

PENGARUH MEDIA *COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION* (CAI) TERHADAP KEMAMPUAN KONSEP LAMBANG BILANGAN ANAK KELOMPOK B DI TK NEGERI PEMBINA SURABAYA

Silviana

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: silvianasilviana@mhs.unesa.ac.id

Eka Cahya Maulidiyah

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: ekamaulidiyah@unesa.ac.id

Abstrak

Kemampuan konsep lambang bilangan merupakan dasar kemampuan matematika pada anak, yang penting untuk dikembangkan. Pengenalan konsep lambang bilangan dapat dilakukan dengan menggunakan media yang menarik seperti media *Computer Assisted Instruction* (CAI). Penggunaan media ini dapat menarik minat anak dan dapat memotivasi anak dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media *computer assisted instruction* (CAI) terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang optimalnya kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *Quasy-Experimental* dengan jenis *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah anak kelompok B dengan jumlah sampel 32 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mann Whitney U-Test*. Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney U-Test* dengan program SPSS 23.0 didapatkan hasil hitung Z sebesar -3,113 dan *asympt* signifikansi sebesar 0,002 di mana nilai ini lebih kecil dari batas alpha signifikansi 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kenaikan perubahan nilai kemampuan konsep lambang bilangan hasil *posttest* terhadap *pretest* antara kelompok eksperimen dan kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, hal tersebut menjadi dasar keputusan bahwa terdapat pengaruh media *computer assisted instruction* (CAI) terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya.

Kata Kunci: *media computer assisted instruction*, kemampuan konsep lambang bilangan, CAI.

Abstract

The Ability to concept of number symbol is the basis of mathematical abilities for children, it is so important to develop them. The introduction of the concept of number symbol can be done using interesting media, such as Computer Assisted Instruction (CAI). The use of this media can attract children and motivate children in learning activities. This research aimed to examine the effect of media computer assisted instruction (CAI) towards the ability of the concept of number symbol for children in group B at TK Negeri Pembina Surabaya. This research was based on the lack of optimal of children's ability in concept of number symbol. This research used a quantitative approach with Quasy-Experimental research design with the type of Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design. The populations of this research were children in group B with sample of research were 32 children. Data collection techniques used are observation and documentation. The data analysis technique used in this research is Mann Whitney U-Test. Based on results of the Mann Whitney U-Test with the SPSS 23.0 program, the result of Z is -3.113 and asympt significance is 0,002 which is this value is smaller than the alpha significance (0,05), so it can be concluded that there is a difference the increase in the value of the concept of number symbol the posttest results against the pretest between the experimental and control groups. It showed that the alternative hypothesis (H_a) is accepted and the null hypothesis (H_0) is rejected. Therefore, it can be concluded that there is effect toward media computer assisted instruction (CAI) on the ability of the concept of number symbol for children in group B at TK Negeri Pembina Surabaya.

Keywords: *media computer assisted instruction*, ability of the concept of number symbol, CAI.

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan sumber daya manusia yang ada dapat dikembangkan secara maksimal. Pendidikan yang akan diberikan dan diterima harus dikelola secara baik dalam segi kualitas dan kuantitasnya. Pendidikan penting untuk diberikan kepada manusia sejak usia dini. Proses pembelajaran pada anak usia dini hendaknya memberikan konsep-konsep dasar yang memiliki kebermaknaan bagi anak melalui pengalaman nyata yang memungkinkan anak untuk menunjukkan aktivitas dan rasa ingin tahu secara optimal dengan menempatkan posisi guru sebagai pendamping, pembimbing, dan fasilitator bagi anak.

Usia dini merupakan periode awal yang paling penting dan mendasar dalam pertumbuhan dan perkembangan kehidupan manusia. Periode ini juga disebut dengan periode keemasan. Masa ini ditandai dengan periode penting yang fundamental terhadap perkembangan anak. Pendidikan anak usia dini memiliki tujuan untuk dapat memaksimalkan segala perkembangan yang ada pada anak, seperti perkembangan sosial emosional, perkembangan nilai agama moral, perkembangan fisik motorik, perkembangan bahasa, perkembangan kognitif dan perkembangan seni.

Piaget (dalam Khadijah, 2016:38) menyatakan, tahap pra operasional terdapat karakteristik bahwa individu telah mengkombinasikan dan mentransformasikan berbagai informasi. Hal tersebut berarti, pada tahap ini anak sudah mampu menerima berbagai informasi yang didapat dan mengkombinasikan serta mentransformasikan informasi tersebut. Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2014 No. 137 menyebutkan bahwa pada usia 5-6 tahun, anak sudah mampu menyebutkan angka 1-10.

Konsep lambang bilangan merupakan salah satu konsep dalam pembelajaran matematika. Konsep ini akan berguna dalam kehidupan sehari-hari dan untuk jenjang pendidikan selanjutnya. Konsep lambang bilangan ini terdiri dari mengenal, mengurutkan, membandingkan dengan benda, dan menghitung lambang bilangan. Susanto (2011:107) mengemukakan bahwa karakteristik pemahaman konsep bilangan anak usia 5-6 tahun atau TK Kelompok B adalah membilang, mengurutkan, membandingkan atau membedakan dengan benda, dan menghitung lambang bilangan 1-10. Hal ini membuat konsep lambang bilangan perlu dikenalkan kepada anak usia dini.

Berdasarkan hasil observasi, ditemukan kendala pada anak Kelompok B TK Negeri Pembina Surabaya terkait dengan kemampuan mengenal lambang bilangan. Dari 16 anak, ditemukan 11 (65%) anak yang belum

dapat mengenal konsep lambang bilangan dan 5 (35%) anak yang dapat mengenal konsep lambang bilangan. Beberapa anak hanya mengenal bilangan sebatas hafalan, sehingga masih terbalik-balik dalam menyebutkan lambang bilangan. Anak juga hanya bisa menebak-nebak saat ditanya mengenai angka berapa yang terlebih dahulu ditulis pada sebuah tanggal. Saat menulis pun terkadang beberapa anak masih sering terbalik dalam penulisan angka, anak menulis angka seperti cermin. Hal tersebut tidak sesuai dengan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak, yang menyebutkan bahwa anak usia 5-6 tahun sudah dapat menyebutkan dan menggunakan lambang bilangan 1-10 dalam proses berhitung.

Penggunaan media berbasis komputer merupakan cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber yang berbasis komputer, dimana informasi atau materi yang akan disampaikan, disimpan dalam bentuk digital bukan dalam bentuk cetakan. Berbagai jenis aplikasi teknologi komputer dalam pendidikan umumnya dikenal dengan istilah *Computer Assisted Instruction* (CAI). Penggunaan *Computer Assisted Instruction* ini dikarenakan anak yang mudah bosan dan intensitas konsentrasi yang singkat. Dengan menggunakan media ini, diharapkan dapat menarik minat anak melalui permainan, sehingga anak merasa senang untuk belajar. Terdapat penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hironimus Harefa pada tahun 2018 dengan judul, "Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Huruf dan Angka Berbasis Multimedia pada Anak Usia Dini dengan Menggunakan Metode *Computer Assisted Instruction* (CAI). Pada penelitian tersebut, perancangan media pembelajaran yang dilakukan berdasarkan permasalahan yang sama, yakni anak merasa bosan dan sulit untuk berkonsentrasi saat kegiatan pembelajaran dilakukan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di TK Negeri Pembina Surabaya, peneliti menggunakan media *computer assisted instruction* (CAI) untuk mengembangkan kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B. Media CAI dengan tipe *Instructional/Educationa Games* dapat diberikan kepada anak usia 5-6 tahun untuk mengenalkan konsep lambang bilangan. Pemilihan media ini didasari oleh karakteristik pembelajaran anak usia dini, di mana anak belajar sambil bermain. Selain itu, media CAI dengan tipe *Educational Games* ini juga dapat menarik minat anak dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Penggunaan media CAI ini dalam memberikan pengenalan konsep lambang bilangan kepada anak dapat memberikan pembelajaran kepada anak seperti membilang, menghubungkan dengan benda dan menghitung menggunakan lambang bilangan. CAI dipilih juga karena anak-anak memiliki intensitas

konsentrasi yang singkat dan cepat merasa bosan. Penggunaan media CAI dengan jenis ekstrinsik *game* ini, diharapkan anak dapat tertarik dan termotivasi melalui permainan yang ada dalam mengenal konsep lambang bilangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh media *computer assisted instruction* (CAI) terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimental* dengan jenis *non-equivalent control group design*. Pada penelitian *Quasi Eksperimental* ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok control. Penelitian ini menggunakan teknik *sampling* jenuh, semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Penelitian ini terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang akan diberikan *treatment* dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi *treatment* penggunaan media *computer assisted instruction* untuk meningkatkan kemampuan konsep lambang bilangannya. Sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberi *treatment* tetapi diberi kegiatan yang biasa dilakukan di TK tersebut dengan menggunakan LKA untuk meningkatkan kemampuan konsep lambang bilangan anak.

Sampel penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun di kelompok B TK Negeri Pembina Surabaya dengan meneliti adanya pengaruh media *computer assisted instruction* (CAI) terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya sebanyak 32..

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitaian pengembangan ini adalah lembar observasi, dan dokumentasi. Digunakan dua instrumen dalam penelitian ini, yaitu instrumen penggunaan media CAI dan instrumen kemampuan konsep lambang bilangan anak usia 5-6 tahun.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Media CAI *Educational Games* untuk Kemampuan Konsep Lambang Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	Nomor Butir Item
Media <i>Computer Assisted Instruction</i>	Pembelajaran	1.Program dapat digunakan untuk pembelajaran anak secara individu	1, 2, 3
		2.Program mempunyai topik yang jelas tentang konsep lambing bilangan anak 5-6 tahun	

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	Nomor Butir Item
Isi <i>game</i>		3.Pendekatan <i>game</i> edukatif dalam program sesuai dan dapat menyesuaikan kemampuan konsep lambing bilangan anak 5-6 tahun	4, 5
		5.Program memiliki materi konsep lambing bilangan untuk anak 5-6 tahun	
Interaksi		4.Isi <i>game</i> mempunyai konsep lambing bilangan yang benar dan tepat untuk anak 5-6 tahun	6, 7
		6.Struktur program fleksibel terhadap anak	
Balikan		7.Program mempunyai balikan terhadap input yang diberikan oleh anak	8, 9
		8.Balikan bersifat oositif dan tidak membuat anak putus asa	
		9.Balikan mendorong anak untuk berusaha memperoleh jawaban yang benar	

Sumber: Handriyantini (2009), Rohman dan Mulyanto (2010), Foreman (dalam Wulandari, Susilo, dan Kuswandi) (2017).

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Konsep Lambang Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	Nomor Butir Item
Kemampu-an Konsep Lambang Bilangan	Menyebut-kan bilangan 1-10	1.Anak mampu membilang benda 1-10	1, 2
		2.Anak mampu menyebutkan bilangan secara urut 1-10	
		Mengurut-kan lambang bilangan 1-10	3.Anak mampu mengurutkan lambang bilangan 1-10 dengan benda/objek

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	Nomor Butir Item
		4. Anak mampu mengurutkan lambang bilangan 1-10 secara langsung	
	Menghubungkan lambang bilangan dengan benda 1-10	5. Anak mampu menghubungkan lambang bilangan 1-10 dengan benda	5
	Membandingkan bilangan yang lebih banyak dan lebih sedikit	6. Anak mampu membandingkan bilangan yang lebih banyak dan lebih sedikit dengan benda 7. Anak mampu membandingkan bilangan yang lebih banyak dan lebih sedikit secara langsung	6, 7

Sumber : Anysa (2016), ‘Ulum (2014), Susanto (2011), serta Reswita dan Wahyuni (2018).

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi, observasi dan dokumentasi. Pada observasi peneliti hanya melakukan pengamatan ketika pembelajaran konsep lambang bilangan, peneliti tidak terlibat dalam kegiatan yang dilakukan anak. Penelitian ini menggunakan lembar instrumen yang berisi item yang akan dinilai dan apa yang dilakukan anak pada hari tertentu. Dokumentasi dalam penelitian ini berisi perencanaan dalam pembelajaran konsep lambang bilangan yang berupa perangkat pembelajaran yang meliputi data anak, data sekolah, rancangan kegiatan harian. Disamping itu juga terdapat hasil foto yang berisi tentang kegiatan pembelajaran sebelum dan sesudah diberikan *treatment* serta pada saat *treatment* yang dilakukan pada anak kelompok B. Hasil dokumentasi dari semua dokumen yang terkumpul, dianalisis dan digunakan untuk memperkuat data hasil observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pelaksanaan penelitian pada TK Negeri Pembina Surabaya di dapatkan data dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data hasil pelaksanaan penelitian kemudian di uji normalitasnya untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dengan cara menganalisis data menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* SPSS versi 23. Berikut hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* SPSS versi 23. Berdasarkan hitungan

menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* data yang di dapatkan sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Sig	Keterangan
O1	0,002	Data berdistribusi tidak normal
O2	0,087	Data berdistribusi normal
O3	0,255	Data berdistribusi normal
O4	0,036	Data berdistribusi tidak normal

Sumber: data hasil analisis uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* SPSS versi 23.

Hipotesis :

Ho : data berdistribusi normal

Ha : data tidak berdistribusi normal

Ho ditolak apabila nilai p-value < 0,05 atau dengan kata lain data berdistribusi normal apabila nilai Sig ≥ 0,05.

Dapat dilihat bahwa dengan menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Perhitungan data O1 berdistribusi tidak normal ($Pvalue = 0,002 < 0,05$) sedangkan data O2 berdistribusi normal ($Pvalue = 0,087 > 0,05$). Selanjutnya untuk data O3 berdistribusi normal ($Pvalue = 0,255 > 0,05$) sedangkan data O4 berdistribusi tidak normal ($Pvalue = 0,034 < 0,05$). Hasil keseluruhan dari perhitungan uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* didapatkan ada data yang berdistribusi tidak normal, maka analisis data yang digunakan adalah *Mann Whitney U-test*.

Analisis data dilakukan dengan Uji *mann Whitney U* dengan program SPSS 23.0 untuk mengetahui besar perbedaan kelompok eksperimen dan kontrol pada saat *pre-test* maupun *post-test*. Hasil analisis data menggunakan teknik Uji *Mann Whitney U* pada saat sebelum diberikan *treatment* (*pre-test*) dan sebelum diberikan *treatment* (*post-test*) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Perbandingan Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Variabel	Rata-rata	Mann Whitney U-test	Sig
Kelompok kontrol	11,44		
Kelompok eksperimen	21,56	47,000	0,002

Sumber: hasil analisis uji *Mann Whitney U-test* berpasangan menggunakan SPSS versi 23.

Ho : tidak ada pengaruh media *Computer Assisted Instruction* (CAI) terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya

Ha : ada pengaruh media *Computer Assisted Instruction* (CAI) terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya

Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney U-test* didapat hasil hitung Z sebesar -3,113 dan *asympt sig.* atau *pvalue* sebesar $0,002 < 0,05$ dengan keputusan ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan konsep lambang bilangan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil hitungan tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Hal tersebut menjadi dasar keputusan bahwa media *computer assisted instruction* (CAI) merupakan media yang efektif digunakan untuk mempengaruhi kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana hasil dari penggunaan media *computer assisted instruction* terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya. Penelitian ini menggunakan sampel 32 anak dari kelompok B menggunakan media *computer assisted instruction* yang dilakukan sebanyak 7 kali pertemuan dengan seluruh prosesnya. Pemberian *treatment* sebanyak 4 kali pada kelas eksperimen dan pengambilan data dari hasil sebelum dan sesudah perlakuan dilaksanakan sebanyak 3 kali dengan 1 kali pertemuan sebelum adanya *treatment* oleh kelas kontrol dan kelas eksperimen serta 2 kali pada pertemuan sesudah adanya *treatment* di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Hasil penelitian pengaruh media *computer assisted instructions* (CAI) terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Harefa (2018) dengan judul, "Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Huruf dan Angka Berbasis Multimedia pada Anak Usia Dini dengan Menggunakan Metode *Computer Assisted Instruction* (CAI)". Penelitian ini disebut selaras karena menunjukkan bahwa media *computer assisted instruction* (CAI) dapat menstimulasi kemampuan mengenal huruf dan angka anak usia 5-6 tahun. Metode ini juga mirip dengan penelitian Astuti (2016) dengan judul, "Pengaruh Penerapan Media CAI (*Computer Assisted Instruction*) Terhadap Peningkatan Kemampuan Mengenal Alfabet di TK PL Bernardus Semarang" yang menunjukkan bahwa media CAI dapat digunakan sebagai media yang menyenangkan dan dapat menstimulasi kemampuan mengenal alphabet anak kelompok B. Jika dilihat dari isi media CAI yang digunakan, yaitu *educational games*, di mana ada 3 permainan di antaranya Lompat Ikan Angka, Memasangkan Jumlah Benda dengan Angka, dan Membandingkan Jumlah Kupu-Kupu. Isi dari permainan

edukatif ini menyisipkan konsep lambang bilangan, sesuai dengan pendapat Susanto (2011:107), serta yang dikemukakan oleh Reswita dan Wahyuni (2018:44). Keduanya mengemukakan bahwa konsep lambang bilangan untuk anak usia 5-6 tahun terdiri dari membilang/menyebut urutan bilangan 1-10, mengurutkan bilangan 1-10, menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda, membandingkan dua benda yang memiliki jumlah yang berbeda.

Tujuan penggunaan media *computer assisted instruction* (CAI) pada penelitian ini adalah untuk menarik perhatian anak saat melakukan kegiatan pembelajaran, memotivasi anak, dan menyampaikan materi mengenai konsep lambang bilangan. Penyampaian materi konsep lambang bilangan yang dilakukan di TK Negeri Pembina Surabaya sesuai dengan pendapat Lisa (2017:100), bahwa permainan konsep lambang bilangan untuk anak usia dini diperlukan media yang menarik, mudah digunakan dan sesuai dengan tujuannya. Hal tersebut berarti, penggunaan media CAI sudah sesuai dengan tujuan yang ada, yaitu untuk menjadi media yang menarik, mudah dan sesuai dengan konsep lambang bilangan.

Penggunaan media *computer assisted instruction* (CAI) dalam penelitian ini juga menghasilkan pengaruh yang baik terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya. Pengaruh dari penggunaan media CAI sesuai dengan pendapat Wardhani dan Sidik (2017:28-29), bahwa media CAI tipe *educational games* adalah alat untuk memotivasi dan mengembangkan kemampuan anak, serta sebagai fasilitas belajar bagi anak. Media CAI ini berarti berhasil memotivasi dan mengembangkan kemampuan anak dengan berperan sebagai fasilitas belajar anak. Media *computer assisted instruction* meningkatkan minat belajar anak, pada hasil penelitian saat melakukan kegiatan *treatment* anak sangat antusias dan memperhatikan permainan beserta instruksinya dengan seksama.

Berdasarkan perhitungan hasil data yang diperoleh saat melaksanakan penelitian di kelas kontrol dan eksperimen sebelum, sesudah diberikan *treatment* dan ketika di berikan *treatment* pada kelompok eksperimen yang dilakukan dengan menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* yang menunjukkan data tidak normal sehingga menggunakan perhitungan uji *Mann Whitney U-test*. Hasil dari perhitungan menggunakan uji *Mann Whitney U-test* rata-rata pre-test kelompok kontrol yaitu 15,50 dan untuk rata-rata post-test kelompok kontrol yaitu 23,81. Sedangkan rata-rata pre-test kelompok eksperimen yaitu 15,88 dan untuk rata-rata post-test kelompok eksperimen yaitu 25,75. Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney U-test* didapat hasil hitung Z

sebesar -3,113 dan *asympt sig.* atau *pvalue* sebesar $0,002 < 0,05$ dengan keputusan ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan konsep lambang bilangan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil hitungan tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Hal tersebut menjadi dasar keputusan bahwa media *computer assisted instruction* (CAI) merupakan media yang efektif digunakan untuk mempengaruhi kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media *computer assisted instruction* (CAI) terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya. Hasil uji *Mann Whitney* pengaruh media *computer assisted instruction* (CAI) terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Surabaya menghasilkan nilai hitung Z sebesar -3,113 dan *sig.* atau *pvalue* sebesar $0,002 < 0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan konsep lambang bilangan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hasil uji *Mann Whitney* tersebut menunjukkan bahwa kemampuan konsep lambang bilangan kelompok eksperimen yang telah diberikan *treatment* dengan media CAI dapat mengembangkan kemampuan anak dengan baik. Sehingga hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak, yang menjadikan dasar keputusan bahwa media CAI merupakan media yang dapat mempengaruhi kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya.

Saran

Setelah dilakukan penelitian yang berjudul pengaruh media *computer assisted instruction* (CAI) terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya, dengan hasil adanya pengaruh *computer assisted instruction* (CAI) terhadap kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B di TK Negeri Pembina Surabaya. Maka peneliti memberikan saran terkait dengan media *computer assisted instruction* sebagai berikut.

1) Saran pemanfaatan untuk guru

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman kepada guru dalam memberikan pengenalan konsep lambang bilangan kepada anak kelompok B melalui permainan edukatif pada media *computer assisted instruction*. Maka guru perlu menggunakan media *computer assisted instruction* (CAI) dalam kegiatan pembelajaran

khususnya untuk kemampuan konsep lambang bilangan anak kelompok B. Guru juga dapat memberikan kegiatan tambahan setelah anak melakukan kegiatan bermain sambil belajar menggunakan media *computer assisted instruction*. Hal tersebut dapat dilakukan guru untuk memberikan penguatan kepada anak setelah melakukan kegiatan bermain permainan edukatif.

2) Saran penelitian selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, untuk meningkatkan kualitas penelitian lebih lanjut khususnya yang berkaitan dengan perkembangan anak usia dini pada kemampuan konsep lambang bilangan. Peneliti lain juga dapat lebih menyempurnakan hasil penelitian ini dengan menambah variabel lain atau mengganti dengan variabel lain.

DAFTAR PUSTAKA

- ‘Ulum, Irfatul. 2014. Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Melalui Permainan Memancing Angka Pada Anak Kelompok A di RA Masyithoh Kalisoka Triwidadi Pajangan Bantul. *Skripsi* tidak diterbitkan. Yogyakarta : PPs Universitas Negeri Yogyakarta.
- Anysa, Lya. 2016. Mengembangkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-10 Melalui Permainan Menara Angka di Kelompok A TK Dharma Wanita Banaran, Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2015/2016. *Skripsi* tidak diterbitkan. Kediri : PPs Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Astuti, Seti Puji. 2016. Pengaruh Penerapan Media CAI (Computer Assisted Instruction) Terhadap Peningkatan Kemampuan Mengenal Alfabet di TK PL Bernardus Semarang. *Skripsi* tidak diterbitkan. Semarang : PPs Universitas Negeri Semarang.
- Handriyanti, Eva. 2009. “Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar”. Makalah disajikan dalam *Konferensi dan Temua Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Indonesia*, Bandung, 24-25 Juni 2009.
- Harefa, Hironimus. 2018. Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Huruf dan Angka Berbasis Multimedia pada Anak Usia Dini dengan Menggunakan Metode Computer Assisted Instruction (CAI). *Skripsi* tidak diterbitkan. Batam : PPs Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer GICI.
- Khadijah. 2016. *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan : Perdana Publishing.

- Lisa. 2017. "Prinsip dan Konsep Permainan Matematika Bagi Anak Usia Dini". *Bunayaa: Jurnal Pendidikan Anak*. Vol. 3 (1): hal. 93-107.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Reswita dan Wahyuni, Sri. 2018. "Efektivitas Media Pasir dalam Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Aisyiyah Bengkalis". *Lectura : Jurnal Pendidikan*. Vol. 9 (1): hal. 43-51.
- Rohman, Nanang & Mulyanto, Bambang. 2010. "Membangun Aplikasi Game Edukatif Sebagai Media Belajar Anak-Anak". *Jurnal Computech & Bisnis*. Vol 4 (1): hal. 53-58
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Wardhani, Ire Puspa dan Sidik, Alby Maulana. 2013. "Implementasi Aplikasi Pembelajaran Dengan Metode *Computer Assisted Instruction*". *Jurnal Ilmiah Komputasi*. Vol. 12 (1): hal. 36-51.
- Wulandari, Ratih & Susilo, Herawati & Kuswandi, Dedi. 2017. *Multimedia Interaktif Bermuatan Game Edukasi Sebagai Salah Satu Alternatif Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Online), (<http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/gtk/article/viewFile/298/281> diakses 9 Mei 2019).

