

PENGEMBANGAN MEDIA HIJAIYYAH LAUNCHPAD UNTUK MATA PELAJARAN PAI DAN BUDI PEKERTI KELAS I DI SDLB-A YPAB SURABAYA

Deni Dwi Firmansyah¹⁾, Citra Fitri Kholidya, S.Pd., M.Pd.²⁾

Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya

Email : ¹⁾denifirmansyah@mhs.unesa.ac.id

²⁾citrakholidya@unesa.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media *Hijaiyyah Launchpad* yang layak dan efektif untuk siswa tunanetra kelas 1 di SDLB-A YPAB Surabaya. Media *Hijaiyyah Launchpad* tersebut dapat memudahkan siswa tunanetra dalam pembelajaran pengenalan huruf-huruf hijaiyyah berharakat fathah dengan huruf braille. Penelitian ini didasarkan pada siswa tunanetra di SDLB-A YPAB Surabaya yang mengalami kesulitan belajar dalam menulis huruf hijaiyyah dengan braille serta tidak adanya media yang memadai, sehingga rendahnya hasil belajar siswa. Maka dari itu diperlukannya pemecahan masalah dengan media *Hijaiyyah Launchpad* yang memiliki kelebihan yaitu huruf hijaiyyah berharakat fathah dalam bentuk huruf braille, yang dapat mengeluarkan suara sesuai dengan huruf yang di tekan, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa tunanetra dalam pembelajaran. Metode yang digunakan yaitu model ADDIE. Model ini memiliki 5 tahap dalam proses pembuatan media tersebut yaitu, *analyze, design, develop, implement, dan evaluation*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian non-parametrik. Metode pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dokumentasi dan tes. Teknik pengumpulan data menggunakan rumus P yang digunakan untuk mengukur presentase angket kemudian untuk tes menggunakan rumus *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa media *Hijaiyyah Launchpad* layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan data presentase skor hasil dari validasi ahli materi sebesar 89,06% dikategorikan sangat baik. Hasil dari validasi ahli desain pembelajaran sebesar 87,5% dikategorikan sangat baik. Hasil validasi dari ahli media dan bahan penyerta diperoleh skor 93,75% dan 80,35%, keduanya termasuk kategori sangat baik. Pada uji coba perseorangan 2 siswa diperoleh skor 93,3% dikategorikan sangat baik. Sedangkan pada uji coba kelompok kecil yang berjumlah 6 orang siswa diperoleh skor 89,04% dikategorikan sangat baik. Media *Hijaiyyah Launchpad* efektif digunakan dalam proses pembelajaran dengan data perolehan *Wilcoxon Signed-Rank Test* dari tes *before-after* yang diperoleh hasil $-2,2 < 2$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan taraf signifikansi 5%, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan media. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Hijaiyyah Launchpad* layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran siswa tunanetra materi pengenalan huruf-huruf hijaiyyah berharakat fathah dengan huruf braille, bagi siswa tunanetra khususnya siswa kelas I di SDLB-A YPAB Surabaya.

Kata Kunci : media tiga dimensi, *hijaiyyah launchpad*, huruf braille, anak tunanetra

ABSTRACT

The research aims to produce the *Hijaiyyah media Launchpad* which is worthy and effective for the blind students of Grade 1 at SDLB-A YPAB Surabaya. The *Hijaiyyah Media of Launchpad* can facilitate students who are blind in learning the introduction of *Hijaiyyah* letters with braille letters. This research is based on students who are blind at SDLB-A YPAB Surabaya who have difficulty learning in writing *Hijaiyyah* letters with Braille and lack of adequate media, so that the low student learning outcomes. Therefore solving the problem with the media of *Hijaiyyah Launchpad* which has the advantage of the letter *Hijaiyyah Berharakat Fathah* in the form of Braille, which can produce sound according to the letter in press, so as to increase the motivation and interest of the visually impaired students in the study. The method used is the ADDIE model. This Model has 5 stages in the process of making media that is, *analyze, design, develop, implement, and evaluation*. The type of research used is non-parametric research. Data collection methods in the form of interviews, observations, documentation and tests. The data collection technique uses the formula P which is used to measure the poll percentage later for tests using the *Wilcoxon Signed-Rank Test* formula. The results of this study show that the *Hijaiyyah media Launchpad* is worth using in the learning process with percentage data on the results of the validation of material members of 89.06% categorized very well. Results from the validation of the learning design experts at 87.5% are categorized very well. The validation results of the media experts and the

accompanying materials have scores of 93.75% and 80.35%, both of which belong to the category very well. In individual trials 2 students gained a score of 93.3% categorized very well. In small groups of 6 students, a score of 89.04% is categorized. Hijaiyyah Media Launchpad is effectively used in the learning process with the acquisition data Wilcoxon Signed-Rank Test from a before-after test obtained $-2.2 < 2$, then H_0 rejected and H_a received with a significance of 5%, so there is a significant difference between before and after the use of media. Then it can be concluded that the use of media Hijaiyyah Launchpad is feasible and effective to use in the learning process visually impaired students Hijaiyyah letter recognition letters with Braille, for students who are visually special class I at SDLB-A YPAB Surabaya.

Keywords: three-dimensional media, *hijaiyyah launchpad*, latter braille, child blind

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sesuatu yang penting bagi kehidupan seseorang, baik di masa sekarang maupun di masa yang akan datang. Pendidikan memberikan pengetahuan dan informasi yang dibutuhkan seseorang untuk hidup dan perilaku baik. Semua orang berhak untuk mendapatkan pendidikan yang layak, tidak memandang dari status, agama, suku, ras, maupun golongan tertentu. Termasuk bagi anak berkebutuhan khusus salah satunya bagi anak tunanetra.

Anak tunanetra merupakan anak yang mengalami gangguan pada indera penglihatannya sehingga mereka mengalami hambatan dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Namun untuk pengetahuan anak tunanetra sama dengan anak normal lainnya. Yang membedakan anak tunanetra dengan anak normal lainnya adalah dalam hal menerima informasi yang diperoleh.

Gerlach & Ely (1980:224) menyatakan: "*A medium, conceived is any person, material or event that establish condition which enable the learner to acquire knowledge, skill, and attitude.*" Menurut Gerlac dan Elly secara umum media itu meliputi orang, bahan, peralatan, atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, ketrampilan, dan sikap.

Menurut hasil penelitian Minarti, Very Erwina Safitri, Ritaudin Isnaini, dan Andhika Lady Maharsi (2012, p. 27) menyatakan bahwa media Braille Talking Calculator efektif dalam meningkatkan efisiensi waktu berhitung yang dilakukan oleh anak tunanetra di SLB A Yaketunis Yogyakarta.

Menurut hasil penelitian Rani Satria (2012, p. 342) menyatakan bahwa kemampuan anak dalam mengenal huruf braille melalui media kartu huruf efektif digunakan pada anak tunanetra X kelas D1/A di SDLB N 35 Painan.

Menurut hasil penelitian Restu Wibawa (2018, p. 99) menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media tiga dimensi dalam meningkatkan kemampuan mengenal benda pada siswa tuna netra.

Menurut hasil penelitian Suhenda Hermawan dan Jon Efendi (2018, p. 26) menyatakan bahwa media bola bersuara efektif dalam meningkatkan kemampuan melempar bola secara terarah bagi penyandang tunanetra di PSBN Tuah Sakato Padang.

Menurut hasil penelitian Rindiani dan Irdamurni (2019, p. 152) menyatakan bahwa media blokjes dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung matematika penjumlahan deret kebawah yang dilaksanakan di kelas IV di SLBN 1 Padang Panjang.

Menurut hasil penelitian Mila Vindiyan, Tita Sundar, Retsa Agustina, dan Sri Nuriyanti (2019, p. 5) menyatakan bahwa hasil penggunaan media puzzle bangsa rupiah dapat meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyyah dan memahami serta mengoperasikan pembagian bilangan pada anak tunanetra low vision di SKH Samantha.

Menurut hasil penelitian Alfisyahri, Yuni Tanjung Utami, dan Abdul Mukti (2019, p. 5) menyatakan bahwa penggunaan media Geometri bangun datar dapat meningkatkan kemampuan membaca pemahaman pada siswa tunanetra di SKH Al-Khairiyah Kota Cilegon.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 18 September 2018 dengan wali kelas I di SLB-A YPAB Surabaya diperoleh hasil bahwa, enam siswa kesulitan dalam menulis huruf hijaiyyah berharakat fathah dengan huruf braille dan pelafalan makhrajnya. Guru mata pelajaran menjabarkan, terkait nilai belajar siswa khususnya pada materi pengenalan huruf-huruf hijaiyyah berharakat fathah dengan huruf braille kurang memenuhi target nilai KKM 70. Permasalahan tersebut dapat menghambat tujuan belajar. Sehingga diperlukannya media untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Menurut hasil penelitian Mutia Khairani (2016, p. 5) menunjukkan bahwa Zhitung 2,05 dengan perbandingan nilai Ztabel pada probabilitas 5% (uji satu sisi) = 1,96, maka Zhitung > Z table yang berarti hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima, dengan nilai probabilitas 5% ini berarti tingkat keberhasilan 95% dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media flashcard

braille terhadap kemampuan membaca permulaan anak tunanetra di SLB-A YPAB Tegalsari Surabaya.

Menurut hasil penelitian Moh Taufik Insani dan Wahyudi Hartono (2017, p. 5) menyatakan bahwa hasil pretest 34,83 dan posttest 57,66, dan hasil ststistika nilai $Z_h = 3,06 \geq Z_{tabel} = 1,96$, $\alpha = 5\%$, maka H_0 (hipoteesis nol) ditolak dan H_a (hipotesis kerja) diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan Media Abacus efektif terhadap kemampuan operasi hitung bilangan matematika siswa tunanetra kelas IV di SLB Negeri Praya.

Menurut hasil penelitian Elisa Sindi Nur Ismawati dan Murtdlo (2017, p. 17) menunjukkan bahwa $Z_{hitung} = 2,20$ lebih besar dari nilai Z_{tabel} , dapat dilihat bahwa Z_{hitung} memperoleh nilai 2,20 lebih besar dari pada taraf kesalahan $Z_{tabel} 5\%$ (pengujian dua sisi) yaitu 1,96 ($Z_h > Z_t$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa bahwa ada pengaruh signifikan media permainan ular tangga modifikasi terhadap kemampuan berhitung penjumlahan anak tunanetra pada sekolah luar biasa.

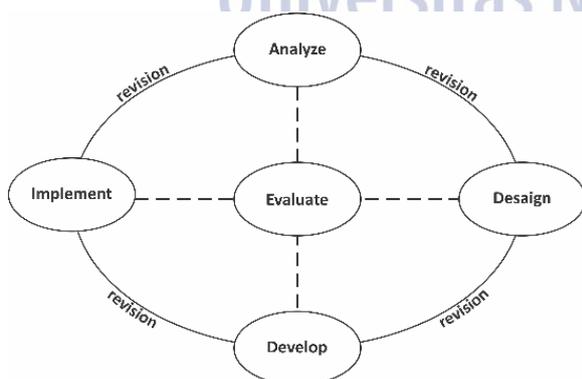
Dari permasalahan belajar di SDLB-A YPAB Surabaya peneliti memilih media tiga dimensi *Hijaiyyah Launchpad* sebagai media pembelajaran pada materi pengenalan huruf-huruf hijaiyyah berharakat fathah. Maka dari itu judul penelitian yang digunakan adalah “**Pengembangan Media Hijaiyyah Launchpad Untuk Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas I di SDLB-A YPAB Surabaya**”

METODE

A. Model Pengembangan

Dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE. Konsep ADDIE diterapkan untuk membangun pembelajaran berbasis kinerja. Adapun tahap-tahap dalam konsep ADDIE dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut :

Gambar 1: Model Pengembangan ADDIE (Branch, 2009: 2)



1) Analyze (analisis)

Pada tahap analisis ini yang perlu diperhatikan antara lain : menganalisis kesenjangan belajar, menganalisis tujuan, menganalisis materi dan menganalisis media.

2) Design (desain/perancangan)

Pada tahap desain adalah untuk menverifikasi kemampuan dan metode pengujian yang tepat. Tahapan yang harus dilakukan pada tahap desain adalah sebagai berikut: membuat materi, menentukan tujuan kinerja dan menghasilkan strategi pengujian.

3) Development (pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini menghasilkan beberapa produk yaitu: menghasilkan media, mengembangkan panduan bagi guru, melakukan validasi dan melakukan evaluasi.

4) Implementation (implementasi)

Pada tahap implementasi ini media yang telah dibuat dan dikembangkan akan di uji cobakan dalam proses pembelajaran. Sehingga mendapatkan hasil dari proses uji coba tersebut sebagai proses penilaian pembelajaran menggunakan media.

5) Evaluation (evaluasi)

Pada tahap evaluasi terjadi di setiap proses pengembangan. Sebagai proses perbaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

B. Identitas Subjek Penelitian

Tabel 1.

Nama Siswa	Jenis Kelamin
NK	P
ML	P
MC	L
FC	L
VP	L
FD	L

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang di gunakan berupa wawancara dan tes. Jenis data yang digunakan menggunakan data kuantitatif. Teknik metode pengumpulan data menggunakan wawancara dan tes sebagai berikut :

1. Wawancara

Jenis wawancara yang akan di gunakan adalah wawancara terstruktur. Dalam wawancara terstruktur ini pengumpul data menyiapkan instrumen penilaian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya pun telah dipersiapkan. Jenis wawancara ini digunakan

sebagai teknik pengumpulan data subjek uji coba dari ahli materi, ahli media, dan tes serta siswa untuk mengetahui kelayakan media tiga dimensi *Hijaiyyah Launchpad*.

2. Tes

Pada tahap tes dikerjakan untuk mengetahui kelayakan media tiga dimensi *Hijaiyyah Launchpad*. Menggunakan tes *before-after*. Teknik ini digunakan apabila subjek penelitian terdiri dari satu kelompok belajar.

D. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan hasil dari penilaian instrumen melalui uji ahli materi, ahli media, ahli desain pembelajaran, dan uji coba peserta didik perseorangan menjadi data kualitatif yang dianalisis secara deskriptif sebagai acuan dalam perbaikan produk. Data yang sudah terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik perhitungan sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor hitung}}{\text{skor ideal per-item}} \times 100\%$$

Penilai memberikan tanda centang dipilihan jawaban. Setelah para responden memberikan penilaian, kemudian dihitung jumlah skor dengan menggunakan rumus persentase. Hasil persentase selanjutnya menggunakan skala likert sebagai berikut:

Tabel 2
Kriteria Pengukuran

Skor ketercapaian	Kategori
76% - 100%	Sangat Baik
51% - 75%	Baik
26% - 50%	Kurang Baik
0% - 25%	Tidak Baik

Sumber : Arikunto (2012:281)

2. Teknik Analisis Tes

Dalam pengembangan media *Hijaiyyah Launchpad* yang dilakukan pada siswa kelas I di SDLB-A YPAB Surabaya ini, menggunakan teknik *before-after* untuk menguji keefektifan media *Hijaiyyah Launchpad* yang mana teknik ini digunakan apabila subjek penelitian terdiri dari satu kelompok belajar. Data yang diperoleh dari tes *before-after* menggunakan skor pada rubrik penilaian sebagai berikut:

Skor 1 : Menjawab pertanyaan dengan benar

Skor 0 : menjawab pertanyaan dengan salah

Adapun Rumus yang digunakan dalam pemberian skor *before-after* adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Teknik analisis data *before-after* yang digunakan dalam penelitian ini yakni teknik analisis non parametric. Karena subjek dari penelitian ini kurang dari 10 siswa. Maka data dapat dianalisis dengan menggunakan rumus Uji Ranking Bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Signed-Rank Test*) untuk mengukur signifikansi dua kelompok data apabila datanya berbentuk ordinal (berjenjang) maupun interval yang tidak berdistribusi normal. Artinya, uji ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil tes *before-after* antara sebelum dan sesudah penggunaan media *Hijaiyyah Launchpad*. Adapun rumus Uji Ranking Bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Signed-Rank Test*) adalah sebagai berikut.

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{N(N+1)}{4}}{\sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}}$$

Sugiyono (2015:178)

Keterangan:

Z = Nilai hasil penhujian statistik uji peringkat bertanda

T = Jumlah tanda terkecil

μ_T = Mean (nilai rata-rata)

σ_T = Simpangan baku

N = Jumlah sampel

HASIL PEMBAHASAN

1. Analyze (Analisis)

Pada tahap ini diawali dengan melakukan analisis kebutuhan (need assessment) di SDLB-A YPAB Surabaya serta mencari data yang dapat mendukung dari penelitian. Langkah awal dari analisis kebutuhan yang dilakukan melakukan observasi dan wawancara mengenai permasalahan pembelajaran yang ada di SDLB-A YPAB Surabaya pada tanggal 18 September 2018. Dalam wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa siswa kelas I di SDLB-A YPAB Surabaya belum dapat menulis dan melafalkan huruf hijaiyyah berharakat fathah dalam huruf braille. Dalam proses pembelajaran guru hanya

menggunakan media yang tersedia berupa buku. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, guru merekam proses pembelajaran untuk dapat di ulang kembali para siswa di rumah sebagai sumber belajar. Guru mata pelajaran menjabarkan terkait nilai belajar siswa kelas I SDLB-A YPAB Surabaya khususnya mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti kurang memenuhi target nilai yang harus dicapai. Karakteristik siswa tunanetra cenderung memanfaatkan perabaan tangan dan pendengarannya. Maka dari itu untuk mengatasi kesulitan belajar bagi anak tunanetra maka di perlukan pengembangan media tiga dimensi sistem kerja yaitu media *Hijaiyyah Launchpad*.

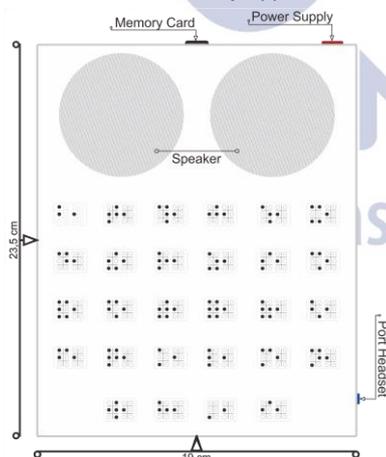
2. Design (Desain)

Pada tahap desain adalah mendesain GBIM, GBIP dan mendesain produk berdasarkan RPP. Dalam tahap ini dibantu bimbingan dari guru terkait dalam mendesain proses keseluruhan rancangan agar sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran.

3. Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini adalah tahap produksi. Dimana pada tahap ini akan menghasilkan, media *Hijaiyyah Launchpad* dan bahan penyerta. Dari hasil awal kedua produk yang telah dikembangkan tersebut, akan di konsultasikan kepada para ahli untuk meminta saran dan kritik apakah produk tersebut sudah sesuai atau belum sesuai dengan rancangan, sehingga dapat melakukan perbaikan. Jika sudah sesuai dua produk tersebut akan di validasi kembali oleh para ahli untuk bisa di uji cobakan.

Gambar 2 : Desain media *Hijaiyyah Launchpad*



a. Validasi RPP ke Ahli Desain Pembelajaran

Penilaian yang dilakukan kepada Guru SDLB-A YPAB Surabaya memperoleh hasil 87,5%. Dalam kriteria Riduwan, RPP yang telah digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media *Hijaiyyah Launchpad* di kategorikan sangat baik dan layak digunakan.

b. Validasi Ahli Materi

Penilaian yang dilakukan kepada Guru SDLB-A YPAB Surabaya memperoleh hasil 89,06%. Dalam kriteria Riduwan, materi yang telah digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media *Hijaiyyah Launchpad* di kategorikan sangat baik dan layak digunakan.

c. Validasi Ahli Media

Penilaian bahan penyerta yang dilakukan kepada Guru SDLB-A YPAB Surabaya memperoleh hasil 80,35%. Penilaian media *Hijaiyyah Launchpad* yang dilakukan kepada Dosen Teknik Elektro UNESA memperoleh hasil 93,75%. Dalam kriteria Riduwan, media *Hijaiyyah Launchpad* dan bahan penyerta tersebut di kategorikan sangat baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

4. Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi ini merupakan proses penggunaan dan uji coba media *Hijaiyyah Launchpad* dalam proses pembelajaran. Uji coba pada siswa di bagi menjadi dua tahap yaitu uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil.

a. Uji Coba Perseorangan

Pada tahap ini , menguji cobakan penggunaan media *Hijaiyyah Launchpad* kepada dua siswa kelas I SDLB-A YPAB Surabaya yang dipilih secara acak, kemudian siswa diberikan wawancara terstruktur. Dari hasil uji coba perseorangan pada media *Hijaiyyah Launchpad* mendapatkan nilai 93,3% dikategorikan sangat baik.

b. Uji Coba Kelompok Kecil

Pada tahap ini akan di uji cobakan media *Hijaiyyah Launchpad* kepada para siswa kelas I SDLB-A YPAB Surabaya yang berjumlah 6 anak sebagai subjek uji coba. Dari hasil uji coba kelompok kecil pada media *Hijaiyyah Launchpad* mendapatkan nilai 89,04% dikategorikan sangat baik.

c. Analisis Tes

Data hasil tes *before-after* sebagai berikut :

Tabel 3

Perbandingan Hasil Nilai *Before-after*

Sumber : (Dokumen Pribadi)

1. Dari tabel di atas, diketahui $T = T^- = 0$
2. Mencari nilai Mean. Diketahui $n = 6$

$$\begin{aligned}\mu T &= \frac{n(n+1)}{4} \\ &= \frac{6(6+1)}{4} \\ &= \frac{6(7)}{4} \\ &= \frac{42}{4} \\ &= 10,5\end{aligned}$$

3. Mencari Simpangan Baku. Diketahui $n = 6$

$$\begin{aligned}\sigma T &= \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}} \\ &= \sqrt{\frac{6(6+1)(2 \times 6+1)}{24}} \\ &= \sqrt{\frac{6(7)(13)}{24}} \\ &= \sqrt{\frac{(42)(13)}{24}} \\ &= \sqrt{\frac{546}{24}} \\ &= \sqrt{22,75} \\ &= 4,77\end{aligned}$$

4. Pengujian statistic uji ranking bertanda

Diketahui :

$$\begin{aligned}T &= 0 \\ \mu T &= 10,5 \\ \sigma T &= 4,77\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}Z &= \frac{T - \mu T}{\sigma T} \\ &= \frac{0 - 10,5}{4,77} \\ &= \frac{-10,5}{4,77} \\ Z &= -2,2\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas, H_0 diterima apabila nilai $Z_h \geq$ dari Z_{tabel} , dan H_0 ditolak apabila nilai $Z_h <$ dari Z_{tabel} . Dengan $n = 6$ dan pada taraf signifikansi 5% maka t tabel yaitu 2. Dengan demikian diperoleh hasil $-2,2 < 2$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan media *Hijaiyyah Launchpad*. Berdasarkan dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Hijaiyyah Launchpad* efektif dan layak di gunakan dalam proses pembelajaran bagi anak tunanetra khususnya siswa kelas I SDLB-A YPAB Surabaya.

5. Evaluation (Evaluasi)

Peoses evaluasi selalu dilakukan pada setiap tahap yang dilalui dalam proses pengembangan dan menghasilkan beberapa data antara lain: penilaian pada tahap analyze mendapatkan kesesuaian antara analisis kebutuhan dengan media *Hijaiyyah Launchpad*. Penilaian pada tahap desain untuk media

No	Tes 1	Tes 2	Beda	Jenjang	Rank Tanda
1	80	100	20	1	+
2	70	100	30	2	+
3	40	90	50	5	+
4	50	100	50	5	+
5	40	90	50	5	+
6	60	100	40	3	+

Hijaiyyah Launchpad yaitu desain pembelajaran, rpp dan bahan penyerta. Penilaian pada tahap development media *Hijaiyyah Launchpad* yaitu bahan, bentuk, dan tekstur. Penilaian pada tahap implementasi penggunaan media *Hijaiyyah Launchpad* dilakukan para siswa kelas I SDLB YPAB-A Surabaya dan guru terkait sebagai tahap uji coba.

Kelayakan dan keefektifan telah dilalui setelah melakukan perhitungan

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah di kembangkan menghasilkan media tiga dimensi sistem kerja yaitu media *Hijaiyyah Launchpad*. Media ini dikembangkan sesuai dengan prosedur dan kriteria bagi anak tunanetra dalam mengatasi permasalahan belajar, khususnya bagi anak tunanetra siswa kelas I di SDLB-A YPAB Surabaya. Media *Hijaiyyah Launchpad* yang telah dikembangkan dinyatakan layak untuk diuji cobakan tanpa perbaikan dengan data persentase skor dari validasi ahli materi diperoleh skor 89,06% dikategorikan sangat baik. Hasil dari validasi ahli desain pembelajaran diperoleh skor 87,5% dikategorikan sangat baik. Hasil validasi dari ahli media dan bahan penyerta diperoleh skor 93,75% dan 80,35%, keduanya termasuk dalam kategori sangat baik. Pada ujicoba perseorangan 2 siswa diperoleh skor 93,3% dikategorikan sangat baik. Sedangkan pada ujicoba kelompok kecil yang berjumlah 6 siswa diperoleh skor 89,04% dikategorikan sangat baik. Media *Hijaiyyah Launchpad* efektif digunakan dalam proses pembelajaran dengan dtata perolehan *Wilcoxon Signed-Rank Test* dari *before-after* diperoleh hasil $-2,2 < 2$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan taraf signifikansi 5%, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan media.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media tiga dimensi *Hijaiyyah Launchpad* yang di kembangkan ini layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran siswa tunanetra materi pengenalan huruf-

huruf hijaiyyah berharakat fathah dengan huruf braille untuk kelas I di SDLB-A YPAB Surabaya.

SARAN

1. Media *Hijaiyyah Launcpad* ini dapat dikombinasikan dalam pembelajaran materi pengenalan huruf-huruf hijaiyyah berharakat fathah dengan huruf braille untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa baik di sekolah maupun di rumah secara mandiri
2. Media *Hijaiyyah Launcpad* ini dapat dikembangkan jauh lebih dalam lagi, baik dari segi bahan, perangkat audio, hingga desain yang dapat disempurnakan lagi. Karena media ini terbatas pada huruf-huruf hijaiyyah berharakat fathah dengan huruf braille.
3. Media *Hijaiyyah Launcpad* bisa menjadi sarana proses pembelajaran untuk motivasi siswa terus belajar pengenalan huruf-huruf hijaiyyah berharakat fathah dengan huruf braille

KATA PENGANTAR

- Alfisyahri, Utami, Y. T., & Mukti A. 2019. "Pengaruh Penggunaan Media Geometri Bangun Datar Terhadap Kemampuan Motorik Anak Tunanetra Low Vision Kelas X di SKH Al-Khairiyah Kota Cilegon". *Jurnal UNIK Pendidikan Luar Biasa*, 4, II, hlm. 5.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Branch, Robert Maribe. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Hermawan, S., & Efendi, J. 2018. "Efektivitas Media Bola Bersuara dalam Meningkatkan Kemampuan Melempar Bola secara Terarah bagi Penyandang Tunanetra". *Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 6, I, hlm. 26.
- Insani M. T., & Hartono W. 2017. "Pengaruh Media Abacus Terhadap Kemampuan Mengenal Operasi Hitung Bilangan Matematika Siswa Tunanetra di SLB Negeri Praya". *Jurnal Pendidikan Khusus*, 9, III, hlm. 5.
- Ismawati E. S. N., & Murtadlo. 2017. "Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Modifikasi Terhadap Kemampuan Berhitung Penjumlahan Anak Tunanetra Pada Sekolah Luar Biasa". *Jurnal Pendidikan Khusus*, 9, III, hlm. 5.
- Khairani, M. 2016. "Media Flashcard Braille Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak Tunanetra". *Jurnal Pendidikan Khusus*, 9, I, hlm. 5.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Minarti, Safitri, V. E., Isnaini. R., & Maharsi, A. L. 2012. "Pengembangan Braille Talking Calculator Berbasis Microcontroller Sebagai Media Bantu Hitung Bagi Penyandang Tunanetra Di SLB A Yaketunis". *Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 7, I, hlm. 27.
- Rindiani & Irdamurni. 2019. "Media Blokjes untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Anak Tunanetra". *Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 7, I, hlm. 152.
- Satria, R. 2018. "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Braille Melalui Media Kartu Huruf Anak Tunanetra". *Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 1, III, hlm. 342.
- Sugiyono. (2015). *Statistik Nonparametris Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Vindiyani M., Sundar T., Agustina R., & Nuriyanti S. 2019. "Penggunaan Media Puzzle Bangka Rupiah Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Hijaiyyah dan Operasi Pembagian Bilangan Pada Anak Tunanetra di SKH Samantha". *Jurnal UNIK Pendidikan Luar Biasa*, 4, I, hlm. 5.
- Wibawa, R. 2018. "Efektivitas Penggunaan Media Tiga Dimensi Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Benda Pada Siswa Tuna Netra". *Jurnal Paedagogy*, 5, II, hlm. 99.
- Widjaya, Ardhi. (2012). *Seluk Beluk Tunanetra & Strategi Pembelajarannya*. Jogjakarta : Javalitera