

MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN PADA ANAK USIA DINI

Astrid Septiani Wulandari^{1*}, Sasmiati^{1*}, Nia Fatmawati^{2*}

¹FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1

e-mail: astridathiid@gmail.com

nomor Hp: +628 2281 2129 09

Abstract: *Problem based learning model on the ability to recognize the concept of number in early childhood. This study aimed to analyze the differences ability to recognize the concept of number before and after using problem based learning model and the effect of problem based learning model on the ability to recognize the concept of numbers. This study was quantitative study with experimental approach. The design was used one group pretest posttest design. Samples were 23 children with purposive sampling technique. The data were collected by observation and documentation technique. Data analysis were used simple linier regression and piered sample t-test. The results of study showed that there was an influences of problem based learning model on the ability to recognize the concept of numbers. This meant problem based learning model in learning can help stimulate the ability of children in recognizing the concept of numbers.*

Keyword: *cognitive, number concept, problem based learning.*

Abstrak: *Model problem based learning terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini.* Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kemampuan mengenal konsep bilangan sebelum dan sesudah menggunakan model *problem based learning* dan pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu. Desain yang digunakan berupa desain *one group pretest posttest*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel 23 anak. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi dan dokumentasi. Analisis data digunakan regresi linier sederhana dan uji-t *piered sampel t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan. Ini berarti bahwa penggunaan model *problem based learning* dalam pembelajaran dapat membantu menstimulasi kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan.

Kata kunci: *kognitif, konsep bilangan, problem based learning.*

PENDAHULUAN

Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk dikembangkan mengingat aspek perkembangan ini berkaitan dengan tingkat inteligensi anak. Sujiono (2013) mengemukakan bahwa perkembangan kognitif adalah salah satu aspek perkembangan yang berkaitan dengan proses berpikir, daya menghubungkan serta kemampuan menilai dan mempertimbangkan. Sementara itu Matlin (1989) mengemukakan kognitif atau aktivitas mental meliputi penerimaan, penyimpanan, mendapatkan informasi dan menggunakan pengetahuan.

Piaget (Susanto, 2011) mengemukakan bahwa salah satu aspek perkembangan kognitif pada anak usia 5-6 tahun berkaitan dengan kemampuan berpikir dalam memahami simbol yang ditandai dengan anak sudah mampu mengenal konsep dan lambang bilangan. Suarti (2014) berpendapat bahwa konsep bilangan merupakan bentuk dari kemampuan mengenal, memikirkan, menyebutkan dan pemahaman bentuk bilangan dari satu sampai dengan sepuluh, sedangkan Ramaini (2014) menjelaskan bahwa konsep bilangan adalah himpunan benda-benda atau angka yang dapat memberikan sebuah pengertian. Konsep bilangan ini selalu dikaitkan dengan kegiatan menghubungkan benda maupun bilangan, sehingga kemampuan ini sangat penting untuk dikembangkan dalam meningkatkan kemampuan matematika anak dan merupakan dasar untuk mengikuti jenjang pendidikan yang lebih lanjut.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jordan, Kaplan, Ramineni, & Locuniak (2009) bahwa penguasaan konsep nomor atau bilangan pada tahap prasekolah memainkan peran penting dalam pembangunan prestasi matematika di jenjang pendidikan yang lebih lanjut. Penelitian

tersebut dipertegas kembali oleh Aunola, Leskinen, Lerkkanen, & Nurmi (2004) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran matematika itu bersifat hierarki yang mana tingkat keterampilan yang lebih tinggi dapat dikuasai setelah menguasai tingkatan yang rendah dan menggabungkan pemahaman konsep dan prosedur. Berdasarkan hal tersebut, maka disimpulkan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan merupakan pengetahuan yang dimiliki seseorang dalam mengetahui banyaknya jumlah suatu benda yang disimbolkan dengan angka atau bilangan dan menjadi salah satu langkah awal bagi anak untuk dapat menciptakan hubungan dan pola dalam pikiran, sehingga akan mendapatkan pengetahuan yang utuh di mana pengetahuan tersebut akan berguna untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki dan diharapkan dapat mempermudah mereka dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari.

Namun, berdasarkan pengamatan yang dilakukandi TK Aisyiyah Bustanul Athfal 2 Gunung Terang Bandar Lampung pada anak kelas B sebanyak 65 orang dengan rentang usia 5-6 tahun, mayoritas masih kesulitan dalam mengenal konsep bilangan. Hal ini terlihat bahwa pada saat kegiatan pembelajaran anak masih kesulitan dalam membedakan bilangan satu dengan bilangan yang lainnya. Selain itu, anak juga masih merasa kesulitan dalam mengelompokkan benda sesuai dengan lambang bilangan yang ditunjukkan. Tetapi jika anak diminta menghafal urutan bilangan, anak dapat menghafal dengan lancar. Hal tersebut disebabkan karena dalam pembelajaran guru jarang memberikan kesempatan pada anak untuk terlibat dalam kegiatan yang terjadi, anak hanya mengingat, meniru dan menghafal apa yang dicontohkan oleh guru.

Proses pembelajaran yang dilakukan lebih menekankan pada aktivitas akademik, serta anak jarang dihadapkan pada kegiatan yang

berisi masalah-masalah sederhana terkait dengan konsep bilangan, sehingga anak belum memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah tersebut dengan baik dan kegiatan yang dilakukan lebih berorientasi pada kegiatan individu. Selain itu, pemanfaatan alat permainan edukatif yang jarang digunakan dalam pembelajaran yang terjadi menyebabkan anak kesulitan dalam memahami konsep bilangan yang diajarkan, karena selama proses pembelajaran berlangsung guru hanya mengajak anak untuk menggunakan jari-jarinya sambil menyebutkan bilangan sesuai dengan jumlah yang ditunjukkan oleh jari-jari tersebut.

Untuk mengembangkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak diperlukan adanya stimulus yang baik. Pembelajaran yang terjadi hendaknya harus disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik yang dimiliki oleh anak. Anak hendaknya dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran tersebut menjadi menyenangkan dan menimbulkan inspirasi bagi anak karena pembelajaran yang terjadi sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada. Bukan hanya itu saja, pembelajaran yang terjadi pun harus mampu menciptakan suatu kegiatan yang dapat membantu anak dalam memecahkan berbagai permasalahan yang ditemuinya, sehingga mempermudah anak dalam menjalani berbagai hal dalam kehidupannya. Oleh karenanya, dalam pembelajaran yang terjadi diperlukan adanya pemilihan model pembelajaran yang tepat supaya perkembangan anak dapat terstimulus dengan baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran anak usia dini, yaitu model *problem based learning*.

Model *problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik awal dari pembelajaran. Pembelajaran yang terjadi merupakan serangkaian aktivitas yang

menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi anak. Arends (2008) menyatakan bahwa *problem based learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menyuguhkan berbagai permasalahan yang autentik dan bermakna pada anak dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. Penggunaan model *problem based learning* ini dimaksudkan agar dalam pembelajaran yang terjadi anak menjadi aktif, sehingga dalam memecahkan masalah anak menjadi kritis dan berdampak pada kemampuan yang dimilikinya.

Mengacu pada hal tersebut, maka perlu adanya penelitian tentang kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan melalui model *problem based learning*. Model *problem based learning* ini diharapkan dapat memotivasi anak untuk dapat memecahkan berbagai permasalahan yang ditemukannya dan membantu guru dalam mengenalkan konsep bilangan pada anak.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini yakni untuk mengetahui perbedaan kemampuan mengenal konsep bilangan sebelum dan sesudah menggunakan model *problem based learning* dan pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu. Desain yang digunakan yaitu *One-Group-Pretest-Posttest*. Penelitian ini dilaksanakan di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 2 Gunung Terang Bandar Lampung pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah anak-

anak kelas B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 2 Gunung Terang Bandar Lampung yang berjumlah 65 anak dengan usia 5-6 tahun. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel 23 anak. Pertimbangan pengambilan sampel diperoleh dari hasil penentuan banyaknya jumlah anak yang memiliki kesulitan dalam mengenal konsep bilangan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan mengadopsi sintaks model *problem based learning* dari Arends (2008) dengan adanya modifikasi. Lembar observasi menggunakan teknik penilaian *Rating Scale* dalam bentuk *Ceklist*. Pada penelitian ini ada delapan indikator untuk model *problem based learning* yaitu: (i) menentukan masalah yang akan dipecahkan, (ii) mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan tugas tentang masalah yang akan dipecahkan, (iii) meninjau masalah secara kritis, (iv) melakukan pemecahan masalah, (v) mendiskusikan masalah yang akan dipecahkan, (vi) mencari informasi dalam upaya pemecahan masalah, (vii) menyampaikan hasil penelitian, (viii) menjabarkan hasil penelitian. Kriteria penilaian yang digunakan pada indikator model *problem based learning* yaitu Ya (skor 1) dan tidak (skor 0). Kategori penilaian dibuat menjadi 3 kategori, yaitu Aktif, Sedang dan Rendah dengan menggunakan rumus interval.

Sementara itu untuk kemampuan mengenal konsep bilangan instrumen yang digunakan mengadopsi karakteristik konsep bilangan dari Sujiono (2013) dengan adanya modifikasi yang terdiri dari enam indikator yaitu : (i) membilang benda dengan menunjukkan bilangannya, (ii) mengurutkan benda sesuai dengan jumlah bilangan, (iii) mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda, (iv) menunjukkan benda yang jumlahnya sama, (v) menunjukkan benda yang jumlahnya tidak sama, (vi)

membedakan benda yang jumlahnya lebih banyak atau lebih sedikit. Penilaian kemampuan mengenal konsep bilangan berupa rubrik dengan empat kriteria pengambilan keputusan dengan rentangan nilai 1-4 yaitu skor 1 untuk kategori Tidak Mampu (TM), skor 2 untuk kategori Kurang Mampu (KM), skor 3 untuk kategori Mampu (M) dan skor 4 untuk kategori Sangat Mampu (SM).

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas menggunakan uji *content validity* dan uji realibilitas menggunakan teknik *spearman brown* untuk model *problem based learning* dan teknik *alpha croanbach* untuk kemampuan mengenal konsep bilangan. Hasil uji validitas intrumen model *problem based learning* diperoleh rentang nilai sebesar -0,018 - 0,810, sedangkan nilai uji validitas kemampuan mengenal konsep bilangan diperoleh rentang nilai sebesar 0,023 – 0,889. Hasil uji reliabilitas instrumen menunjukkan bahwa hasil analisis instrumen model *problem based learning* diperoleh nilai sebesar 0,785. Sementara itu, hasil analisis instrumen kemampuan mengenal konsep bilangan diperoleh nilai sebesar 0,65. Berdasarkan analisis tersebut maka disimpulkan bahwa isntrumen model *problem based learning* dan kemampuan mengenal konsep bilangan memiliki data yang bersifat reliabel.

Pada analisis data dilakukan uji prasyarat analisis data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Adapun rumus uji normalitas menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov. Uji homogenitas dilakukan untuk membuktikan data yang akan diolah adalah homogen, sehingga bentuk pembuktian menggambarkan yang sesungguhnya. Teknik yang digunakan untuk uji homogenitas adalah Levene Test.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu data dianalisis menggunakan uji analisis tabel yang kemudian dikategorikan menggunakan rumus interval. Selanjutnya uji analisis hipotesis menggunakan uji-t *piered sampel t-test* dan teknik regresi linear sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah awal yang dilakukan setelah semua data terkumpul adalah menguji kenormalan dan kesamaan data melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Suatu distribusi dikatakan normal jika taraf signifikansi lebih besar dari 0,05, sedangkan jika taraf signifikansi kurang dari 0,05 maka distribusi dikatakan tidak normal. Adapun keterangan hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Kondisi	Asymp. Sig	Keterangan
Sebelum diberi perlakuan	$0.220 \geq 0.05$	Normal
Sesudah diberi perlakuan	$0.362 \geq 0.05$	Normal

Berdasarkan perhitungan Kolmogorov-Smirnov didapatkan bahwa data berdistribusi normal karena memiliki Asymp. Sig > 0.05 . Uji Homogenitas menggunakan Levene Test diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.385, sehingga nilai signifikansi lebih besar daripada 0.05 yang berarti baik data *pretest* maupun data *posttest* memiliki varians data yang sama atau homogen.

Model Problem Based Learning

Proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dilakukan selama 5 kali pertemuan dengan tema air udara api. Aktivitas pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan pertama adalah mencocokkan bilangan dengan balon, sedangkan pada aktivitas pembelajaran pada pertemuan kedua adalah mengurutkan batang korek api.

Sementara itu aktivitas pembelajaran ketiga, keempat dan kelima adalah mengurutkan jumlah benda, menunjukkan gambar yang sama dan tidak sama serta mencari benda yang mudah terbakar. Data ini diperoleh dengan cara observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 2. Sebaran Kategori Penggunaan Model *Problem Based Learning*

No	Kategori	n	%
1	Aktif (67-100)	3	13,04
2	Sedang (33-66)	13	56,52
3	Rendah (0-32)	7	30,44
Total		23	100,00
Rata-rata±Std		56,83±18,07	
Min – Max		20 – 88	

Berdasarkan tabel di atas, maka dari 23 responden yang diteliti diperoleh sebesar 13,04 persen responden aktif dalam pembelajaran menggunakan model *problem based learning*. Persentase responden yang memiliki aktivitas penggunaan model *problem based learning* pada kategori sedang sebanyak 56,52 persen, sedangkan sisanya yang berjumlah 30,44 persen memiliki aktivitas pembelajaran yang masih rendah.

Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan

Data kemampuan mengenal konsep bilangan, baik data *pretest* maupun data *posttest* diperoleh dengan cara observasi. Hasil yang diperoleh dapat dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan model *problem based learning* mayoritas responden berada pada kategori tidak mampu yakni sebanyak 56,52 persen, sedangkan sesudah menggunakan model *problem based learning* menunjukkan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan pada responden menjadi lebih baik yakni 0 persen.

Persentase responden yang berada pada kategori kurang mampu sebelum menggunakan model *problem based learning* 39,13 persen, mengalami peningkatan

sesudah menggunakan model *problem based learning* 56,52 persen. Sementara itu, responden pada kategori mampu sebanyak 4,35 persen dan mengalami peningkatan

sesudah menggunakan model *problem based learning* sebanyak 30,44 persen yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Sebaran Data Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan

No	Kategori	Pretest		Posttest		p-Value	
		n	%	n	%	t	Sig
1	TM (25-43)	13	56,52	3	0	-7,38	.000
2	KM (44-62)	9	39,13	13	56,52		
3	M (63-81)	1	4,35	7	30,44		
4	SM (82-100)	0	0	0	0		
Total		23	100	23	100		
Rata-rata±Std		40,09±11,85		56,09±10,90			
Min – Max		25 – 65		29 – 74			

Keterangan:

*Signifikan pada <0,05

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 3, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0.000 lebih kecil daripada 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan mengenal konsep bilangan

sebelum dan sesudah menggunakan model *problem based learning*.

Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan

Tabel 4. Koefisien regresi linier sederhana berdasarkan pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan

Variabel	Koefisien β			
	Unstandardized	Standardized	t	Sig
Model <i>Problem Based Learning</i>	.536	.888	8.82	.000
Df (n)	22			
F	77.955			
R ²	.788			
Adjusted R ²	.778			

Keterangan:

*Signifikan pada <0,05

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif (R = 0.788, Sig.< 0.05). Koefisien determinasi (Adjusted R Square) untuk persamaan regresi sebesar 0.778. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh antara penggunaan model *problem based learning* dalam pembelajaran terhadap kemampuan

mengenal konsep bilangan pada responden sebesar 77.8 persen dan 22.2 persen sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa model *problem based learning*

memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 2 Bandar Lampung. Pengaruh tersebut dibuktikan dengan pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dapat mempengaruhi kemampuan mengenal konsep bilangan lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan *problem based learning*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori belajar konstruktivisme Bereiter (BADA & Olusegun, n.d. (2015), yaitu melalui pemecahan masalah dapat membangun pemahaman anak dalam mengenal konsep bilangan. Hal ini dipertegas kembali oleh Jones & Brader-Araje, n.d. (2002), dalam konstruktivisme pengetahuan tidak diterima begitu saja oleh anak melainkan adanya keaktifan dalam mengikuti aktivitas pembelajaran, sehingga pengetahuan itu terbentuk dari aktivitas yang mereka lalui dan merupakan hasil dari sebuah proses.

Aktivitas pembelajaran menggunakan model *problem based learning* ini anak diberikan kesempatan untuk memecahkan masalahnya, sehingga anak menjadi aktif dalam memecahkan masalah dan anak menjadi kritis serta dengan adanya anak yang aktif dalam memecahkan masalah tersebut anak juga dapat membangun semua potensi dan kemampuan yang dimilikinya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdullah, Tarmizi, & Abu (2010) yang dibuktikan dengan pembelajaran menggunakan *problem based learning* memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kemampuan yang mereka miliki untuk beradaptasi dan mengubah metode pembelajaran untuk menyesuaikan dengan situasi yang baru. Penggunaan model *problem based learning* ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif, karena masalah berperan sebagai pemicu di awal pembelajaran yang membuat anak

termotivasi untuk memecahkan masalah yang tidak mereka pahami.

Aktivitas pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dalam penelitian ini mengemas permasalahan ke dalam bentuk yang menarik melalui bermain. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ashari, Kosnin, & Jiar (2013) yang menunjukkan pentingnya belajar melalui bermain pada pemahaman anak-anak mengenai konsep bilangan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui bermain kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan dapat terorganisir dan anak memiliki kesempatan untuk melihat serta membangun hubungan antara konsep-konsep yang ada pada matematika permulaan melalui masalah yang dihadapi. Hal tersebut dipertegas kembali oleh Chin dan Zakaria (2015) yang dibuktikan dengan belajar melalui bermain merupakan salah satu pendekatan yang dapat menumbuhkan minat matematika pada anak. Anak-anak menginvestasikan waktu dan energi dalam bermain serta adanya peluang untuk belajar ketika kegiatan bermain itu berlangsung. Kegiatan bermain yang dilakukan mempengaruhi hasil kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak.

Kegiatan bermain yang dilakukan didukung dengan alat permainan edukatif seperti kartu angka, kartu bergambar dan benda-benda yang ada di dalam kelas. Penggunaan alat permainan edukatif dalam model *problem based learning* ini dilakukan untuk memotivasi anak dalam menentukan dan memecahkan berbagai masalah yang berkaitan dengan konsep bilangan, serta membuat anak mengerti apa yang sedang mereka pelajari. Penelitian ini juga sejalan dengan Bruner (Komalasari, 2015) yang dibuktikan dengan adanya media nyata dalam pembelajaran yang terjadi membuat proses belajar berjalan baik dan kreatif, serta

memberikan kesempatan kepada anak untuk menemukan pemahaman dalam mengenal konsep bilangan melalui contoh-contoh yang mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran anak menjadi seorang pembelajar aktif yang membangun pengetahuannya secara kompleks dan luas berdasarkan hasil pengalaman atau kegiatan yang mereka lalui. Secara tidak langsung dikatakan bahwa penggunaan model *problem based learning* ini membuat anak menjadi aktif dan berdampak pada kemampuan yang dimilikinya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa setelah menggunakan model *problem based learning*, kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini meningkat atau mengalami perubahan. Hal ini dibuktikan dengan anak dapat menunjukkan jumlah benda dengan bilangannya, mengurutkan benda dari kecil ke besar maupun sebaliknya, mencocokkan bilangan dengan jumlah benda dan membedakan benda sesuai dengan jumlahnya. Dengan demikian model *problem based learning* ini dapat membantu menstimulus perkembangan atau kemampuan anak, terutama kemampuan mengenal konsep bilangan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa setelah menggunakan model *problem based learning*, kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini meningkat atau mengalami perubahan. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Crowley, n.d. (2015) yang menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran dengan menggunakan *problem based learning* terhadap prestasi matematika anak, sehingga terjadi peningkatan kemampuan anak dari waktu ke waktu. Hal ini dibuktikan dengan anak dapat menunjukkan jumlah benda dengan bilangannya, mengurutkan

benda dari kecil ke besar maupun sebaliknya, mencocokkan bilangan dengan jumlah benda dan membedakan benda sesuai dengan jumlahnya. Dengan demikian, model *problem based learning* ini dapat membantu menstimulus perkembangan atau kemampuan anak, terutama kemampuan mengenal konsep bilangan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 5-6 tahun mengalami peningkatan atau perubahan setelah menggunakan model *problem based learning*. Dibuktikan dalam uji hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan mengenal konsep bilangan sebelum dan sesudah menggunakan model *problem based learning* pada anak usia dini di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Gunung Terang Bandar Lampung dan ada pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 2 Gunung Terang Bandar Lampung.

Pembelajaran menggunakan model *problem based learning* memiliki pengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Gunung Terang Bandar Lampung. Hal ini dibuktikan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan sesudah menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum menggunakan model *problem based learning*. Ini berarti bahwa penggunaan model *problem based learning* dalam pembelajaran dapat membantu menstimulasi kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan.

Keterbatasan yang ditemukan dalam penelitian ini adalah desain yang digunakan

merupakan desain *One Grup Pretest-Posttest* yang hanya membandingkan kemampuan yang dimiliki anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dan hanya menggunakan satu kelompok saja serta tidak ada kelompok pembandingan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis memberikan saran bagi guru, diharapkan guru dapat mencoba lebih banyak model pembelajaran untuk diterapkan di dalam kelas sebagai langkah awal untuk menarik minat dan motivasi anak dalam belajar. Sehingga pengetahuan yang akan disampaikan dapat diterima dengan baik dan bermakna untuk anak. Bagi kepala sekolah, diharapkan untuk dapat lebih meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memperbaiki proses kegiatan belajar mengajar agar menjadi lebih produktif. Bagi peneliti lain, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat memperluas ruang lingkup populasi dan memperbanyak sampel penelitian serta diharapkan dapat mengembangkan variabel lain pada model penelitian ini untuk melihat apa saja yang dapat mempengaruhi kemampuan mengenal konsep bilangan selain variabel yang sudah diteliti sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, N. I., Tarmizi, R. A., & Abu, R. (2010). The Effects of Problem Based Learning on Mathematics Performance and Affective Attributes in Learning Statistics at Form Four Secondary Level. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 8, 370–376. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.052>
- Arends, R. (2008). Learning to Teach . In H. P. Mulyani. New York : McGraw Hill Company.
- Ashari, Z. M., Kosnin, A. M., & Jiar, Y. K. (2013). The Effectiveness Of Learning Through Play Module On The Understanding Of Number Concept Among Preschool Children. *Journal of Education and Practice*, 9.
- Aunola, K., Leskinen, E., Lerkkanen, M.-K., & Nurmi, J.-E. (2004). Developmental Dynamics of Math Performance From Preschool to Grade 2. *Journal of Educational Psychology*, 96(4), 699–713. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.4.699>
- BADA, D., & Olusegun, S. (n.d.). Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning, 5.
- Chin, L. C., & Zakaria, E. (2015). Understanding of Number Concepts and Number Operations through Games in Early Mathematics Education. *Creative Education*, 06(12), 1306–1315. <https://doi.org/10.4236/ce.2015.612130>
- Crowley, B. M. (n.d.). The Effects of Problem-Based Learning on Mathematics Achievement of Elementary Students Across Time, 40.
- Jones, M. G., & Brader-Araje, L. (n.d.). The Impact of Constructivism on Education: Language, Discourse, and Meaning, 10.
- Jordan, N. C., Kaplan, D., Ramineni, C., & Locuniak, M. N. (2009). Early math matters: Kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology*, 45(3), 850–867. <https://doi.org/10.1037/a0014939>
- Komalasari, K. (2015). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasinya* . Bandung : PT Refika Aditama.

- Matlin, W. (1989). *Cognition* (2d. ed.). Philadelphia: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Ramaini. (2014). Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Permainan Tabung Pintar di TK Negeri Pembina Lubuk Basung. *Jurnal PAD Pesona*, 1 (1), 4.
- Suarti, N. K. A. (2014). BERMAIN KONSTRUKTIF SAMBIL BELAJAR KONSEP BILANGAN PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN, 1, 11.
- Sujiono, Y. N. (2013). *Metode Pengembangan Kognitif*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka .
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta : Kencana Perdana Media Group.