



Pengaruh Permainan Congklak Berkartu Bilangan terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan dan Konsep Banyak dan Sedikit pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak

Riyati [✉], Rachma Hasibuan

Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

Info Artikel

Diterima Januari 2018
Disetujui Mei 2018
Dipublikasikan Juli 2018

Kata Kunci:
Permainan congklak; konsep bilangan

Abstract

Pembelajaran kognitif di Taman Kanak-kanak dapat dilaksanakan dengan permainan yang menyenangkan. Salah satu permainan yang dapat merangsang perkembangan berfikir anak adalah permainan congklak berkartu bilangan. Rumusan masalah penelitian ini: (1) Apakah permainan congklak berkartu bilangan berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia Taman Kanak-kanak?, (2) Apakah permainan congklak berkartu bilangan berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep banyak dan sedikit pada anak usia Taman Kanak-kanak?, (3) Apakah permainan congklak berkartu bilangan berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan dan konsep banyak dan sedikit pada anak usia Taman Kanak-kanak? Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh permainan congklak berkartu bilangan terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan dan konsep banyak dan sedikit pada anak usia taman kanak-kanak. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen yang akan menguji hipotesis. Pada kelompok eksperimen diberikan pengaruh atau treatment yaitu permainan congklak berkartu bilangan. Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, satu variabel bebas (permainan congklak berkartu bilangan) dan dua variabel terikat (konsep bilangan dan konsep banyak dan sedikit). Penelitian ini dilaksanakan pada empat TK, yaitu dua TK untuk kelompok eksperimen dan dua TK untuk kelompok kontrol. Sebelum peneliti memberikan perlakuan permainan congklak berkartu bilangan, peneliti membuat instrumen yang diberikan kepada dua kelompok tersebut agar dapat diketahui tingkat validitas dan reliabilitasnya. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi. Hasil analisis statistik uji Anova menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah 0,020 dan 0,000, sehingga $< 0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak serta hasil analisis statistik uji Manova pada uji Box's signifikansinya adalah $0,000 < 0,05$, uji Multivariate signifikansinya adalah $0,000 < 0,05$, dan uji Between menunjukkan bahwa hasil signifikansi pada variabel Y1 adalah 0,020 dan signifikansi pada variabel Y2 0,000 sehingga $< 0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak. Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa permainan congklak berkartu bilangan secara signifikan berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan dan konsep banyak dan sedikit pada anak usia taman kanak-kanak. Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan di taman kanak-kanak yang lain.

[✉]Korespondensi:

Jl. Raya Kampus Unesa, Lidah Wetan, Lakarsantri
Kota SBY, Jawa Timur 60213
E-mail: atyriyati@gmail.com

PENDAHULUAN

Anak adalah individu yang memiliki berbagai potensi yang harus dikembangkan. Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang mengalami suatu proses perkembangan yang pesat dan fundamental. Anak memiliki karakteristik tertentu yang khas dan mereka selalu aktif, dinamis, antusias dan ingin tahu apa yang dilihat, didengar dan dirasakan serta seolah-olah tak pernah berhenti bereksplorasi.

Pada usia 4-6 tahun merupakan masa peka (*golden age*) yang penting bagi anak untuk mendapatkan pendidikan. Pengalaman yang diperoleh anak dari lingkungan, termasuk stimulasi yang diberikan oleh orang dewasa, akan memengaruhi kehidupan anak di masa yang akan datang. Oleh karena itu diperlukan upaya yang mampu memfasilitasi anak dalam masa tumbuh kembangnya berupa kegiatan pendidikan dan pembelajaran sesuai dengan usia anak, kebutuhan dan minat anak (Kemendiknas, 2010:1)

Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 angka 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Proses pembelajaran pada anak usia dini bertujuan memberikan konsep-konsep dasar bagi perkembangan anak melalui pengalaman nyata yang memungkinkan anak untuk menunjukkan aktivitas dan rasa ingin tahu. Kebutuhan jasmaniah dan rohaniah anak yang mendasar sebagian besar dipenuhi melalui bermain, baik bermain sendiri maupun bersama-sama dengan teman.

Pada hakikatnya anak-anak selalu termotivasi untuk bermain. Secara alamiah bermain memberi kepuasan pada anak. Melalui bermain bersama dengan kelompok atau bermain sendiri, anak mengalami kesenangan dan kepuasan. Bermain merupakan suatu aktivitas yang khas dan sangat berbeda dengan aktivitas lain seperti belajar dan bekerja yang selalu dilakukan dalam rangka mencapai suatu hasil akhir. Menurut Catron (1999:25) bahwa melalui bermain, anak menemukan, mengeksplorasi, imitasi, berlatih hidup rutin setiap hari sebagai langkah perkembangan diri. Skill ini mendukung anak untuk berkompetensi. Bermain juga mendukung perkembangan kognitif, seperti menyelesaikan masalah, menggunakan pemikiran yang urgen, memberi saran

dalam menyelesaikan masalah. Lebih lanjut Dockett (dalam Sujiono, 2009:144) memandang kegiatan bermain sebagai sarana sosialisasi, diharapkan melalui bermain dapat memberi kesempatan anak bereksplorasi, menemukan, mengekspresikan perasaan, berkreasi, dan belajar secara menyenangkan. Selain itu, kegiatan bermain dapat membantu anak mengenal tentang diri sendiri, dengan siapa ia hidup serta lingkungan tempat dimana ia hidup.

Dunia anak adalah dunia bermain. Bermain dapat terungkap dalam berbagai bentuk apabila anak-anak sedang beraktivitas. Dalam kehidupan anak, bermain dan alat-alat permainan memiliki arti yang sangat penting. Proses belajar di Taman Kanak-kanak dilakukan dengan cara bermain dan dengan alat-alat permainan. Karena proses bermain dan alat-alat permainan merupakan perangkat komunikasi bagi anak-anak. Nutbrown (2011:114) menyatakan bahwa, bermain dapat memotivasi belajar anak. Melalui bermain anak-anak belajar berkomunikasi dengan lingkungan hidupnya, lingkungan sosialnya serta dengan dirinya sendiri. Melalui bermain anak-anak belajar mengerti dan memahami lingkungan alam dan sekitarnya, belajar mengerti dan memahami interaksi sosial dengan orang-orang di sekelilingnya, mengembangkan fantasi, daya imajinasi dan kreativitasnya.

Bermain merupakan proses dinamis yang sesungguhnya tidak menghambat anak dalam proses belajar, sebaliknya justru menunjang proses belajar anak. Salah satu prinsip pembelajaran Taman Kanak-kanak adalah bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain. Seperti yang dikemukakan Monthy (2012), bahwa bermain merupakan sarana bagi anak-anak untuk belajar mengenal lingkungan kehidupannya. Pada saat bermain, anak-anak mencobakan gagasan-gagasan mereka, bertanya serta mempertanyakan berbagai persoalan dan memperoleh jawaban atas persoalan-persoalan mereka. Saat bermain, anakpun harus bisa menyalurkan kreativitasnya, terbuka, dan menjadi diri sendiri. Dengan begitu, sejumlah pancaindera bisa terstimulasi sehingga mengasah kemampuan kognitif anak. Bermain juga dapat membantu perkembangan otak kanan yang membuat anak imajinatif dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

Pembelajaran kognitif di Taman Kanak-kanak dapat dilaksanakan dengan bermain yang menyenangkan. Dengan bermain dapat meningkatkan perkembangan kognitif, meningkatkan daya jelajah, dan memberikan pengetahuan dasar tentang kehidupan (Sujiono, 2008:1.3). Perkembangan kognitif berhubungan dengan inte-

legensi. Terwujud atau tidaknya potensi kognitif tergantung dari lingkungan dan kesempatan yang diberikan. Dengan berkembangnya kemampuan kognitif ini akan memudahkan anak menguasai pengetahuan umum yang lebih luas. Seperti yang dikemukakan Solso (1995:382), bahwa fungsi kognitif merupakan operasi kongkrit yang dijalani anak dengan stimulasi yang dapat merangsang perkembangan berfikirnya secara kongkrit. Pengembangan kognitif adalah suatu proses berfikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan sesuatu serta dapat juga dimaknai sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah atau mencipta karya yang dihargai dalam suatu kebudayaan (Depdiknas, 2007:3). Pengembangan kognitif merupakan perwujudan dari kemampuan primer yaitu kemampuan berbahasa, mengingat, berfikir logis, bilangan, menggunakan kata-kata dan kemampuan mengamati dengan cepat dan cermat. Berdasarkan Kurikulum 2004 (dalam Barmin, 2009: 3) bahwa pengembangan kognitif bertujuan agar anak dapat mengolah perolehan belajarnya, dapat menemukan bermacam-macam alternatif pemecahan masalah, membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematikanya dan pengetahuan akan ruang dan waktu serta mempunyai kemampuan untuk memilah-milah, mengelompokkan serta mempersiapkan pengembangan kemampuan berfikir teliti. Konsep dalam memahami teori perkembangan kognitif menurut Piaget (dalam Supomo, 2001:19-24) meliputi intelegensi, organisasi, skema, asimilasi, akomodasi, ekuilibrisasi, adaptasi serta pengetahuan figuratif dan operatif. Piaget juga mengelompokkan tingkat perkembangan kognitif anak menjadi empat tahap, yaitu sensorimotor (0-2 tahun), pra-operasional kongkrit (2-7 tahun), operasional kongkrit (7-11 tahun) dan operasional formal (11 tahun ke atas).

Kemampuan mengingat anak adakalanya terbatas karena perhatian anak yang kurang terhadap hal-hal tertentu, sehingga hasil pembelajaran kurang maksimal. Kondisi seperti ini dapat diperbaiki dengan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan salah satu prinsip-prinsip pembelajaran di TK, yaitu bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain. Pendekatan pembelajaran merupakan hal yang penting dan sangat menentukan keberhasilan proses belajar anak. Seperti yang dikatakan Mulyani (2013:5) bahwa sejak usia 3 sampai 5 tahun permainan merupakan interaksi yang sangat penting bagi anak-anak. Selama interaksi dalam permainan anak-anak mempratekkan peran-peran yang akan mereka lakukan pada masa yang akan da-

ng. Anak-anak yang bermain akan mampu melepaskan tekanan, sehingga mampu mengatasi masalah dalam kehidupannya.

Salah satu permainan yang dapat merangsang perkembangan berfikir anak adalah permainan congklak berkartu bilangan. Congklak adalah permainan tradisional yang unik yang memiliki berbagai sebutan atau nama pada masing-masing daerah. Di Jawa biasa dikenal dengan nama *dhakon*. Pada permainan congklak mengandalkan cara berpikir cepat terhadap langkah yang ditentukan agar bisa menjadi pemenang. Dengan bermain congklak secara tidak langsung bisa mempengaruhi pola pikir anak ketika bersaing dengan temannya dan sikap menerima dengan positif. Hal ini didukung juga oleh pendapat Papegay (2012) dalam terjemahan bahwa, permainan ini lebih mengutamakan strategi, bagaimana agar bisa memenangkan permainan dan tanpa mengesampingkan keterampilan membagi biji-biji tersebut.

Pengenalan matematika pada anak usia dini dapat dilakukan dengan memperkenalkan bentuk, warna, cara berhitung, menyusun benda dan sebagainya. Melalui permainan, anak dapat meningkatkan aspek kognitif mengenai konsep bilangan. Konsep bilangan merupakan bagian dari matematika. Hal ini diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Konsep bilangan merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan anak untuk mengikuti pendidikan Sekolah Dasar (Hendarto:2011). Melalui permainan, anak tidak hanya senang bermain tetapi dapat mengenal konsep bilangan tanpa adanya paksaan. Pengenalan konsep bilangan merupakan pemahaman dan pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda dan peristiwa kongkrit, seperti pengenalan warna, bentuk dan menghitung bilangan (Depdiknas, 2007:6).

Konsep banyak dan sedikit merupakan pengelompokan atau kumpulan dari beberapa benda yang ada pembandingnya antara kelompok banyak dan kelompok sedikit. Sebelum mengenalkan konsep banyak dan sedikit, terlebih dahulu mengenalkan konsep bilangan 1 sampai 10. Bilangan yang dipelajari oleh anak-anak adalah bilangan untuk menghitung kuantitas. Artinya bilangan itu menunjuk besarnya kumpulan benda. Anak diharapkan dapat mengenal konsep ukuran standar yang bersifat informal atau alamiah, seperti panjang, besar, tinggi dan isi (banyak dan sedikit) melalui alat ukur alamiah, antara lain jengkal, jari, langkah, tali, lidi, wadah dan lain-lain.

Guru harus kreatif menciptakan kegiatan dalam pembelajaran, selain itu juga peran orang tua juga bisa mendukung. Seperti pendapat Doucet (2008) bahwa orang tua bisa menindaklanjuti pembelajaran di sekolah, sehingga anak selalu dapat mengingat materi kegiatan di rumah. Untuk menciptakan pembelajaran yang menarik bagi anak, guru dapat memanfaatkan salah satu jenis permainan. Salah satu jenis permainan tradisional tersebut adalah permainan congklak yang disertai kartu bilangan. Anak yang bermain congklak harus pandai membuat strategi agar bisa memenangkan permainan. Permainan congklak berkartu bilangan juga merupakan salah satu alternatif alat permainan edukatif (APE) yakni permainan tersebut memiliki nilai manfaat untuk menstimulasi kemampuan anak. Anak juga belajar nilai-nilai kejujuran dalam bermain congklak, karena dalam bermain congklak anak dibiasakan untuk senantiasa jujur dalam menjalankan biji yang ada di genggamannya. Di samping itu dengan permainan congklak dapat melestarikan salah satu jenis permainan tradisional yang saat ini jarang dimainkan dan sangat sedikit anak yang mengenal permainan tersebut. Hal ini didukung oleh pendapat Perdani (2013:341-342) bahwa permainan tradisional merupakan warisan nenek moyang yang sarat budaya dan nilai-nilai dan sangat penting belajar dari akar budaya yang kita miliki.

Apabila permainan congklak dilakukan hanya sekedar bermain saja, maka belum terlihat kemampuan dalam mengenal konsep bilangan. Dengan bermain congklak berkartu bilangan, anak dapat menghitung jumlah biji-biji congklak yang digunakan pada setiap lubang papan congklak dengan disertai kartu bilangan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mengadakan penelitian tentang “Pengaruh Permainan Congklak Berkartu Bilangan terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan dan Konsep Banyak dan Sedikit pada Anak Usia Taman Kanak-kanak”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Metode penelitiannya menggunakan penelitian eksperimen. Seperti yang diungkapkan Sukardi (2008: 190) bahwa penelitian eksperimen mempunyai tiga ciri penting yang selalu menyertainya, yaitu adanya manipulasi secara terencana, kontrol terhadap variabel dan observasi terhadap proses eksperimen. Yang dimaksud dengan manipulasi yaitu tindakan atau perlakuan yang dilakukan oleh seorang

peneliti atas dasar pertimbangan ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan secara terbuka guna memperoleh perbedaan efek dalam variabel terikat yaitu perbedaan kelompok *treatment* dan kelompok kontrol. Penelitian eksperimen bertujuan untuk (1) menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian, (2) untuk memprediksikan kejadian atau peristiwa di dalam latar eksperimental, (3) untuk menarik generalisasi hubungan-hubungan antar variabel (Riyanto, 2001:36).

Pada penelitian ini menggunakan rancangan bentuk *Quasi Experimental Design* dengan pola *Nonequivalent Control Group Design*. Pada desain kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Desain penelitian ini yakni membandingkan dua kelompok. Kelompok yang menerima *treatment* eksperimental dengan kelompok lain yang tidak diberi *treatment* atau disebut kelompok kontrol. Di dalam pelaksanaan penelitian eksperimen ini, peneliti membagi dua kelompok subyek yang memiliki sifat dan karakteristik sama atau mendekati sama (homogen), yaitu terdiri atas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diberikan pengaruh atau *treatment* yaitu permainan congklak berkartu bilangan. Sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan *treatment* permainan congklak berkartu bilangan tetapi berupa proses pembelajaran yang setiap hari dilakukan yakni dengan menggunakan lidi. Selanjutnya proses penelitian berjalan dan diobservasi untuk menentukan pengaruh yang terjadi pada kelompok eksperimen yang diberi perlakuan.

Desain eksperimen dapat digambarkan sebagai berikut (Sugiyono, 2010:303) :

Tabel 1. Skema Desain Penelitian

Kelompok	Sebelum Kegiatan	<i>Treatment</i>	Sesudah Kegiatan
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Keterangan :

O1= hasil observasi awal (*pretest*) kelompok eksperimen

X = kelompok eksperimen (diberi perlakuan / *treatment* permainan congklak berkartu bilangan)

O2 = hasil observasi akhir (*posttest*) kelompok eksperimen

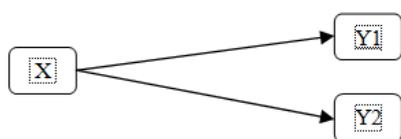
O3 = hasil observasi awal (*pretest*) kelompok kontrol

- = kelompok kontrol (tidak diberi perlakuan)

congklak/menggunakan lidi)

- O4 = hasil observasi akhir (*posttest*) kelompok kontrol

Paradigma penelitian dalam hal ini diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian (Sugiyono, 2010:42). Penelitian ini menggunakan Paradigma ganda dengan dua variabel dependen, dan dapat digambarkan sebagai berikut (Sugiyono, 2010:45) :



Gambar 1. Paradigma Ganda dengan Dua Variabel Dependen

Keterangan :

X = Variabel bebas (permainan congklak berkaru bilangan)

Y¹ = Variabel terikat 1 (konsep bilangan)

Y² = Variabel terikat 2 (konsep banyak dan sedikit)

Populasi penelitian ini adalah seluruh Taman Kanak-kanak di kecamatan Wonocolo yang terdiri dari 32 Taman Kanak-kanak. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Adapun sampel penelitian ini menggunakan sampel area (*Area Sampling*). Sampel area/wilayah adalah teknik sampling yang dilakukan dengan mengambil wakil dari setiap wilayah yang terdapat dalam populasi (Arikunto, 2006:139). Teknik sampling ini digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas.

Cara menentukan sampel area yakni dengan mengelompokkan TK yang berada di kecamatan Wonocolo menjadi dua area, yakni area utara (15 TK) dan area selatan (17 TK). Cara mengambil subyek didasarkan adanya tujuan tertentu (*teknik purposive sampling*) karena keterbatasan waktu, tenaga dan jarak ke lokasi. Masing-masing area diambil dua TK dan semuanya dilaksanakan pada kelompok A. Dua TK dibe-

rikan perlakuan (permainan congklak) dan dua TK tidak diberi perlakuan congklak tetapi berupa proses pembelajaran yang setiap hari dilakukan yakni dengan menggunakan lidi.

Ketepatan penggunaan alat pengumpul data sangat ditentukan oleh data yang dikumpulkan. Dalam pengumpulan data ini, peneliti menggunakan metode observasi, dengan menggunakan pedoman observasi kegiatan anak sebagai instrumen pengamatan. Observasi merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap obyek penelitian dan dapat dilaksanakan langsung maupun tidak langsung (Riyanto, 2001:96). Observasi/pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian (sebelum perlakuan dan setelah perlakuan) dan aktivitas anak didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Jadi Observasi/pengamatan dilakukan pada kelompok eksperimen sebelum perlakuan (O1) dan observasi setelah perlakuan (O2).

Observasi awal juga dilakukan pada kelompok kontrol (O3) dan setelah observasi akhir (O4). Kedua kelompok ini sama-sama mendapat pengukuran yaitu sebelum kegiatan (*pretest*) dan sesudah kegiatan (*posttest*). Pada lembar observasi yang telah dibuat pemberian nilai didasarkan score 1, score 2, score 3 dan score 4 .

Instrumen penelitian adalah merupakan alat atau sarana untuk memudahkan pekerjaan peneliti dalam mengumpulkan data secara efektif dan efisien, sehingga hasil yang diperoleh lebih lengkap, lebih akurat, dan lebih mudah dianalisis. Kebenaran data sangat tergantung dari kebenaran instrumen yang dipakai (Suhardjono, 2014). Instrumen observasi pada penelitian ini terdiri dari :

1. Instrumen observasi kegiatan anak dalam bermain congklak.
2. Instrumen observasi kemampuan mengenal konsep bilangan.
3. Instrumen observasi kemampuan mengenal konsep banyak dan sedikit.

Penghitungan analisis data menggunakan bantuan komputer program SPSS 17.0 for Windows Evaluation Version serta untuk menguji hipotesis menggunakan Anova (*Analysis of Variance*) dan Manova (*Multivariate Analysis of Variance*).

Hipotesis digunakan untuk menggambarkan hubungan dua variabel akibat. Ada dua jenis hipotesis yang digunakan dalam penelitian (Arikunto, 2006:73) yaitu :

1. Hipotesis kerja atau disebut hipotesis alternatif, disingkat Ha. Hipotesis kerja menyatakan adanya hubungan antara variabel X dan variabel Y, adanya perbedaan antara dua kelom-

pok.

2. Hipotesis nol (*null hypotheses*) disingkat H_0 . Hipotesis nol sering disebut hipotesis statistik, karena biasanya dipakai dalam penelitian yang bersifat statistik. Hipotesis nol menyatakan tidak adanya hubungan atau tidak ada pengaruh antara dua variabel, variabel X terhadap variabel Y.

Pengambilan keputusan adalah berdasarkan perbandingan dengan F hitung dengan F tabel, sebagai berikut :

Jika taraf signifikan $< 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Jika taraf signifikan $> 0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengaruh Permainan Congklak Berkartu Bilangan terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan.

Dari hasil penelitian dan uji hipotesis membuktikan bahwa pada kelompok eksperimen sebelum diberi permainan congklak berkartu bilangan, tidak ada pengaruhnya terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan. Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,074 lebih besar dari 0,05. Namun dari hasil penelitian dan uji hipotesis yang pertama pada kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan permainan congklak berkartu bilangan menunjukkan adanya pengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan. Hal ini juga dibuktikan pada analisis statistik yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,020 lebih kecil dari 0,05. Tetapi pada kelompok kontrol dengan pembelajaran menggunakan lidi tidak ada pengaruhnya terhadap hasil observasi akhir.

Dari hasil penelitian membuktikan bahwa pembelajaran dengan permainan lebih diminati anak daripada pembelajaran yang diberikan tanpa adanya permainan. Pada hakikatnya anak-anak selalu termotivasi untuk bermain, karena dunia anak adalah dunia bermain. Artinya bermain secara alamiah memberi kepuasan pada anak. Bermain terungkap dalam berbagai bentuk apabila anak-anak sedang beraktivitas. Mereka bermain dengan benda apa saja yang ada di sekitarnya. Melalui bermain bersama dalam kelompok atau sendiri, anak mengalami kesenangan dan kepuasan. Hal ini didukung oleh pendapat Dockett (dalam Sujiono, 2009:144) bahwa bermain merupakan kebutuhan bagi anak, karena melalui bermain anak akan memperoleh pengetahuan yang dapat mengembangkan kemampuan dirinya.

Melalui permainan congklak berkartu bilangan, anak sangat tertarik dan aktif dalam mengikuti pembelajaran, karena permainan congklak belum pernah diberikan oleh guru kelas tersebut. Permainan congklak ini termasuk permainan tradisional juga berperan meningkatkan kecerdasan, kreativitas, keterampilan dan sebagai media pembelajaran. Permainan tradisional merupakan permainan zaman dahulu. Semua permainan tradisional yang ada dapat mengembangkan potensi serta otak kanan dan kiri (Dispendik, 2010:2). Di samping itu, permainan congklak merupakan salah satu permainan tradisional. Sesuai dengan pendapat Perdani (2013:341-342) yang menyatakan bahwa permainan tradisional merupakan warisan nenek moyang yang sarat budaya dan nilai-nilai dan sangat penting belajar dari akar budaya yang kita miliki. Permainan tradisional memiliki nilai-nilai luhur dan pesan-pesan moral tertentu, seperti nilai-nilai kebersamaan, kejujuran, tanggung jawab, sikap lapang dada (kalau kalah), aktif, kreatif, mandiri, sportivitas dan sebagainya. Apabila permainan congklak dilakukan hanya sekedar bermain saja, maka belum terlihat kemampuan dalam mengenal konsep bilangan. Dengan bermain congklak berkartu bilangan, anak dapat menghitung jumlah biji-biji congklak yang digunakan pada setiap lubang papan congklak dengan disertai kartu bilangan. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji *Anova* satu jalur, seperti pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Anova Kelompok Eksperimen Sesudah Perlakuan

kemampuan mengenalkan bilangan	ANOVA				
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	20.700	4	5.175	3.528	.020
Within Groups	36.667	25	1.467		
Total	57.367	29			

Uji *Anova* diperoleh nilai F hitung sebesar 3.528 dengan nilai signifikan 0,020, sehingga berdasarkan analisis statistik diperoleh bahwa signifikansi sebesar 0,020 lebih kecil dari 0,05, sehingga pembelajaran dengan permainan congklak berkartu bilangan berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada kelompok eksperimen.

B. Pengaruh Permainan Congklak Berkartu Bilangan terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Banyak dan Sedikit.

Penerapan permainan congklak berkartu

bilangan pada kegiatan pembelajaran di kelas memiliki banyak manfaat bagi perkembangan kecerdasan anak, yaitu dapat mengembangkan berbagai aspek pada anak. Hal ini juga didukung pendapat Mulyanti (2013:63-64) yang menyatakan bahwa permainan congklak dapat melatih kemampuan menganalisa (kognitif). Untuk bisa menjadi pemenang dalam permainan congklak, maka kemampuan untuk menganalisa sangat diperlukan terutama saat lawan mendapatkan giliran untuk bermain. Bagi yang mampu menganalisa dengan baik, ia dapat memenangkan permainan tersebut dengan hanya meninggalkan satu biji congklak saja. Strategi dalam bermain congklak juga didukung oleh pernyataan Papegay (2012) bahwa, dalam permainan congklak lebih mengutamakan strategi bagaimana agar bisa memenangkan permainan dan tanpa mengesampingkan keterampilan membagi biji-biji tersebut.

Dari hasil penelitian dan uji hipotesis membuktikan bahwa pada kelompok eksperimen sebelum diberi permainan congklak berkartu bilangan, tidak ada pengaruhnya terhadap kemampuan mengenal konsep banyak dan sedikit. Berdasarkan analisis statistik yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,828 lebih besar dari 0,05 dan hal ini membuktikan tidak ada pengaruh yang signifikan. Namun dari hasil penelitian dan uji hipotesis yang kedua kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan permainan congklak berkartu bilangan menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Hal ini juga dibuktikan pada analisis statistik yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga pembelajaran dengan permainan congklak berkartu bilangan berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep banyak dan sedikit pada anak usia Taman Kanak-kanan. Tetapi pada kelompok kontrol dengan pembelajaran menggunakan lidi tidak ada pengaruhnya terhadap hasil observasi akhir.

Konsep banyak dan sedikit merupakan pengelompokan atau kumpulan dari beberapa benda yang ada pembandingnya antara kelompok banyak dan kelompok sedikit. Berdasarkan buku pedoman pembelajaran berhitung permulaan di Taman Kanak-kanak bahwa, penguasaan konsep merupakan pemahaman dan pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda dan peristiwa kongkrit, seperti pengenalan warna, bentuk dan menghitung bilangan (Depdiknas, 2007:6). Dalam hal ini didukung pendapat Burn (1998:7) yang menyatakan bahwa untuk menjadi pintar dengan angka, maka harus bisa membedakan antara 2 dan 3 mana yang besar. Sebelum memperkenalkan konsep banyak dan sedikit, terlebih dahulu mengenalkan konsep bilangan

1 sampai 9. Bilangan yang dipelajari oleh anak-anak adalah bilangan untuk menghitung kuantitas. Artinya bilangan itu menunjuk besarnya kumpulan benda. Anak diharapkan dapat mengenal konsep ukuran standar yang bersifat informal atau alamiah, seperti panjang dan pendek, besar dan kecil, tinggi dan rendah serta banyak dan sedikit. Konsep banyak dan sedikit ini telah tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI nomor 58 tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini dalam lingkup perkembangan kognitif. Diharapkan melalui permainan congklak berkartu bilangan dapat meningkatkan hasil belajar anak. Permainan congklak berkartu bilangan sangat membantu anak dalam memahami suatu konsep banyak dan sedikit. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji *Anova* satu jalur, seperti pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. *Anova* Kelompok Eksperimen Sesudah Perlakuan

Konsep banyak dan sedikit	ANOVA			
	Sum of Squares	df	Mean Square	F Sig.
Between Groups	27.083	4	6.771	8.644 .000
Within Groups	19.583	25	.783	
Total	46.667	29		

Uji *Anova* diperoleh nilai F hitung sebesar 8.644 dengan nilai signifikan 0,000, sehingga berdasarkan analisis statistik di atas didapatkan bahwa signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga pembelajaran dengan permainan congklak berkartu bilangan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil *posttes* kemampuan mengenal konsep banyak dan sedikit pada kelompok eksperimen.

C. Pengaruh Permainan Congklak Berkartu Bilangan terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan dan Konsep Banyak dan Sedikit.

Berdasarkan uraian hasil penghitungan analisis uji Manova pada kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan congklak berkartu bilangan, bahwa uji Box's memperlihatkan bahwa signifikansi 0,093 lebih besar dari 0,05 dan uji Multivariate menunjukkan signifikan sebesar 0,301. Setelah kelompok eksperimen diberi perlakuan congklak berkartu bilangan, hasil uji Box's yang digunakan untuk menguji asumsi Manova yang mengisyaratkan bahwa matrik variance / covariance dari dependen sama, bahwa signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05. Uji Multivariate

juga menunjukkan signifikansi sebesar 0,000. Hal ini berarti hipotesis yang ketiga terbukti, bahwa permainan congklak berkartu bilangan berpengaruh secara bersama-sama terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan dan konsep banyak dan sedikit pada anak usia Taman Kanak-kanak, seperti pada tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Uji Multivariate Kelompok Eksperimen Sesudah Perlakuan

Multivariate Test						
	Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.998	5.039E3a	2.000	24.000	.000
	Wilks' Lambda	.002	5.039E3a	2.000	24.000	.000
	Hotelling's Trace	419.921	5.039E3a	2.000	24.000	.000
	Roy's Largest Root	419.921	5.039E3a	2.000	24.000	.000
X	Pillai's Trace	1.026	6.580	8.000	50.000	.000
	Wilks' Lambda	.174	8.400*	8.000	48.000	.000
	Hotelling's Trace	3.612	10.384	8.000	46.000	.000
	Roy's Largest Root	3.259	20.372 ^b	4.000	25.000	.000

Dari hasil analisis Manova tersebut dapat disimpulkan bahwa, pada kelompok eksperimen nilai signifikansinya adalah 0.000 yang berarti < 0,05, maka H_a diterima dan H_o ditolak. Artinya ada pengaruh antara permainan congklak berkartu bilangan terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan dan konsep banyak dan sedikit.

Konsep bilangan dan konsep banyak dan sedikit merupakan lingkup perkembangan kognitif yang dapat membantu proses perkembangan daya pikir anak. Dari hasil penelitian ini dan didukung oleh teori perkembangan kognitif Vygotsky (dalam Sujiono, 2008:4.3) yang berhasil dengan teori *Revolusi Sosiokultural* bahwa melalui alat berfikir yang dimiliki oleh setiap individu, kemampuan kognitif seseorang berkembang sejak usia dini sampai dewasa. Secara spesifik Vygotsky mengemukakan bahwa beberapa kegunaan dari alat berfikir antara lain adalah membantu memecahkan masalah. Dalam hal ini anak yang sedang bermain congklak berkartu bilangan akan berusaha berfikir menjalankan permainan supaya bisa menang. Selain itu konsep-konsep penting teori Vygotsky yang sesuai dengan *revolusi sosiokultural*, salah satunya adalah *Zona of Proximal Development* (ZPD), bahwa untuk mencapai perkembangan kognitif yang maksimal perlu adanya

scaffolding atau perancah (bantuan) dari orang dewasa. Peran orang dewasa baik di sekolah (guru) maupun di rumah (orang tua) sangat diperlukan guna mengoptimalkan perkembangan kognitif anak. Hal ini didukung pendapat Doucet (2008) bahwa, orang tua diharapkan dapat menindaklanjuti materi pembelajaran di sekolah, sehingga anak selalu ingat setiap waktu. Dalam hal ini tentang permainan congklak berkartu bilangan yang diberikan di sekolah hendaknya dapat ditindaklanjuti orang tua di rumah. Peran ZPD dalam permainan congklak berkartu bilangan dapat digunakan sebagai perancah atau tangga (titian) dalam mengembangkan kemampuan mengenal konsep bilangan dan konsep banyak dan sedikit pada anak usia Taman Kanak-kanak yaitu melalui biji-biji congklak dan kartu bilangan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan uji hipotesis, maka dapat disimpulkan hasil penelitian ini sebagai berikut :

1. Permainan congklak berkartu bilangan secara signifikan berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia Taman Kanak-kanak .
2. Permainan congklak berkartu bilangan secara signifikan berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep banyak dan sedikit pada anak usia Taman Kanak-kanak .
3. Permainan congklak berkartu bilangan secara bersama-sama berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan dan konsep banyak dan sedikit pada anak usia Taman Kanak-kanak.

Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru Taman Kanak-kanak hendaknya mempunyai minat untuk mengenalkan permainan tradisional, khususnya permainan congklak berkartu bilangan.
2. Guru Taman Kanak-kanak yang ingin memberikan permainan congklak berkartu bilangan dan tidak ada/sulit mencari papan congklak, bisa menggunakan tanah yang dilubangi, daun, atau kertas yang dibentuk kotak sebagai pengganti papan congklak.
3. Bagi peneliti yang ingin mengadakan penelitian pada permasalahan yang hampir sama, hendaknya mampu menggali lebih dalam pada penelitiannya sehingga memperoleh hasil

seperti yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, dkk. 2009. *Congklak Sebagai Alternatif Permainan Tradisional Anak Usia 4-6 Tahun Dalam Memahami Konsep Matematika*. Tugas Akhir Karya Ilmiah (tidak dipublikasikan). Universitas Negeri Surakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Barmin dan Sri Wahyuni. 2009. *Seri Mari Bermain Aspek Pengembangan Kognitif*. Jakarta : IPA Abong.
- Burn, Marilyn. 1998. *Math For Smarty*. California : Yolla Bolly Press.
- Catron, Carol E. 1999. *Early Childhood Curriculum A Creative-Play Model*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan Kognitif di Taman Kanak-kanak*. Jakarta : Depdiknas.
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-kanak*. Jakarta : Depdiknas.
- Depdiknas. 2009. *Permendiknas RI No. 58 Tahun 2009 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Dispendik. 2010. *Permainan Tradisional Taman Kanak-kanak*. Surabaya : Dispendik Jatim.
- Ghozali, Imam. Tanpa Tahun. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Fachrozi Anda. 2011. *Permainan Dakon* (on line). <http://lianainsan.blogspot.com> diunduh tanggal 27 April 2013.
- Doucet, Fabienne. 2008. Roles in Children's Schooling and What This Means for Preparing Preservice Teachers. *Journal of Early Childhood Teacher*. Vol.29 No. 2. <http://www.informaword.com> diunduh 3 Juli 2014.
- Kemendiknas. 2010. *Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kemendiknas.
- Moeslichatoen. 1999. *Metode Pengajaran di Taman Kanak-kanak*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Monthy, Satiadarma. 2012. *Permainan Tradisional (Congklak)* (on line) <http://www.solopos.com> diunduh 7 April 2013.
- Mulyani, Sri. 2013. *45 Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: Langensari Publishing.
- Mulyanti, Sri. 2013. *Cara Cerdas Mendidik dan Mengoptimalkan Kecerdasan Anak*. Yogyakarta : Buana Pustaka.
- Nutbrown Cathy. 2011. *Key Concepts in Early Childhood Education and Care*. FSC : Brithish Library
- Papegay, Yves. 2012. Exploring Board Games Strategies. *The Matematica Journal*. Dx.doi.org/10.3888/tmj.10.2.6/wil from media.
- Perdani, Putri Admi. 2013. "Peningkatan Keterampilan Sosial Melalui Metode Bermain Permainan Tradisional". *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol.3 No. 10 Hal. 339-356. Jakarta : Program Pascasarjana UNJ.
- Riyanto, Yatim. 2001. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya : SIC
- Santoso, Singgih. 2014. *Panduan Lengkap SPSS Edisi Revisi*. Jakarta : PT Gramedia.
- Solso, Robert L. 1995. *Cognitive Psychology*. Reno: University Of Nevada.
- Srijasma Indra. 2012. *Macam-Macam Permainan Tradisional Pada Anak Usia Dini*. (on line). srijasmaindra.blogspot.com. diunduh 27 April 2013.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2008. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universtas Terbuka.
- Sukardi, 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supomo, Paul. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius.
- Program Pascasarjana Unesa. 2014. *Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*. Unesa.