

JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS

**MODEL PEMBELAJARAN *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP
KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN ANAK AUTIS**

**Diajukan kepada Universitas Negeri Surabaya
untuk Memenuhi Persyaratan Penyelesaian
Program Sarjana Pendidikan Luar Biasa**



Oleh :

INTAN DEA UNTARI
NIM. 13010044040

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**

2017

MODEL PEMBELAJARAN *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN ANAK AUTIS

Intan Dea Untari dan Ima Qurrotun Ainin

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya)

intandeaun@gmail.com

Abstract : Problem experienced by children with autism is less able to recognize the symbol of the number 1-10. Appropriate learning model used is the model of learning picture and picture. The model of learning picture and picture is a learning strategy that uses images as a media of learning. The purpose of this study to prove the influence of the model of learning picture and picture on the ability to recognize the symbol of the number of children with autism.

This research method is quantitative with One Group research design, pretest, post test design. The results showed pretest mean values of 36.66 given 6 treatments in the aspect of sorting the symbols of numbers 1-10, pair the symbols of the numbers 1-10 with the number of real objects and pair the symbols of numbers 1-10 according to the number of images, and the average post-test score of 86.66. This is evidenced by the results of data analysis shows the value of z arithmet = 2.20 greater than the value of z table = 1.96. It can be concluded that the model of learning picture and picture has an effect on the ability to recognize the symbol of the number of children with autism

Keywords: Symbol of Numbers, Picture and Picture.

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu ilmu yang sangat penting dalam kehidupan kita. Setyono (dalam Adiputri dkk,2014). Banyak hal di sekitar kita yang selalu berhubungan dengan matematika khususnya lambang bilangan. Dalam pengenalan lambang bilangan, anak harus terampil untuk mengenal dan memahami bilangan 1-10 sebab jika anak tidak dapat memahami bilangan 1-10 maka akan berdampak terhadap pelajaran matematika dan mata pelajaran lainnya. Untuk menanamkan konsep pengenalan lambang bilangan 1-10 tidak mudah khususnya untuk anak autis.

Menurut Mudjito dkk (2011:24) pengertian

autis adalah sebagai berikut:

“Suatu jenis gangguan perkembangan yang kompleks yang meliputi gangguan interaksi sosial, pola komunikasi, minat dan gerakan yang terbatas, sehingga perlu penanganan sejak dini.”

Sedangkan menurut Noor (dalam Azwandi, 2005:17)

Anak autistik mengalami beberapa gangguan antara lain: “Pada cerebellum yang berfungsi dalam proses sensorik, mengingat, kemampuan bahasa, dan perhatian. Gangguan juga terjadi pada sistem limbik yang merupakan pusat emosi sehingga penderita mengalami kesulitan mengendalikan emosi, mudah mengamuk, marah, agresif, menangis, takut pada hal - hal tertentu dan mendadak tertawa serta perhatian terhadap lingkungan terhambat karena adanya gangguan pada lobus parientalis.”

Dapat ditarik kesimpulan bahwa anak autis adalah anak yang memiliki hambatan perkembangan yang mencakup sosial, komunikasi, kognitif, perilaku dan emosi. anak autis memiliki beberapa hambatan salah satunya dalam perkembangan kognitif.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 27 januari 2017 di SDLB Krida Utama 2 Loceret Nganjuk, menunjukkan bahwa terdapat anak autis di kelas 2 yang mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika, khususnya dalam mengenal lambang bilangan. Anak kurang mampu dalam memahami lambang bilangan 1-10 dan anak hanya dapat menyebut beberapa bilangan saja yang mereka ketahui. Padahal siswa Sekolah Dasar (SD) yang umurnya berkisar antara 6-13 tahun, berada pada fase operasional kongrit, dimana kemampuan yang tampak yaitu kemampuan dalam proses berfikir, untuk mengoperasikan kaidah - kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat kongkrit. Piaget (dalam, Arum Kurnia,2015) seharusnya anak sudah dapat berhitung walaupun menggunakan beberapa model pembelajaran.

Mengajar anak matematika khususnya mengenal lambang bilangan, sebaiknya melalui kegiatan yang menyenangkan dan bermakna, sehingga anak tidak bosan. Guru mempunyai peranan sangat besar dalam proses kegiatan belajar mengajar dan diharapkan dapat memilih serta menggunakan metode maupun media pembelajaran yang tepat dalam setiap kegiatannya. Salah satu gaya belajar anak autis gaya belajar visual. Menurut Mudjito dkk, (2011: 136) Ada beberapa anak autis yang terkadang belajar dengan menghafal, tanpa

mengetahui makna dari yang diucapkannya, dan mereka termasuk individu yang memiliki gaya belajar visual.

Oleh karena itu, agar pembelajaran matematika khususnya mengenal lambang bilangan dipahami anak autis, dibutuhkan solusi yang tepat dan menyenangkan. Solusi tersebut diharapkan dapat membantu anak untuk memperoleh hasil belajar yang memuaskan yaitu menggunakan gaya belajar visual menggunakan model pembelajaran *picture and picture*.

Menurut Suprijono (dalam Huda,2015:236) "Strategi pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran". Model pembelajaran ini adalah model pembelajaran kooperatif atau mengutamakan adanya kelompok -kelompok, dengan menggunakan media gambar yang dipasang atau diurutkan menjadi urutan yang logis.

Sesuai dengan permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul pengaruh model pembelajaran *picture and picture* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis.

TUJUAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk membuktikan pengaruh model pembelajaran *picture and picture* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis.

METODE

Jenis dan Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian pre-eksperimen, dengan menggunakan rancangan penelitian "One Group, pretest - post test design" pada penelitian ini dilakukan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Desain penelitian *one group pretest - post tes* adalah O1 X O2 tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Rumusan rancangan penelitian eksperimen semu *One Group Pre Test and Post Test Design* (Arikunto, 2006:85) sebagai berikut:

O ₁ Pre-tes	X Perlakuan	O ₂ pos-tes
---------------------------	----------------	---------------------------

(Arikunto, 2006:85)

O₁ : Tes awal/*Pre-test* untuk mengetahui kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak autis sebelum diberikan model pembelajaran *picture and picture* sebelum diberikan perlakuan *Pre test* dilakukan sebanyak satu kali kali

X : *Treatmen* atau perlakuan yang diberikan pada saat proses pengajaran menggunakan model pembelajaran *picture and picture* sebanyak enam kali.

Treatment 1 mengurutkan lambang bilangan 1-5

Treatment 2 mengurutkan lambang bilangan 6-10

Treatment 3 memasang lambang bilangan 1-5 sesuai dengan jumlah benda nyata

Treatment 4 memasang lambang bilangan 6-10 sesuai dengan jumlah benda nyata

Treatment 5 memasang lambang bilangan 1-5 sesuai dengan jumlah gambar gambar

Treatment 6 memasang lambang bilangan 6-10 sesuai dengan jumlah gambar

O₂ : Tes akhir/*Post-test* untuk mengetahui kemampuan akhir anak autis setelah diberikan perlakuan pengajaran menggunakan model pembelajaran *picture and picture*. Tes akhir/*Post-test* dilakukan satu kali berupa tes perbuatan yang berkaitan dengan mengenal lambang bilangan.

Oleh karena itu terdapat 6 anak autis diberi tes awal/*pre-test* sebelum diberikan perlakuan. Kemudian diberikan tes akhir/*post-test*. Dengan demikian hasil perlakuan diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan setelah diberi perlakuan.

Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian ini dilakukan di SDLB Krida Utama 2 Loceret Nganjuk selama 8 hari

Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012:20).

Variabel dalam penelitian ini terbagi atas variabel bebas dan variabel terikat, yaitu:

1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang merupakan

variabel bebas adalah model pembelajaran *picture and picture*.

2. Variabel terikat

Dalam penelitian yang akan dilakukan ini yang merupakan variabel terikatnya adalah kemampuan mengenal lambang bilangan.

Definisi Operasional

Sesuai dengan judul penelitian maka perlu adanya definisi operasional sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Picture and Picture*

Yang dimaksud dengan langkah - langkah model pembelajaran *picture and picture* dalam penelitian ini adalah

- a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran setelah pembelajaran berlangsung yaitu dengan mengenal lambang bilangan 1-10 siswa akan mudah mengurutkan lambang bilangan 1-10, dan siswa akan dapat berhitung 1-10
- b. Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru
- c. Guru menyampaikan pengantar pembelajaran dengan memotivasi siswa, dengan belajar mengenal lambang bilangan 1-10 dapat bermanfaat pada mata pelajaran lainnya dan juga bermanfaat dalam kehidupan sehari - hari
- d. Guru memperlihatkan gambar-gambar yang akan digunakan dalam penelitian
- e. Guru menjelaskan model dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran
- f. Guru memperlihatkan gambar-gambar yang telah disiapkan untuk pembelajaran
- g. Guru menjelaskan tata cara untuk melakukan model pembelajaran *picture and picture* dengan mengurutkan lambang bilangan 1-10 terlebih dahulu
- h. Guru menunjuk satu siswa secara bergantian untuk maju kedepan
- i. Siswa memegang gambar
- j. Siswa mengurutkan sesuai urutan 1-10 pada papan tulis
- k. Guru bertanya kepada siswa "Ayo dilihat dipapan tulis, bilangan apa yang ada di urutan pertama?"

- l. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru
 - m. Setelah gambar lambang bilangan 1-10 urut, guru menanamkan konsep yakni dengan menjelaskan urutan 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
 - n. Siswa mencoba mengulangi 2 kali secara mandiri
 - o. Guru memberikan pengarahannya apabila siswa mengalami kesulitan
 - p. Guru dan siswa mengambil kesimpulan sebagai penguat materi pelajaran
 - q. Kegiatan dalam intervensi ini sama tetapi materinya berbeda yaitu
 - 1) Memasang lambang bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah benda nyata
 - 2) Memasang lambang bilangan 1-10. sesuai dengan jumlah gambar
- ### 2. Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Dalam penelitian ini dimaksud dengan Kemampuan mengenal lambang bilangan ialah kemampuan anak yang menyelesaikan tugasnya dalam mengenal lambang atau simbol bilangan, misalkan bilangan 1

Kemampuan mengenal lambang bilangan yang diamati terdiri dari beberapa indikator yaitu :

1. Siswa mampu mengurutkan bilangan 1-10
2. Siswa mampu memasang lambang bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah benda nyata
3. Siswa mampu memasang jumlah lambang bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah gambar

Penelitian ini akan dihubungkan dengan mata pelajaran Matematika kelas 2 yaitu tentang mengenal lambang bilangan

3. Anak Autis

Secara operasional anak autis dipenelitian ini adalah siswa SDLB

Krida Utama 2 Loceret Nganjuk, kelas 2 yang berusia 6-13 tahun, sejumlah 6 orang anak autis. yang mempunyai hambatan dalam kognitif.

Berdasarkan hasil observasi, karakteristik anak autis yang ditemui saat berada dilapangan adalah mereka memiliki hambatan kemampuan kognitif. Dalam hal pelajaran matematika mengenal lambang bilangan. Serta anak autis yang tidak memiliki hambatan komunikasi dan anak autis dalam penelitian ini adalah anak autis yang tergolong ringan. Dalam motorik halus nya anak autis tidak ada masalah, meskipun terkadang harus diarahkan.

Tekhnik Pengumpulan Data

Tekhnik pengumpulan data yang akan dilakukan pada penelitian ini menggunakan tes

Tes

Data inti dalam penelitian ini dikumpulkan melalui metode tes. tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lainnya yang digunakan untuk mengukur kemampuan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006 : 150).

Tes perbuatan yang digunakan ada dua yakni pre test untuk mengetahui kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis sebelum diterapkannya model pembelajaran *picture and picture* Kemudian post test untuk mengetahui pengaruh. Instrument yang digunakan pada test perbuatan terlampir.

Instrumen Penelitian

Instrument penelitian dibuat setelah terealisasikannya proposal melalui konsultasi dan kesepakatan dosen pembimbing. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

Lembar tes awal/*Pre Test* dan lembar tes akhir/*Post Test*.

Tekhnik Analisis Data

Metode analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik non parametrik yaitu pengujian statistik yang dilakukan karena salah satu asumsi normalitas tak dapat dipenuhi. Hal ini

diakibatkan oleh jumlah sampel yang kecil. Subjek penelitiannya kurang dari 10 anak. Selain itu statistik non parametrik juga digunakan untuk menganalisis data yang berskala nominal dan ordinal. Maka rumus yang digunakan untuk menganalisis adalah statistik non parametrik jenis Wilcoxon Match Pairs Test.

Setelah terkumpulnya sejumlah data dalam penelitian, untuk memperoleh kesimpulan data diolah melalui teknik analisis data. Analisis data adalah cara yang digunakan dalam proses penyederhanaan data kedalam data yang lebih mudah dibaca dan dipresentasikan dengan menggunakan Wilcoxon match pairs test

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

Gambar 3. 2 Rumus Wilcoxon match pairs test (Sugiyono, 2010:136)

Keterangan :

Z : Nilai hasil pengujian statistik Wilcoxon match pairs test

X : Jumlah jenjang/rangking yang kecil

μ_T : Mean (nilai rata-rata) =

$$\frac{n(n+1)}{4}$$

σ_T : Standar deviasi = $\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$

n : Jumlah sampel

Adapun langkah - langkah yang dilakukan dalam mengerjakan analisis data dengan menggunakan rumus Wilcoxon match pairs test dengan n = 6 dan taraf kesalahan 5%, maka t tabel = 2 adalah :

1. Mencari hasil pre test dan post test
2. Menghitung rata-rata dari masing-masing hasil pre test dan post test
3. Membuat tabel perubahan dengan mencari nilai beda dari masing-masing sample dengan rumus nilai post test (O2) - nilai pre test (O1)

kemudian menghitung nilai jenjang dari masing-masing sample untuk mendapatkan nilai positif dan negatif

4. Data-data hasil penelitian yang berupa nilai pre test dan post test yang telah dimasukkan dalam table
5. kerja perubahan di olah menggunakan rumus wilcoxon match pairs test dengan mencari mean (nilai rata-rata) kemudian mencari nilai standar deviasi.
6. Setelah mendapatkan hasil mean dan standar deviasi maka hasil tersebut dimasukkan dalam rumus

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

7. Setelah mendapatkan hasil dari penghitungan maka menentukan hasil analisis data atau hipotesis

Interpretasi Hasil Analisis Data

1. Jika $Z_h \leq Z$ tabel, H_0 Diterima, yang artinya “ tidak ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *picture and picture* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis
2. Jika $Z_h > Z$ tabel, berarti H_0 Ditolak, dan H_a diterima yang artinya “ada pengaruh penggunaan model *picture and picture* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *picture and picture* mempunyai pengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis. Hal ini terlihat bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis mengalami peningkatan, aspek yang dinilai adalah mengurutkan lambang bilangan 1-10, memasang lambang bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah benda nyata dan memasang lambang Bilangan 1-

10 sesuai dengan jumlah gambar. Untuk mempermudah dan memahami hasil penelitian, maka hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel. Adapun hasil penelitian

yang digunakan dalam menganalisis data penelitian adalah sebagai berikut:

1. Hasil Tes Awal/*Pre-Test*

Hasil tes awal/*pre-test* merupakan nilai kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis sebelum diberikan perlakuan. Tes awal/*pre-test* diberikan pada anak autis sebanyak 1 kali. Data hasil tes awal/*pre-test* telah direkapitulasi pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Data Tes Awal/*Pre Test* Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Nama	Tes Awal/ <i>Pre Test</i>
YO	80
HA	20
DV	20
AD	40
RM	20
FR	40
Jumlah Nilai Rata-Rata Tes Awal/<i>Pre Test</i>	$\frac{220}{6} = 36,66$

2. Perlakuan

Perlakuan dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan yaitu dimulai pada tanggal 8 Mei 2017 sampai dengan 23 Mei 2017. Pada setiap pertemuan waktu yang diberikan yaitu 2 x 30 menit. Dalam proses belajar mengajar pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *picture and picture* yang dilaksanakan di dikelas SDLB Krida Utama 2. Dengan suasana belajar yang menyenangkan bagi anak autis, pembelajaran menyenangkan yang dimaksud adalah dengan mengajak anak untuk belajar mengenal lambang bilangan dengan menggunakan model pembelajaran *picture and picture*.

3. Hasil Tes Akhir/*Post Test*

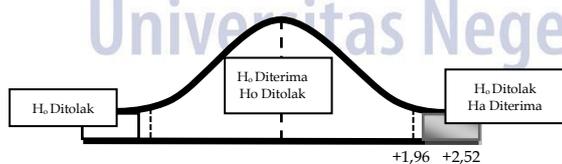
Hasil tes akhir/*post test* merupakan nilai kemampuan mengenal lambang bilangan setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *picture and picture*. Tes akhir/*post test* dilakukan sebanyak 1 kali, data hasil tes akhir/*post test* telah direkapitulasi pada tabel 4.2.

Data Tes Akhir/*Post Test* Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Nama	Tes Akhir/Post Test
YO	100
HA	100
DV	80
AD	80
RM	60
FR	100
Jumlah Nilai Rata-Rata Tes Akhir/Post Test	$\frac{520}{6} = 86,66$

1. Interpretasi Data

Hasil analisis data di atas menunjukkan $Z_h = 2,20$ (nilai (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak) lebih besar dari nilai Z tabel dengan nilai krisis 5% (untuk pengujian dua sisi) $= 1,96$ suatu kenyataan bahwa nilai Z yang diperoleh dalam hitungan adalah 2,20 lebih besar dari pada nilai krisis Z tabel 5% yaitu 1,96 ($Z_h > Z_t$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti "ada pengaruh model pembelajaran *picture and picture* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis". Berikut gambar perbandingan kurva pengujian dua sisi dengan nilai tabel dan nilai hitung



Gambar 4.1 Kurva Pengujian Hipotesis

A. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran *picture and picture* berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis. Model pembelajaran *picture and picture* dapat memberikan semangat belajar anak autis karena anak autis menyukai gaya belajar visual dan suasana belajar yang menarik. Hasil penelitian terhadap 6 anak autis kelas 2 di SDLB Krida Utama Loceret Nganjuk pada materi mengenal lambang bilangan.

Pada saat pre tes kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis

sangat rendah, terlihat dari kemampuan awal anak/pre tes. Melalui aspek mengurutkan lambang bilangan 1-10, memasang lambang bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah benda nyata dan memasang lambang Bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah gambar. Mendapat hasil rata-rata 36,66. Hal ini terjadi karena pembelajaran mengenal lambang bilangan sebelumnya kurang menarik sehingga anak autis mudah bosan. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa:

Tidak ada mata pelajaran yang membosankan yang ada adalah suasana belajar yang membosankan. Hal ini terjadi karena proses belajar berlangsung secara monoton dan merupakan proses pengulangan tidak ada variasi. Proses belajar hanya merupakan proses penyampaian informasi satu arah (Wira dan Gunawan,2015:55).

Berdasarkan teori tersebut, proses belajar yang kurang inovatif akan membuat anak autis mudah bosan. Sehingga proses menerima pembelajaran tidak dapat diterima dengan baik. Untuk itu, maka dibutuhkan pembelajaran mengenal lambang bilangan yang menarik dan membantu anak autis mengatasi kesulitan yang dialami.

Anak autis memiliki gaya belajar yang berbeda dari anak yang lain, ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa Menurut Mudjito dkk, (2011: 136) Ada beberapa anak autis yang terkadang belajar dengan menghafal, tanpa mengetahui makna dari yang diucapkannya, dan mereka termasuk individu yang memiliki gaya belajar visual.

Dari teori tersebut maka disimpulkan bahwa ada beberapa anak autis memiliki gaya belajar visual. Maka dari itu pemilihan model pembelajaran berupa visual yang tepat dan menyenangkan akan mempengaruhi hasil belajar anak autis. Terutama dalam kemampuan mengenal lambang bilangan.

Menurut Imas Kurniasih dan Berlin Sani (2016:44) Model pembelajaran *Picture and Picture* merupakan model pembelajaran yang kooperatif atau mengutamakan adanya kelompok-kelompok dengan

menggunakan media gambar yang dipasang atau diurutkan menjadi urutan

logis. Dan model ini siswa diajak secara sadar dan terencana untuk mengembangkan interaksi diantara mereka agar bisa saling asah, saling asih dan saling asuh.

Model pembelajaran ini memiliki karakteristik yang inovatif, kreatif, dan tentu saja sangat menyenangkan. Guru menggunakan model pembelajaran *picture and picture*, dengan kegiatan yang menyenangkan serta menggembirakan melalui kegiatan mengurutkan lambang bilangan 1-10, memasang lambang bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah benda nyata dan memasang lambang Bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah gambar.

Penelitian pengaruh model pembelajaran *picture and picture* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis. Berkaitan dengan penelitian terdahulu Parwati dkk (2013), yang melakukan penelitian dengan tujuan meningkatkan perkembangan kognitif melalui pembelajaran *picture and picture* berbantuan media kartu angka bergambar. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan perkembangan kognitif pada siklus. Berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran siklus I, dapat diketahui perkembangan kognitifnya sebesar 53,00% menjadi dan meningkat menjadi sebesar 93,00% pada siklus II yang berada pada kategori sangat aktif.

Berkaitan juga dengan penelitian terdahulu Marlupy (2015), yang melakukan penelitian dengan tujuan meningkatkan kemampuan menyikat gigi pada anak tunagrahita sedang di SLB YKK pacitan melalui metode *picture and picture*. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan nilai rata - rata hasil *pretest* adalah 79,63, sedangkan hasil *posttest* adalah 85,30. hal ini menunjukkan adanya pengaruh metode *picture and picture* terhadap kemampuan menyikat gigi pada anak tunagrahita sedang di SLB YKK Pacitan.

Hasil dari kedua penelitian tersebut menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *picture and picture*. Dapat berpengaruh terhadap kemampuan anak. Hal ini dikarenakan dengan model pembelajaran *picture and picture*, guru dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan.

Sesuai dengan hasil penelitian terdahulu, penelitian model pembelajaran

picture and picture berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis. Aspek dalam mengenal lambang bilangan meliputi: mengurutkan lambang bilangan 1-10, memasang lambang bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah benda nyata dan memasang lambang Bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah gambar. Hal ini terbukti pada nilai *pre-test* dan *post-test*. Nilai rata-rata hasil *pre-test* berhitung adalah 36,66 sedangkan nilai rata-rata hasil *post-test* sesudah diberikan intervensi adalah sebesar 86,66.

Dari hasil yang didapat, peneliti memberikan gambaran. Bahwa model pembelajaran *picture and picture* berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis. Hal ini dibuktikan, dibandingkan hasilnya anatar sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan sesudah diberikan perlakuan (*posttest*). Dengan demikian model pembelajaran *picture and picture* berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis.

Penutup

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan rumus Wilcoxon, menunjukkan bahwa $Z_h = 2,20$ lebih besar, dari pada nilai kritis Z tabel 5% yaitu 1,96 ($Z_h > Z_t$). Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya, model pembelajaran *picture and picture* mempunyai pengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi guru, hasil penelitian dengan model pembelajaran *picture and picture* dapat digunakan sebagai salah satu alternative model pembelajaran matematika berupa mengenal lambang bilangan
2. Bagi Peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian tentang model pembelajaran *picture and picture* dengan sampel yang berbeda, jumlah sampel yang lebih banyak dan lokasi yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputri, dkk. 2014. *Peningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Model Pembelajaran Talking Stick Pada*

- Anak Kelompok A Tk Aisyiyah Busthanul Athfal Bulurejo Juwiring Klaten Tahun Ajaran 2014/2015. jurnal tidak diterbitkan. Universitas Negeri Surakarta.
- American Psychiatric Assosiation.2013. *Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders: Fifth Edition DSM-5*.USA American Psychiatric Publishing.
- Arikunto, Suharsini. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsini. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Azwandi,Yusfan. 2005. *Mengenal dan Membantu penyandang Autisme*. Jakarta.
- Kurniasih Imas, Sani Berlin. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jogjakarta: Kata Pena.
- Huda,Miftahul. 2015. *Model- Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- INRA. 2012. *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Melalui Media Edu-Games Bagi Anak Tunagrahita Ringan*. jurnal tidak diterbitkan. Pariaman. UNP.
- Kurniawati, Arum. 2015. *Pengaruh Permainan Tradisional Bandaran Modifikasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Anak Autis Kelas 2 di SLB Mutiara Hati Sidoarjo*. Jurnal Tidak Diterbitkan. Surabaya:Universitas Negeri Surabaya.
- Laginta Rusyadi Suci, 2015. *Meningkatkan Kemampuan Menghungkan Banyaknya Benda Dengan Lambang Bilangan Melalui Teknik Himpunan Pada Anak Kelompok B Tk Aster Kecamatan Kota Barat Kota Gorontalo*. Jurnal tidak diterbitkan. Universitas Negeri Gorontalo
- Mudjito, dkk. 2011. *Pendidikan Anak Autis*.Depdikbud
- Mudjito,dkk. 2013. *Layanan Interoensi Terpadu Anak Autis*. Kemendikbud
- Nirahma, Choirunnisa dan Yuniar Ika. 2012. *“Metode Dukungan Visual Pada Pembelajaran Anak Autisme”* Jurnal Psikologi Klinis Dan Kesehatan Mental. Vol 1(2)
- Rahardja dan Sudjarwanto. 2010. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa (orthopedagogik)*. Surabaya : Unesa Press.
- Reefani, Nur Kholis. 2016. *Paduan Mendidik Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Kyata
- Sugiyono. 2010a. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sujarwanto dan Djajdan Rahardja. 2010. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa (Ortopedagogik)*. Surabaya: UNESA.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta : Kencana.
- Triana, Maulidiah Tanti. 2015. *Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak TK A Yang Menggunakan LKA Dalam Kegiatan Pembelajaran Di TK Muslimat NU 76 “DARUNNAJAH” Kletek Sidoarjo*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: PPS Universitas Negeri Surabaya
- Wira, Andi Gunawan. 2012. *Genius Learning Strategy*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama