan bahwa permainan papan berbentuk linier lebih dapat meningkatkan kemampuan mengenal bilangan pada anak usia 5-6 tahun jika dibandingkan dengan permainan papan yang berbentuk lingkaran. Oleh sebab itu, dalam memilih permainan papan yang sesuai, sebaiknya pendidik/guru memahami konsep diri anak akan matematika.

Disamping itu, kecerdasan emosional juga berpengaruh pada kemampuan matematika anak. Penelitian yang dilakukan oleh Yahaya, Bachok, Yahaya, Boon, Hashim, & Goh (2012) menyatakan bahwa tingkatan kecerdasan emosi seorang anak akan berpengaruh terhadap kemampuan kognitifnya. Secara khusus, Nor, Ismail, & Yusof (2016) dalam penelitiannya yang menyimpulkan bahwa kecerdasan emosional siswa mempengaruhi secara positif kemampuan matematis siswa, penelitian dilakukan dengan membandingkan hasil sebelum dan setelah melaksanakan kegiatan yang berkaitan dengan kecerdasan emosional.

Dari uraian penelitian relevan di atas, terlihat bahwa belum ada penelitian yang membahas secara bersamaan antara permainan papan dan kecerdasan emosional terhadap kemampuan *number sense* anak kelompok A. Dalam penelitian ini penulis lebih membahas mendalam terkait permainan papan yaitu papan angka dan ular tangga yang belum dibahas pada penelitian sebelumnya. Dari penelitian

terdahulu, juga belum dibahas efektivitas permainan papan terhadap kemampuan *number sense.* Selain itu, pada variabel kecerdasan emosi, lebih rinci dari penelitian sebelumnya yang berpengaruh terhadap kemampuan kognitif dan matematis, pada penelitian ini, penulis memfokuskan pada kemampuan *number sense.* Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melihat hasil adanya pengaruh pada permainan papan dan kecerdasan emosional terhadap kemampuan *number sense* pada anak. Dari latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti secara langsung tentang "Pengaruh Permainan Papan dan Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan *Number Sense* pada Anak Usia Dini TK BPK Bandar Lampung, Kelompok A, Bandar Lampung".

B. Pembatasan Masalah

Meskipun banyak permasalahan yang berkaitan dengan pendidikan anak usia dini, peneliti dalam penelitian ini hanya membatasi berdasarkan pada latar belakang yang telah dikemukakan, penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Konsep matematika di penelitian ini akan diarahkan kepada kemampuan *number sense* pada anak usia dini.
2. Permainan yang akan digunakan dalam penelitian yaitu ular tangga dan permainan papan.
3. Dari berbagai macam kecerdasan yang dimiliki anak, penelitian ini akan diarahkan kepada kecerdasan emosional anak.
4. Pengaruh permainan dengan aturan dan kecerdasan emosional terhadap *number sense* pada anak usia dini kelompok TK A.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah yang muncul sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan *number sense* pada anak didik yang diajar menggunakan permainan ular tangga dan anak didik yang diajar menggunakan permainan papan?

2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan *number sense* pada anak didik yang memiliki kecerdasan emosional tinggi dengan anak yang memiliki kecerdasan emosional rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antara media permainan dengan kecerdasan emosional terhadap kemampuan *number sense* pada anak didik?
4. Apakah terdapat perbedaan kemampuan *number sense* antara anak didik yang diajar menggunakan permainan ular tangga dengan anak didik yang diajar menggunakan permainan papan pada kelompok anak yang memiliki kecerdasan emosional tinggi?
5. Apakah terdapat perbedaan kemampuan *number sense* antara anak didik yang diajar menggunakan permainan ular tangga dengan anak didik yang diajar menggunakan permainan papan pada kelompok anak yang memiliki kecerdasan emosional rendah?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan *number sense* pada anak didik yang diajar menggunakan permainan ular tangga dan anak didik yang diajar menggunakan permainan papan
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan *number sense* pada anak didik yang memiliki kecerdasan emosional tinggi dengan anak yang memiliki kecerdasan emosional rendah
3. Untuk mengetahui interaksi antara media permainan dengan kecerdasan emosional terhadap kemampuan *number sense* pada anak didik
4. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan *number sense* antara anak didik yang diajar menggunakan permainan ular tangga dengan anak didik yang diajar menggunakan permainan papan pada kelompok anak yang memiliki kecerdasan emosional tinggi
5. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan *number sense* antara anak didik yang diajar menggunakan permainan ular tangga dengan anak didik yang diajar menggunakan permainan papan pada kelompok anak yang memiliki kecerdasan emosional rendah

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
   a) Memberikan sumbangan pemikiran bagi pengembangan teori tentang kemampuan *number sense*, media permainan serta kecerdasan emosional.
   b) Guna memperkaya cakupan ilmu pengetahuan dalam pembelajaran matematika anak usia dini.
   c) Sebagai sumber informasi pendidikan bagi mahasiswa program studi PAUD program pasca sarjana Universitas Negeri Jakarta.
2. Manfaat Praktis
   a) Anak didik

      Diharapkan anak didik dapat menyadari dan memahami kemampuan *number sense* melalui pengajaran media permainan dan kecerdasan emosional.
   b) Bagi Guru PAUD

      Memberikan inovasi baru dalam peningkatan mutu dan potensi guru dalam meningkatkan profesionalitasnya sebagai pendidik yang handal, khususnya yang terkait dengan pengetahuan dan pemahaman anak didik tentang *number sense*.
   c) Bagi Sekolah

      Mengembangkan kualitas pendidikan untuk anak didik dan memberikan sumbangan positif terhadap kemajuan sekolah untuk mengembangkan wawasan serta ilmu pengetahuan dalam pengajaran media permainan dan kecerdasan emosional di sekolah terkait dengan *number sense*.
   d) Peneliti Selanjutnya

      Sebagai bahan kajian untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut khususnya penelitian yang berkenaan dengan hasil penelitian ini.