

JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS

**APLIKASI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL TERHADAP
KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN
BRAILLE ANAK TUNANETRA TKLB**



Oleh:

LENY DIANITA
NIM: 12010044231

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

2016

APLIKASI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN BRAILLE ANAK TUNANETRA TKLB

Leny Dianita dan Wahyudi Hartono

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya) LenyDianita29@gmail.com

ABSTRACT

Blind people have barriers to the sense of vision. The barriers of the function of the sense of vision affect the teaching and learning activities. Especially of the blind children of TKLB. These children have problem in recognizing numbers. Blind children need creative and appropriate learning, Such as contextual learning in which the teachers link the learning materials with the children's environment. The objective of this study is to determine whether or not there is an effect of the implementation of contextual learning on the ability to recognize braille numbers of the blind children.

This study used quantitative methods, namely pre-Experimental Design and One using Group Pre-test Post-Test Design. The data were collected using test. The data were analyzed using non-parametric statistics, sign test with $n=6$ and $\alpha=5\%$. The results show that the average score of pre-test is 30 and post-test is 88. The results of data analysis show that Z observed (2,05) > Z table 5% (1,96). It is concluded that H_a is accepted dan H_o is rejected. This means that there is a significant effect of the implementation of contextual learning on the ability to recognize Braille numbers of the blind children of TKLB of SLB-A YPAB Surabaya.

Keywords: Contextual Learning, Braille Numbers.

Pendahuluan

Mata adalah indera Pengelihatan yang berfungsi untuk menerima informasi secara visual, mata sebagai sumber informasi visual yang sangat penting karena sebagian besar informasi didapat dari indera pengelihatan, dan indera lainnya. Tunanetra adalah anak atau orang yang mengalami gangguan pada indera pengelihatan, dimana mereka memerlukan pendidikan khusus dan layanan khusus.

Pengertian Tunanetra Menurut Hastuti (2012:09), menyatakan;

"Bahwa anak tunanetra tidak dapat menangkap informasi melalui indera pengelihatan mereka, maka guru harus menggunakan indera pendengaran, peraba, pengecap dan pembau saat kegiatan belajar."

Hilangnya fungsi indera pengelihatan menyebabkan seseorang anak tunanetra terbatas dalam menangkap informasi dari lingkungan, hal tersebut secara tidak langsung akan menghambat kemampuan beraktifitas dan daya tangkap informasi seorang anak

tunanetra saat kegiatan belajar mengajar, perlu cara atau metode khusus untuk menyelaraskan hambatannya sehingga informasi tersebut dapat di pahami oleh Anak tunanetra .

Menurut Barraga (1976) yang dikutip ulang oleh Hadi (2007:11). Pengertian tunanetra adalah "sebagai suatu cacat pengelihatan sehingga mengganggu proses belajar dan pencapaian belajar secara optimal sehingga di perlukan metode pengajaran, pembelajaran, penyesuaian bahan pelajaran dan lingkungan belajar."

Penyesuaian Metode pengajaran, bahan pelajaran dan lingkungan belajar, sangat berperan bagi anak tunanetra dalam memahami suatu inti materi, oleh karena itu pemilihan metode dan pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi kesuksesan belajar anak tunanetra. Menurut Suprijono (2013:12), mengungkapkan bahwa "Pembelajaran ialah proses, perbuatan, cara, dan perbuatan mempelajari."

Metode pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar, oleh karena itu mengajar dikenal juga sebagai upaya pembimbing untuk mengorganisir kegiatan terjadinya pembelajaran. Anak tunanetra pada umumnya saat pembelajaran berlangsung lebih mengoptimalkan indera pendengaran dan indera lain yang masih berfungsi, sebagai sumber penerima informasi.

Berdasarkan observasi di kelompok bermain TKLB di SLB-A YPAB Surabaya tahun 2015, Sebagian besar anak tunanetra yang berada di kelompok belajar YPAB Surabaya mengalami hambatan pengelihatan total, kondisi tersebut dapat berpengaruh pada kegiatan belajar mengajar anak tunanetra, sehingga berdampak pada kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan braille, hal tersebut ditandai dengan anak belum mampu menunjuk lambang bilangan braille sesuai dengan soal, dan anak belum mampu menjawab dengan baik dan benar. Untuk mengatasi tidak berfungsinya indera pengelihatan anak tunanetra, maka dapat dilakukan Dengan cara mengoptimalkan indera perabaan dan pendengaran yang masih berfungsi. Indera tersebut dapat menambah pengalaman dan informasi secara langsung dalam proses pembelajaran.

Pada umumnya anak Taman Kanak-kanak kelompok B usia mereka memiliki pemahaman pengenalan bilangan. Pemahaman tersebut biasanya ditandai dengan anak mampu menunjuk bilangan sesuai dengan soal yang diberikan, menjawab soal tersebut dengan benar. Hal ini berbeda dengan anak tunanetra TKLB di SLB-A YPAB Surabaya yang mengalami kendala dalam mengenal bilangan braille, mereka belum mampu membedakan lambang bilangan braille sehingga hal tersebut berpengaruh pada pengetahuan mereka.

Berdasarkan Tanya jawab dengan wali kelas TKLB di SLB-A YPAB Surabaya tahun 2015. Terdapat permasalahan yang berhubungan dengan mengenal serta lambang bilangan braille, pada anak Tunanetra. Kenyataan dilapangan menunjukan bahwa Kemampuan anak tunanetra di TKLB-A dalam mengenal lambang bilangan braille, anak belum mampu memahami bilangan dalam huruf braille. Hal ini

dapat di perhatikan saat proses dan hasil belajar anak yang belum bisa menjawab soal Tanya jawab lambang bilangan braille, dengan benar dan tepat. Permasalahan kemampuan mengenal lambang bilangan braille 1-10 akan dipecahkan melalui Aplikasi pendekatan kontekstual yaitu pendekatan yang mengkaitan materi dengan pengetahuan anak dalam kehidupan sehari-hari, dengan mengenal lambang bilangan braille dengan pemahaman anak dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian peneliti melakukan penelitian tentang Aplikasi Pembelajaran kontekstual, pembelajaran ini dilaksanakan karena sesuai dengan konteks (keterkaitan pengetahuan anak dalam kehidupan dengan materi) dan sesuai kondisi masing-masing anak. sehingga anak tunanetra akan mudah mengenal lambang bilangan braille.

Dengan latar belakang masalah diatas, peneliti perlu melakukan suatu penelitian tentang : "Pengaruh Aplikasi Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Braille Anak Tunanetra TKLB Di SLB-A YPAB Surabaya".

Tujuan

Tujuan penelitian yaitu mengetahui Pengaruh Aplikasi pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan braille Anak Tunanetra TKLB di SLB-A YPAB Surabaya.

Metode

A. Jenis dan Rancangan penelitian

Dalam proposal ini peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Menurut Arikunto (2010:27-28), "penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, dan hasil dari penelitian tersebut, langkah penelitian direncanakan secara matang ketika persiapan disusun, dapat menggunakan sampel, dan hasil penelitiannya diberlakukan untuk populasi, desain jelas langkah-langkah penelitian dan hasil yang diharapkan, analisis dilakukan setelah data terkumpul."

Jenis penelitian ini menggunakan rancangan penelitian praeksperimen. Menurut Arikunto

(2010:09) bahwa penelitian praeksperimen adalah cara untuk mengetahui pengaruh suatu tindakan, mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeleminasi atau menyisihkan faktor lain yang mengganggu. Dapat disimpulkan bahwa penelitian praeksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan kesengajaan perlakuan atau kondisi yang digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu tindakan serta mencari hubungan sebab akibat.

Pada jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian praeksperimen, dengan menggunakan rancangan penelitian "One Group, pretest - post test design" menurut Prastowo (2011:161), One Group pretest posttest design adalah praeksperimen yang dilakukan pada satu kelompok pembanding.

Dengan demikian Desain penelitian one group pretest - post test adalah O1 X O2 tes di lakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum di beri perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Menurut Arikunto (2010:124) rumusan eksperimen *one Group pre test and post test design* sebagai berikut:

O1	X	O2
Pre-test	perlakuan	pos-test

Gambar 3.1 rancangan pre-test dan *post test*

Keterangan :

O1 = *pre-test*

Pre-test Dilakukan untuk mengukur kemampuan awal yang dimiliki oleh anak tunanetra dalam mengenal lambang bilangan braille sebelum diberi perlakuan melalui pembelajaran kontekstual. *Post-test* dilakukan dengan cara diberikan tes perbuatan yang terdiri dari anak diajak menghitung suatu benda, kemudian menunjuk salah satu bilangan braille yang melambangkan bilangan angka sesuai dengan jumlah benda yang dihitung. Hasil pre-test digunakan sebagai nilai awal kemampuan mengaplikasikan bilangan braille pada anak tunanetra sedang.

X = Perlakuan

Perlakuan dalam penelitian ini adalah pemberian pembelajaran kontekstual untuk mengetahui pengaruh Aplikasi pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan braille anak tunanetra TKLB di SLB-A YPAB Surabaya.

O2 = *post-test*

Post test dilakukan untuk mengukur hasil perlakuan yang telah diterapkan yaitu untuk mengukur kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan Braille sesudah diterapkannya pembelajaran kontekstual. *Post test* dilakukan 1 kali dan dilakukan dengan cara yang sama dengan *pre test* yaitu tes perbuatan yang terdiri dari anak diajak menghitung suatu benda dan anak menunjuk bilangan braille yang sesuai dengan jumlah benda yang dihitung. Hasil post test tersebut sebagai nilai akhir kemampuan mengenal lambang bilangan braille 1-10 dari siswa tunanetra .

B. Subjek penelitian

subjek penelitian ini adalah anak tunanetra yang bersekolah TKLB di SLB-A YPAB Surabaya rata-rata berusia 6-8 Tahun.

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel

a. Variabel bebas (independen)

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

b. Variabel terikat (dependen)

Merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena ada variabel bebas.

Dalam penelitian ini variabel terikat yaitu kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan braille.

2. Defini Operasional

a. Pembelajaran kontekstual

Pembelajaran kontekstual dalam penelitian ini akan digunakan langkah-langkah pelaksanaan dalam pembelajaran kontekstual yang telah di modifikasi sebagai berikut:

a. Tahap 1

Anak diajak untuk mengenali buah, permen, dan snack dengan mengoptimalkan indera peraba.

b. Tahap 2

Selanjutnya anak diajak mengenal lambang bilangan braille dengan benda berupa permen dan snack dengan menghitung bilangan bilangan braille dengan mengoptimalkan indera peraba.

c. Tahap 3

Peneliti mengenalkan bilangan braille sesuai dengan jumlah snack, permen kepada masing-masing anak, dan anak diajak menyebutkan jumlah bilangan yang sesuai jumlah dan anak diajak untuk mengenal lambang bilangan sesuai jumlah benda.

b. mengenal bilangan braille

pengenalan bilangan braille yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penanaman pemahaman tentang lambang bilangan braille dengan menerapkannya dengan benda-benda kesukaan anak seperti permen, dan snack, kemudian dituliskan dengan bentuk braille yang melambangkan bilangan 1-10 pada anak tunanetra, agar anak mampu menerapkan bilangan braille dari angka 1-10 dengan baik dan benar.

c. Anak Tunanetra

Dalam penelitian ini merupakan anak tunanetra total dengan IQ normal (91-110) yang berusia 6-8 tahun dengan karakteristik umum, mampu menerima intruksi yang diberikan dan mampu berinteraksi dengan orang lain. Tetapi anak masih kesulitan mengenal lambang bilangan braille 1-10 dengan baik dan benar.

D. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2010:203), instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih cepat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah tes jadi

instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

- a. Silabus dan RPP
- b. materi pengenalan bilangan braille 1-10.
- c. instrumen penilaian.
- d. soal pretes dan post tes yang berbentuk tes lisan yang mencakup aspek-aspek pengenalan bilangan braille 1-10.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes
2. Observasi

F. Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis data statistik non parametris, Sugiono (2012:104) statistik non parametris yaitu pengujian statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif (satu sampel) baik untuk data nominal/diskrit maupun data ordinal/pringkat/rangking. karena salah satu asumsi normalitas tak dapat dipenuhi. Hal ini di akibatkan jumlah sampel yang kecil. Subjek penelitian berjumlah 6 anak yaitu 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 dalam penelitian ini adalah *statistic non parametrik jenis sign Test* (uji tanda). Dengan terkumpulnya sejumlah data dalam penelitian, untuk memperoleh keseluruhan data diolah melalui teknik analisis data. Analisis data dilakukan untuk menyederhanaan data kedalam data yang mudah dibaca dan dipresentasikan menggunakan *sign test* (uji tanda).

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

1. Penyajian Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan di SLB-A YPAB Surabaya, akan disajikan dalam bentuk tabel dengan harapan data-data dapat dimengerti dengan mudah. Penelitian ini tentang Pengaruh Aplikasi Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Braille Anak Tunanetra Di SLB-A YPAB Surabaya. Adapun langkah-langkah untuk menganalisis data adalah:

- a. Data hasil *pretest*

Hasil *pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Braille Anak Tunanetra Di SLB-A YPAB Surabaya, sebelum diberikan perlakuan atau *treatment*, tes yang digunakan dalam *pretest* yaitu tes lisan dimana guru memberikan pertanyaan dan siswa menjawab pertanyaan secara lisan sesuai kemampuan membaca bilangan dalam braille. Data hasil *pretest* anak tunanetra di kelompok belajar B, TKLB di SLB-A YPAB Surabaya terdapat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Data *pretest* pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan braille di SLB-A YPAB Surabaya

No.	Nama siswa	Nilai <i>pretest</i>
1.	TMR	60
2.	AI	30
3.	HWMA	10
4.	MLE	45
5.	SS	25
6.	MYDS	40
Rata-Rata		35

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa rata-rata nilai *pretest* adalah 35, nilai terendah adalah 10 dan nilai tertinggi adalah 60. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan braille masih kurang atau belum sesuai dengan Kriteria Kelulusan Minimal (KKM). Maka dari itu perlu adanya *treatment* yang lebih baik agar Kemampuan Anak Dalam Mengenal Lambang Bilangan Braille Anak Tunanetra Di SLB-A YPAB Surabaya. menjadi lebih baik dan diharapkan dapat memenuhi kriteria kelulusan yang ditetapkan.

b. Perlakuan atau *treatment*

Perlakuan dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan. Pada setiap pertemuan waktu yang diberikan 2 x 30 menit. Dalam penelitian ini kegiatan belajar dilakukan didalam kelas dengan murid berjumlah enam 6 anak.

Pada pertemuan pertama, peneliti menerapkan pembelajaran kontekstual dengan menjelaskan materi yang akan diajarkan sesuai dengan pengetahuan anak dalam kehidupan sehari-hari, materi yang dijelaskan yaitu tentang lambang angka dan bilangan braille 1-2 dengan bantuan papan braille, peneliti membagikan snack atau makanan ringan, lalu anak diajak menghitung jumlah snack tersebut, jika jumlahnya satu maka papan braille bertuliskan lambang angka 1 dalam braille anak meraba papan braille secara bergantian, selain anak mengenal, anak mampu juga memahami dan mengaplikasikan angka dalam huruf braille, setelah itu anak diberikan kesempatan untuk tanya jawab materi yang belum dimengerti, selanjutnya anak diberi evaluasi tentang angka 1-2 dalam huruf braille.

Pada pertemuan kedua, mengulas materi pertemuan sebelumnya secara singkat. Dengan bertanya "siapa yang masih ingat lambang bilangan braille 1-2?", lalu peneliti menjelaskan materi selanjutnya sesuai pengetahuan anak dalam kehidupan sehari-hari (pembelajaran kontekstual) dengan pemberian snack atau makanan ringan dengan jumlah tertentu untuk mengenalkan lambang bilangan 3-4 dalam huruf braille, anak diajak menghitung snack jika jumlahnya tiga maka dalam papan braille dituliskan lambang angka 3 dalam huruf braille, anak meraba angka braille tersebut secara bergantian, selanjutnya anak diberikan kesempatan tanya jawab tentang materi yang belum dipahami, setelah itu pemberian evaluasi dengan tes lisan untuk mengetahui kemampuan anak dalam menguasai pelajaran.

Pada pertemuan ketiga, mengulas materi pertemuan sebelumnya secara

singkat. pembelajaran kontekstual dengan pemberian permen untuk mengenal lambang bilangan 5-6 dalam huruf braille.

Pertemuan keempat, mengulangi materi sebelumnya secara singkat, memberikan penjelasan tentang materi selanjutnya sesuai dengan pengetahuan anak dalam kehidupan sehari-hari (pembelajaran kontekstual) angka 7-8.

Pertemuan kelima, mengulangi materi sebelumnya secara singkat, memberikan penjelasan tentang materi selanjutnya angka 9-10.

Pertemuan keenam, mengulangi materi sebelumnya secara singkat, memberikan penjelasan tentang materi selanjutnya angka 1-10, anak diajak meraba lambang angka braille secara bergantian agar anak mampu mengenal, anak diajak menuliskan tanda angka dan angka 1-10 selanjutnya anak diberi kesempatan untuk tanya jawab mengenai materi yang telah diajarkan, setelah itu pemberian evaluasi secara lisan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman anak mengenai materi.

c. Data Hasil *Posttest*

Posttest merupakan nilai akhir untuk mengetahui kemampuan anak setelah diterapkannya pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan braille anak tunanetra TKLB di SLB-A YPAB Surabaya. *Posttest* diberikan sebanyak 1 kali dengan pemberian tes lisan kepada anak. Tes lisan pada Soal *posttest* yang diberikan sama seperti soal *pretest*.

Tabel 4.2 Data *Posttest* Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Braille Setelah Diterapkannya Pembelajaran Kontekstual

No.	Nama Siswa	Nilai <i>posttest</i> (Y)
1.	TMR	100
2.	AI	85
3.	HMWA	80
4.	MLE	90

5.	SS	80
6.	MYDS	95
Rata-rata		88,3

Berdasarkan tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan braille pada anak tunanetra sudah menunjukkan peningkatan. Dan rata-rata nilai *posttest*. nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 80.

2. Analisis Data

Analisis data yaitu proses menyederhanakan data kedalam data yang mudah dibaca dan mudah dipresentasikan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik non parametrik menggunakan rumus "*sign test* (uji tanda)".

Tabel 4.4 Data *pretest* dan *posttest* pengaruh Aplikasi Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Braille Anak Tunanetra Di SLB-A YPAB Surabaya

N o	Subjek	Nilai Hasil <i>Pretest</i> <i>t</i>	Nilai Hasil <i>Posttest</i> <i>t</i>	Perubahan tanda (+/-)
1.	TMR	60	100	+
2.	AI	30	85	+
3.	HWM A	10	80	+
4.	MLE	45	90	+
5.	SS	25	80	+
6.	MYDS	45	95	+
Rata-rata		30	88	∑ 6

3. Prosedur Analisis:

$$Z_h = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

Adapun perolehan data sebagai berikut:

Diketahui : n = jumlah sampel = 6

$$\begin{aligned}
 p &= \text{probabilitas} = 0,5 \\
 \text{maka:} \\
 X &= \text{Hasil pengamatan langsung} \\
 &= \text{banyaknya tanda (+) - p} \\
 &= 6 - 0,5 \\
 &= 5,5 \\
 \mu &= \text{Mean nilai rata-rata} = n \cdot p \\
 &= 6 \cdot 0,5 \\
 &= 3 \\
 \Sigma &= \text{Standart deviasi} = \sqrt{n \cdot p \cdot q} \\
 &= \sqrt{6 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \\
 &= \sqrt{1,5} \\
 &= 1,22
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Z_h &= \frac{X - \mu}{\sigma} \\
 &= \frac{5,5 - 3}{1,22} \\
 &= \frac{2,5}{1,22} \\
 &= 2,05
 \end{aligned}$$

4. Pengujian Hipotesis

Dari hasil pengujian statistik diperoleh Nilai kritis $\alpha = 5\% = 0,05$
Maka nilai kritis $= \pm Z_{\frac{1}{2}\alpha} = \pm 1,96$
Ho diterima bila $-1,96 \leq Z_h \leq 1,96$
Ho ditolak bila $Z_h > +1,96$ atau $Z_h < -1,96$
Nilai Z_h yang diperoleh dalam hitungan adalah 2,05 lebih besar dari pada nilai kritis $\alpha = 5\%$ yaitu 1,96 sehingga hipotesis kerja diterima. Ho ditolak karena $Z_h > +1,96$. Hal tersebut berarti bahwa “ada pengaruh signifikan Aplikasi pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan braille anak tunanetra TKLB di SLB YPAB Surabaya”.

B. PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan rumus uji tanda (*sign test*) untuk mengetahui Pengaruh Aplikasi Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Bilangan Braille Anak Tunanetra TKLB Di SLB YPAB Surabaya. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai Z_h yang diperoleh yaitu 2,05 > dari pada nilai kritis $Z = 5\%$ yaitu 1,96. Dapat diketahui bahwa hipotesis kerja diterima dan hipotesis nol ditolak. Hal ini

berarti menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada Aplikasi pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan braille anak tunanetra TKLB di SLB-A YPAB Surabaya. Hal ini didukung oleh penelitian Wulandari, (2012) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar anak terhadap efektivitas penerapan pembelajaran kontekstual membawa pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan pada anak tunanetra kelas III SLB Yaketunis Yogyakarta.

Menurut Rahman dan Sofan Amri, (2014:60) pembelajaran kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Dengan menggunakan pembelajaran kontekstual diharapkan dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajarannya sehingga pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik.

tahap awal penelitian ini adalah melakukan *pretest* yaitu tes awal yang dilakukan sebelum anak diberikan perlakuan, bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal yang dilakukan sebelum anak diberi perlakuan, yang hasilnya akan diperoleh dengan menggunakan rumus *sign tes* atau uji tanda.

Kemampuan mengenal lambang bilangan braille anak tunanetra di kelompok belajar TKLB B sebelum diAplikasikan pembelajaran kontekstual masih belum memenuhi standar kelulusan minimal, hal ini disebabkan karena kurangnya pengalaman langsung maupun media pembelajaran yang kongkrit, sehingga konsep-konsep dalam memahami materi pelajaran sangat terbatas. Berdasarkan hal tersebut maka dibutuhkan pemecahan masalah yang membantu anak tunanetra mengatasi kesulitan dalam mengenal lambang bilangan braille.

Kegiatan ini dilakukan saat perlakuan dengan menggunakan pembelajaran kontekstual selama 6 kali pertemuan, TMR sangat antusias dalam menjawab pertanyaan, AI mampu

mengikuti pelajaran dengan baik, HWMA kurang dapat mengikuti pelajaran dengan baik namun saat diberi pertanyaan sangat antusias menjawab, MLE sangat aktif dalam mengikuti pelajaran dan pertanyaan, SS terkadang dia asik dengan mainannya sendiri tapi saat diberi pertanyaan mampu menjawabnya, MYDS aktif dalam mengikuti pelajaran dan mampu menjawab pertanyaan dengan tepat beserta alasannya.

Anak mengalami peningkatan hasil presentase dalam pembelajaran kontekstual, terbukti pada intervensi ke 8 hasil presentase proses belajar siswa mencapai 88%. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan anak dalam pembelajaran semakin membaik, sehingga dapat disimpulkan bahwa Aplikasi pembelajaran kontekstual berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan braille.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan aplikasi pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan braille anak tunanetra TKLB di SLB-A YPAB Surabaya.

B. Saran

Berdasarkan simpulan diatas, maka disarankan.

1. Bagi Siswa
Diharapkan dalam setiap pembelajaran kontekstual dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan kemampuan dalam mengenal lambang bilangan braille 1-10 dapat meningkat ke bilangan selanjutnya serta dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bagi Guru
Diharapkan dapat menerapkan pembelajaran kontekstual pada pembelajaran bilangan, yang dilakukan secara berkesinambungan agar proses pembelajaran menyenangkan.
3. Bagi Sekolah
Diharapkan dapat memberikan dukungan dan fasilitas dalam proses pembelajaran serta penerapan pembelajaran kontekstual dapat digunakan sebagai cara alternatif untuk meningkatkan kemampuan tentang bilangan braille bagi anak tunanetra.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2014. *Model-Model Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung:Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Baharuddin & Esa Nur Wahyuni. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta. AR-RUZZ Media.
- Dimiyati & Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Hadi, Purwaka. 2007. *Komunikasi Aktif Bagi Tunanetra*. Jakarta : Depdiknas-Dirjen Dikti-Diektorat Ketenagaan.
- Hamsa, Alief. 2012. *Revisi Taksonomi Bloom*. (Online), (alief-hamsa.blogspot.com, diunduh 23 April 2016).
- Hastuti, Endah Dwi. 2012. *Fun English for Student With Special Need untuk guru*. Yogyakarta:Familia.
- Hobri. 2009. *Pembelajaran Matematika Berorientasi Vocational Skill dengan pendekatan kontekstual berbasis masalah kejuruan*. Malang:Universitas Negeri Malang.
- Muhammad Rahman, Sofan Amri. 2014. *Model Pembelajaran ARIAS Terintegratif*. Jakarta:Prestasi Pustaka.
- Majid, Abdul. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Nurhidayah. 2014. *Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) dalam Pembelajaran dan pendidikan Agama Islam Bagi Peserta Didik Tunanetra di SDLB A Yaketunis Yogyakarta*. (Online), (<http://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/13577>, Diunduh 24 Januari 2016).
- Prastowo, Andi. 2011. *Memahami metode-metode penelitian*. Yogyakarta: Ar-Ruzz media.

Silberman, Melvin L. 2013. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung:Nusamedia&NuansaCendekia.

Slameto. 2010. *Belajar & faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Smart, Aqila. 2012. *Anak Cacat Bukan Kiamat*. Jogjakarta:KataHati.

Somantri, Sutjihati. 2007. *Psikologi anak luar biasa*. Bandung:Refika ADITAMA.

Soleh, Samsubar. 1996. *Statistik Nonparametrik*. Yogyakarta:BPFE Yogyakarta.

Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Subagya. 2013. *Menulis-membaca huruf braille tingkat dasar*. (Online), (<https://bakorplbbanyumas.files.wordpress.com/2013/11/membaca-menulis-braille-lengkap-ok.pdf>&sa, Diunduh 25 Januari 2016).

Wahab, Romalina. 2015. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Wijaya, Ardhi. 2012. *Seluk-Beluk Tunanetra & Strategi pembelajarannya*. Jogjakarta:Javalitera.

Wulandari, Diah. 2012. *Efektivitas Penerapan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan bagi Anak Tunanetra Kelas III Tingkat Dasar SLB A Yaketunis* Yogyakarta. (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/7691>, Diunduh 24 Januari 2016).