

TESIS

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD  
BRAILLE HIJAIYAH UNTUK MENUNJANG KEMAMPUAN  
BACA AL-QUR'AN PADA TUNANETRA DI UNIT  
PELAKSANA TEKNIS REHABILITASI SOSIAL BINA NETRA  
(UPT RSBN) MALANG**

Oleh.

**DWI DIAN WIGATI**  
NIM. 200101220046



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN AGAMA ISLAM  
PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2023**

TESIS

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD  
BRAILLE HIJAIYAH UNTUK MENUNJANG KEMAMPUAN  
BACA AL-QUR'AN PADA TUNANETRA DI UNIT PELAKSANA  
TEKNIS REHABILITASI SOSIAL BINA NETRA (UPT RSNB)  
MALANG**

Oleh.

**DWI DIAN WIGATI**  
NIM. 200101220046

Pembimbing I:

**Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd. I**  
NIP. 195507171982031005

Pembimbing II:

**Dr. Muhammad Amin Nur, MA**  
NIP. 197501232003121003



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN AGAMA ISLAM  
PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TESIS

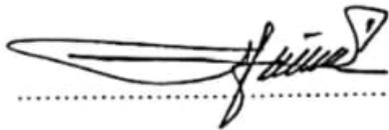
Tesis dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah Untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an Pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang ini telah diuji dan dipertahankan di depan sidang dewan penguji pada tanggal 24 Januari 2023.

### Dewan Penguji,

### Tanda Tangan

Penguji Utama:

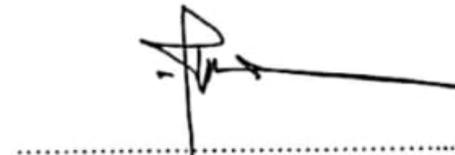
Dr. H.M. Mujab, M. Th., Ph.D.  
NIP.196611212002121001



.....

Ketua:

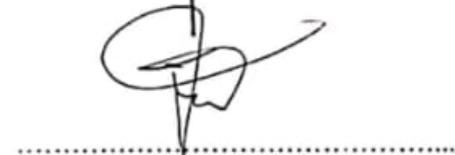
Dr. H. Ahmad Barizi, M.A  
NIP.197312121998031008



.....

Pembimbing I:

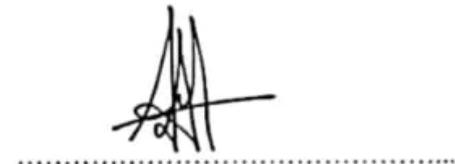
Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.  
NIP.195507171982031005



.....

Pembimbing II:

Dr. Muhammad Amin Nur, MA  
NIP.197501232003121003



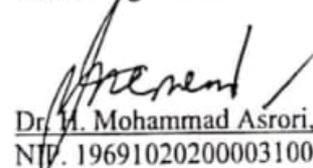
.....

Mengesahkan,  
Direktur Pascasarjana



Prof. Dr. H. Wahidmurni, M.Pd. Ak.  
NIP.196903032000031002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Dr. M. Mohammad Asrori, M.Ag  
NIP.196910202000031001

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Dian Wigati  
NIM : 200101220046  
Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam  
Judul Tesis : Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis ini ditulis berdasarkan hasil penelitian saya pribadi, tidak melakukan plagiasi dari karya ilmiah orang lain, baik secara menyeluruh atau pun sebagian dan telah dilakukan cek turnitin dengan hasil 5%. Hasil temuan penelitian dan pengembangan dipaparkan pada tesis ini dengan rujukan atau kutipan berdasarkan kode etik penulisan karya ilmiah. Jika di kemudian hari, tesis ini terbukti terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Batu, 24 Januari 2023

Hormat Saya,



Dwi Dian Wigati  
200101220046

## MOTTO

عَبَسَ وَتَوَلَّى (١) أَنْ جَاءَهُ الْأَعْمَى (٢) وَمَا يُدْرِيكَ لَعَلَّهُ يَزَّكَّى (٣) أَوْ يَذَّكَّرُ فَتَنْفَعَهُ  
الذِّكْرَى (٤) أَمَّا مَنْ اسْتَعْنَى (٥) فَأَنْتَ لَهُ تَصَدَّى (٦) وَمَا عَلَيْكَ أَلَّا يَزَّكَّى (٧) وَأَمَّا  
مَنْ جَاءَكَ يَسْعَى (٨) وَهُوَ يَخْشَى (٩) فَأَنْتَ عَنْهُ تَلَهَّى (١٠) كَلَّا إِنَّهَا تَذْكِرَةٌ (١١)

*Artinya:*

*1. Dia (Muhammad) berwajah masam dan berpaling,2) karena seorang buta telah datang kepadanya (Abdullah bin Ummi Maktum), 3) dan tahukah engkau (Muhammad) barang kali dia ingin menyucikan dirinya (dari dosa), 4) atau dia (ingin) mendapatkan pengajaran yang memberi manfaat kepadanya, 5) adapun orang yang merasa dirinya serba cukup (pembesar-pembesar Quraisy), 6) maka engkau (Muhammad) memberi perhatian kepadanya, 7) padahal tidak ada (cela) atasmu kalau dia tidak menyucikan diri (beriman), 8) dan adapun orang yang datang kepadamu dengan bersegera (untuk mendapatkan pengajaran), 9) sedang dia takut (kepada Allah),10) engkau (Muhammad) malah mengabaikannya, 11) Sekali-kali jangan (begitu)! Sungguh, (ajaran-ajaran Allah) itu suatu peringatan.<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Ma'had Tahfidh Yanbu'ul Qur'an Kudus, *Al-Qur'an Al-Quddus*, (Kudus: CV. Mubarakatan Thoyyibah, 2022), Hlm. 584

## PERSEMBAHAN

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Segala puji bagi Allah pemilik semesta alam. Sholawat dan salam saya  
haturkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW

Tesis ini dipersembahkan untuk:

Kedua orang tua tercinta

**Bapak Abdul Madjid dan Ibu Sulastri**

Yang tak pernah lelah mengorbankan waktu dan tenaganya untuk putri  
tercinta, dengan segala kasih sayang, baik riil maupun materiil tanpa kurang. Tak  
pernah lelah melangitkan do'a demi kesuksesan anak-anaknya baik di dunia  
mapun akhirat. Semoga bisa memberikan kebahagiaan dan menjadi orang berguna  
seperti yang diharapkan.

Semua guru, ustadz/ustadzah yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat  
dan dukungan untuk menyelesaikan pendidikan sampai pada jenjang ini.

Kakak dan adikku yang telah memberi dukungan dan motivasi dalam  
penyelesaian tesis ini.

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab- Latin dalam tesis ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

### A. Huruf

ا	=	A	ز	=	Z	ق	=	Q
ب	=	B	س	=	S	ك	=	K
ت	=	T	ش	=	Sy	ل	=	L
ث	=	Ts	ص	=	Sh	م	=	M
ج	=	J	ض	=	Dl	ن	=	N
ح	=	H	ط	=	Th	و	=	W
خ	=	Kh	ظ	=	Zh	ه	=	H
د	=	D	ع	=	'	ء	=	,
ذ	=	Dz	غ	=	Gh	ي	=	Y
ر	=	R	ف	=	F			

### B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang	=	â
Vokal (i) panjang	=	î
Vokal (u) panjang	=	Û

### C. Vokal Diftong

أَوْ	=	aw
أَيَّ	=	ay
وَأْ	=	û
إَيَّ	=	î

## ABSTRAK

Wigati, Dwi Dian. 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Bina Netra (UPTRSBN) Malang*. Tesis, Program Studi Pendidikan Agama Islam Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing: (1) Prof. Dr. H. Mulyadi, M. Pd. I (II) Dr. Muhammad Amin Nur, MA.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah, Kemampuan Baca, Tunanetra

Media pembelajaran sebagai salah satu komponen penunjang keberhasilan suatu pembelajaran yang didesain untuk membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Guru dituntut untuk membangun suasana belajar yang menyenangkan agar memotivasi peserta didik untuk semangat belajar sehingga materi yang disampaikan mudah diingat. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Bina Netra (UPT RSBN) Malang.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an Braille tunanetra dan menguji kelayakan serta keefektivitasan dari produk yang dikembangkan pada pembelajaran arab braille.

Metode pengembangan yang digunakan pada penelitian ini ialah Research and Development (R&D) dengan jenis penelitian *True Experimental Design*, yakni memilih sampel secara random untuk dijadikan kelas kontrol dan eksperimen. Pengembangan produk mengacu pada model Borg & Gall yang diadopsi oleh Sugiono dengan 10 langkah, yakni: 1) Potensi dan Masalah, 2) Pengumpulan Data, 3) Desain Produk, 4) Validasi Desain (Validasi Ahli), 5) Revisi Desain (Berdasarkan Validasi Ahli), 6) Uji Coba Produk, 7) Revisi Produk, 8) Uji Coba Pemakaian, 9) Revisi Produk, 10) Produksi Massal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validitas dari para ahli, yakni validasi media menyatakan sangat layak dengan persentase 90% untuk flashcard braille hijaiyah dan 89% untuk buku panduan penggunaan media flashcard braille, validasi materi menyatakan sangat layak dengan persentase 86%, dan validasi pembelajaran menyatakan sangat layak dengan persentase 91%. Sedangkan efektivitas produk menunjukkan bahwa: 1) hasil uji T, yakni  $t_{hitung} = 2,2$  dengan d.b 20 dan taraf kesalahan 5% untuk uji dua pihak (*two tail test*) pada d.b 20 yakni 2,086. Hasil tersebut menyatakan  $t_{hitung} = 2,2$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,086$ . Dengan demikian koefisien korelasi 2,2 tersebut signifikan. 2) Uji gain menunjukkan hasil dengan persentase 73% dengan kriteria tinggi ( $0,73 > 0,7$ ). Maka, produk media flashcard braille hijaiyah yang telah dikembangkan dapat dikategorikan sangat layak dan sangat efektif diterapkan dilapangan untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an braille pada tunanetra.

## ABSTRACT

Wigati, Dwi Dian. 2023. Development of Hijaiyah Braille Flashcard Learning Media to Support the Reading Ability of the Blind at the Social *Rehabilitation Unit* of the Bina Netra Social Service (*UPTRSBN*) Malang. Thesis, Islamic Education Study Program, State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang, Advisors: (1) Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I (II) Dr. Muhammad Amin Nur, M.A.

**Keywords:** Hijaiyah Braille Flashcard Learning Media, Reading Ability, Blind

Learning media is one of the supporting components on the success of a lesson designed to help students understand the material presented by the teacher. Teachers are required to build a fun learning atmosphere in order to motivate students to be enthusiastic in learning so that the material presented is easy to remember. One of them is by using braille hijaiyah flashcard learning media for the blind at the Social *Rehabilitation Unit* of the Bina Netra Social Service (*UPTRSBN*) Malang.

This study aims to produce hijaiyah braille flashcard product to support the blind's ability to read Braille Al-Qur'an and test the feasibility and effectiveness of the developed product in learning Arabic braille.

The development method used in this research is Research and Development (R&D) with the True Experimental Design type of research, which randomly selecting samples to be used as control and experimental classes. The product development refers to the Borg & Gall model adopted by Sugiono 10 steps, namely: 1) Potential and Problems, 2) Data Collection, 3) Product Design, 4) Design Validation (Expert Validation), 5) Design Revision (Based on Expert Validation), 6) Product Testing, 7) Product Revision, 8) Product Testing, 9) Product Revision, 10) Mass Production.

The results showed that the results of experts validity, namely media validation stated that it was very feasible with a percentage of 90% for braille hijaiyah flashcards and 89% for manuals for using braille flashcard media, material validation stated that it was very feasible with a percentage of 86%, and learning validation stated that it was very feasible with a percentage of 91%. While product effectiveness shows that: 1) the results of the T test, namely  $t_{\text{count}} = 2,2$  with d.f 20 and 5% of error level for the two-tailed test at d.f 20, namely 2,086. These results state that  $t_{\text{count}} = 2,2$  is greater than  $t_{\text{table}} = 2,086$ . Thus the correlation coefficient of 2,2 is significant. 2) The gain test shows results with a percentage of 73% with high criteria ( $0,73 > 0,7$ ). Thus, the hijaiyah braille flashcard media product that has been developed can be categorized as very feasible and very effective to be applied on field to support the ability to read the braille Qur'an for the blind.

## الملخص

ويكاتي، دوي ديان. ٢٠٢٣. تطوير وسائل التدريس بطاقة الذاكرة المدمجة برايل الهجائية لدعم كفاءة القراءة للأعمى في وحدة التنفيذ التقني التأهيل الاجتماعي لتدمير البصري (UPTRSBN) مالانج. رسالة الماجستير لدى طالبة قسم تربية اسلامية، دراسة العليا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشريف: (١) الأستاذ الدكتور مولياي، الحاج (٢) الدكتور محمد امين نور، الماجستير

**الكلمات الرئيسية :** وسائل التدريس بطاقة الذاكرة المدمجة برايل الهجائية، كفاءة القراءة، الأعمى

وسائل التدريس باعتبارها واحدة من المكونات كالعماد لنجاح الدراسة التي تعدّ لمساعدة الطلاب في فهم المادة التي تسليمها من قبل المعلم. يطلب من المعلمين ليصنع بيئة التعلم الممتع لتحفيز الطلاب لأجل الحماسة في التعلم حتى يفهموا ويذكروا المادة سهلاً. واحد منهم باستعمال وسائل التدريس بطاقة الذاكرة المدمجة برايل الهجائية للأعمى في وحدة التنفيذ التقني التأهيل الاجتماعي لتدمير البصري (UPT RSBN) مالانج.

أهداف هذا البحث هي ليحصل بطاقة الذاكرة المدمجة برايل الهجائية لدعم كفاءة القراءة للأعمى وليبتلي الأهلية مع الفعالية من نتاج الذي يتطور في التعليم برايل العربية.

يستعمل هذا البحث والتطور بمنهجية البحث والتطور ونوعه البحث هو التصميم تجريبي الحقيقي، يعني اختيار العينات بشكل العشوائي لاستخدامها كصفوف تحكم وتجريبية. تطوير النتاج يراجع الى نموذج بورغ & غال المتبع بسوكيانا، ولكن فقط يجتزأ المطور ٨ خطوات، يعني (١) المحتملة والمشاكل، (٢) جمع البيانات، (٣) تصميم النتاج، (٤) التحقق من صحة التصميم (التحقق من صحة الخبراء)، (٥) مراجعة التصميم (من التحقق من صحة الخبراء)، (٦) تجربة الاستخدام، (٧) مراجعة النتاج، (٨) تجربة الاستخدام، (٩) مراجعة النتاج، (١٠) الإنتاج جماهيري.

نتائج هذا البحث يدلّ على أنّ نتائج التحقق من قبل الخبراء، يعني التحقق من صحة الوسائط أشار الى جدير جدا على نسبة مئوية ٩٠% لبطاقة الذاكرة المدمجة برايل الهجائية و ٨٩% لدقتار دليل الاستخدام لوسائل بطاقة الذاكرة المدمجة برايل، التحقق من خبراء المواد أشار الى جدير جدا على نسبة مئوية ٨٦%، والتحقق من صحة التعليم أشار الى جدير جدا على نسبة مئوية ٩١%. بينما فعالية النتاج يدلّ على أنّ: (١) نتائج الإختبار T، يعني T عددي = ٢,٢ بدرجات الحرية ٢٠ ومعدّل الخطأ ٥% للاختبار على الوجهين في درجات الحرية ٢٠ يعني ٢,٦٨٠. ولذلك معامل الارتباط ٢,٢ هذا مهم. (٢) اختبار الكسب يدلّ على نسبة مئوية ٧٣% بمعايير العالية (٠,٧٣ < ٠,٧). هذا النتاج يدلّ على T عددي = ٢,٢ اكبر من T الطولة = ٢,٦٨٠. إذن، النتاج لوسائل بطاقة الذاكرة المدمجة برايل الهجائية التي تم تطويرها يمكن تصنيفها جدير جدا وفعال جدا لمستعمل في الميدان لدعم كفاءة القراءة القرآن برايل للأعمى.

## KATA PENGANTAR

### **Bismillahirrahmanirrahim**

Alhamdulillahirobbil ‘Alamin, segala puji bagi Allah pemilik semesta alam yang tiadaandingannya. Dengan segala limpahan kasih sayang, pertolongan, dan petunjuk-Nya, tesis yang berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Bina Netra (UPT RSBN) Malang*” bisa diselesaikan dengan baik dan lancar. Sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing kami dari jalan kegelapan menuju jalan yang terang benderang, jalan kebodohan menuju jalan samudera ilmu yakni agama Islam. Semoga syafaat beliau terlimpahkan, baik di dunia maupun di akhirat.

Penyusunan Tesis ini telah memperoleh banyak bantuan, bimbingan, dukungan dan arahan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penelitian dan pengembangan ini dapat terwujud sesuai dengan harapan. Untuk itu, pengembang mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dan para jajarannya yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh jenjang pendidikan
2. Prof. Dr. H. Wahidmurni, M.Pd. Ak. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dan para asisten

direktur atas semua fasilitas yang telah diberikan kepada pengembang selama menempuh jenjang pendidikan.

3. Dr. H. Mohammad Asrori, M. Ag selaku Ketua Program Studi Pendidikan Agama Islam atas motivasi, arahan, dan bimbingannya serta kemudahan pelayanan yang berikan selama menempuh jenjang pendidikan
4. Dr. H. Ahmad Nurul Kawakip, M.Pd., M.A. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Agama Islam atas motivasi, arahan, dan bimbingannya.
5. Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd. I dan Dr. Muhammad Amin Nur, MA selaku Dosen Pembimbing yang telah mencurahkan semua ide dan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan untuk penyelesaian tesis ini.
6. Segenap sivitas akademika Magister Pendidikan Agama Islam yang telah memberikan pelayanan terbaiknya untuk memudahkan mahasiswa selama menempuh jenjang pendidikan.
7. Guru-guru dan dosen-dosen yang telah memberikan ilmunya sebagai bekal kehidupan masa depan yang cerah
8. Firdaus Sulistijawan selaku Kepala UPT RSBN Malang, Bapak Yani Soeswantoro selaku instruktur pembelajaran arab braille, Bapak Chudori selaku instruktur Pendidikan Agama Islam dan para instruktur, staff, dan para klien yang telah memberikan izin dan waktunya untuk membantu pengembang dalam melaksanakan penelitian dan pengembangan
9. Bapak Abdul Madjid dan Ibu Sulastri yang selalu memberikan limpahan do'a dan memotivasi pengembang untuk berusaha menjadi orang yang bermanfaat untuk orang lain.

10. KH. Marzuki Mustamar dan Ibu Nyai Hj. Saidah Mustaghfiroh sekeluarga, Pengasuh Pondok Pesantren Sabilurrosyad yang selalu memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan kepada santrinya agar dimudahkan semua urusannya, baik di dunia maupun di akhirat.

11. Sahabat-sahabat Pondok Pesantren Sabilurrosyad, khususnya PHQ 1, MPAI C, dan semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan motivasi dalam penyelesaian tesis ini.

Sebagai makhluk ciptaan Allah yang tidak pernah luput dari kesalahan, pengembang mohon kritik dan sarannya yang bersifat membangun sehingga bisa dijadikan acuan perbaikan. Semoga tesis ini diridhoi dan diberkahi Allah, sehingga bisa memberikan manfaat bagi pembaca maupun pengembang. Aamiin Allahumma Aamiin.

Batu, 24 Januari 2023

Dwi Dian Wigati

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TESIS .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR SKEMATIKA .....</b>	<b>xxi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan .....	7
D. Manfaat Penelitian dan Pengembangan .....	7
E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	9
F. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	10
G. Asumsi dan Keterbatasan/Ruang Lingkup Pengembangan .....	11
H. Orisinalitas Penelitian .....	12

<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>19</b>
A. Media Pembelajaran Flashcard .....	<b>19</b>
1. Pengertian media pembelajaran flashcard .....	19
3. Langkah-langkah membuat flashcard.....	26
B. Al-Qur'an Braille .....	<b>27</b>
1. Sejarah Braille .....	27
2. Kaidah Penulisan Braille Hijaiyah .....	31
C. Kemampuan Baca .....	34
D. Tunanetra.....	<b>37</b>
1. Pengertian Tunanetra .....	37
2. Karakteristik Tunanetra .....	40
3. Konsep Pembelajaran Tunanetra .....	41
E. Kerangka Berpikir.....	<b>43</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....</b>	<b>45</b>
A. Desain Penelitian dan Pengembangan .....	<b>45</b>
B. Pemilihan Lokasi Penelitian.....	<b>45</b>
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	<b>47</b>
D. Uji Coba Produk.....	<b>53</b>
1. Desain Uji Coba.....	53
2. Subyek Uji Coba.....	54
3. Jenis Data.....	55
4. Instrument Pengumpulan Data .....	55
5. Teknis Analisa Data.....	60
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>64</b>
A. HASIL PENGEMBANGAN .....	<b>64</b>
1. Penyajian Data Uji Coba.....	<b>64</b>
a. Proses Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra.....	64
b. Uji Kelayakan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra.....	80

c. Uji Efektifitas Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra.....	93
2. Analisis Data .....	<b>113</b>
a. Analisis Penilaian Ahli .....	113
b. Analisis dan Hasil Uji T .....	115
c. Analisis Hasil Uji Gain.....	117
3. Revisi Produk.....	<b>118</b>
<b>B. PEMBAHASAN .....</b>	<b>119</b>
1. Proses Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra.....	119
2. Kelayakan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra.....	122
3. Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra.....	123
4. Keunggulan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah .....	126
5. Kelemahan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah.....	127
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>128</b>
A. Kesimpulan .....	128
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk lebih Lanjut...	130
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>132</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>136</b>
<b>BIODATA MAHASISWA .....</b>	<b>178</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Orisinalitas Penelitian .....	15
Tabel 2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara .....	57
Tabel 3 Kisi-kisi angket validasi para ahli .....	59
Tabel 4 Kisi-kisi angket respon klien tunanetra.....	60
Tabel 5 Kriteria Validitas – Konversi Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi.....	61
Tabel 6 Kriteria Indek Gain .....	63
Tabel 7 Pembagian Tingkatan Kelas di UPT RSBN Malang .....	69
Tabel 8 Saran dan Komentar dari Ahli Media .....	81
Tabel 9 Hasil Validasi Ahli Media (flashcard huruf braille hijaiyah tunggal, harakat, dan papan braille hijaiyah) .....	82
Tabel 10 Hasil Validasi Ahli Media Buku Panduan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah .....	84
Tabel 11 Saran dan Komentar dari Ahli Materi.....	85
Tabel 12 Hasil Validasi Ahli Materi .....	86
Tabel 13 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran .....	88
Tabel 14 Hasil Data Uji Kelompok Kecil .....	94
Tabel 15 Pedoman Penilaian Pre-Test .....	96
Tabel 16 Hasil Pre-Test.....	97
Tabel 17 Kriteria Validitas – Konversi Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi .....	98
Tabel 18 Pembagian Kelas Kontrol dan Eksperimen .....	100
Tabel 19 Hasil Post-test Kelas Eksperimen .....	103
Tabel 20 Hasil Post-test Kelas Kontrol.....	104
Tabel 21 Hasil Post-test Kelas Eskperimen dan Kelas Kontrol Pada Aspek Kelancaran Membaca Braille Hijaiyah Secara Acak .....	105
Tabel 22 Hasil Post-test Kelas Eskperimen dan Kelas Kontrol Pada Aspek Ketepatan Membedakan Huruf Braille yang Hampir Sama .....	106
Tabel 23 Hasil Post-test Kelas Eskperimen dan Kelas Kontrol Pada Aspek Kesesuaian Pelafalan Huruf Sesuai Makhraj .....	106
Tabel 24 Hasil Penilaian Klien Terhadap Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah.....	107

Tabel 25 Analisis Hasil Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen dan Kontrol..	110
Tabel 26 Hasil Uji Gain .....	111
Tabel 27 Hasil Validasi Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah oleh Para Ahli.....	115
Tabel 28 Analisis Hasil Uji Gain .....	117
Tabel 29 Revisi Produk.....	118

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Huruf Braille .....	29
Gambar 2 Pedoman Transkripsi Huruf Hijaiyah dalam Simbol Braille Arab (Arabic Braille Codes) Berdasarkan Standarisasi UNESCO .....	32
Gambar 3 Hasil Survey Penyebab Cacat Netra.....	72
Gambar 4 Hasil Survey Belajar Braille Hijaiyah Klien.....	73
Gambar 5 Hasil Survey Tingkat Kesulitan Braille Hijaiyah.....	73
Gambar 6 Hasil Survey Tingkat Kepentingan Braille Hijaiyah.....	74
Gambar 7 Hasil Survey Media yang digunakan dalam Pembelajaran Braille Hijaiyah.....	75
Gambar 8 Hasil Survey Perlunya Media Braille Hijaiyah Praktis.....	76
Gambar 9 Braille Hijaiyah/ Arab Braille .....	77
Gambar 10 Desain Tampilan Awal Flashcard Braille .....	78
Gambar 11 Desain awal cover buku panduan.....	79
Gambar 12 Revisi Produk 1 .....	90
Gambar 13 Revisi Produk 2 .....	90
Gambar 14 Revisi Desain Buku Panduan Guru.....	90
Gambar 15 Revisi Desain Buku Panduan Siswa.....	91
Gambar 16 Materi Awal dalam Flashcard yang terdiri dari huruf hijaiyah dan harakat.....	91
Gambar 17 Revisi 1.....	92
Gambar 18 Revisi 2.....	92
Gambar 19 Hasil akhir flashcard braille hijaiyah .....	92

Gambar 20 Hasil akhir flashcard harakat braille hijaiyah.....	92
Gambar 21 Papan Braille Hijaiyah .....	93
Gambar 22 Uji Coba Individu.....	95
Gambar 23 Uji Kelompok Kecil .....	95
Gambar 24 Uji Kelompok Besar.....	109
Gambar 25 Uji Signifikansi dengan Uji T Dua Pihak.....	116
Gambar 26 UPT RSBN Malang.....	170
Gambar 27 Pembelajaran Arab Braille .....	170
Gambar 28 Pembelajaran PAI.....	171
Gambar 29 Media Braille Hijaiyah di Kelas Tidak Timbul.....	171
Gambar 30 Media Abjad Braille .....	171
Gambar 31 Wawancara Instruktur PAI.....	172
Gambar 32 Wawancara Instruktur Arab Braille .....	172
Gambar 33 Wawancara Individu .....	173
Gambar 34 Uji Coba Produk.....	173
Gambar 35 Uji Coba Individu.....	174
Gambar 36 Uji Kelompok Kecil .....	174
Gambar 37 Uji Coba Kelas Eksperimen 1 .....	175
Gambar 38 Uji Kelas Eksperimen 2 .....	175
Gambar 39 Uji Coba Kelas Eksperimen 3 .....	176
Gambar 40 Uji Coba Pemakaian Kelas Kejuruan.....	177
Gambar 41 Uji Coba Pemakaian Kelas Dasar .....	177

## **DAFTAR SKEMATIKA**

Skematika 1 Kerangka Berpikir.....	43
Skematika 2 Tahapan-tahapan penerapan metode Research and Development (R & D) .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	137
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian .....	140
Lampiran 3 Transkrip Wawancara .....	143
Lampiran 4 Transkrip Observasi .....	150
Lampiran 5 Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	152
Lampiran 6 Lembar Validasi .....	153
Lampiran 7 Dokumentasi .....	170

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Keberhasilan suatu pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor, salah satunya ialah pemilihan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik. Pemilihan media pembelajaran yang tepat diharapkan mampu menarik perhatian dan menumbuhkan motivasi peserta didik. Sehingga proses pembelajaran yang dilakukan dengan menyenangkan mampu mendorong tercapainya hasil belajar yang maksimal. Media pembelajaran telah diajarkan oleh Rasulullah ketika menyampaikan ilmunya kepada para sahabat sehingga mudah ditangkap dan dipahami.

Dewasa ini, banyak media pembelajaran yang bisa digunakan untuk menarik minat dan memotivasi siswa yang biasa digunakan orang awas, seperti media visual, audio, dan audio-visual. Berbeda dengan penyandang tunanetra, mereka bukan lagi menggunakan indra penglihatan, melainkan memaksimalkan indra peraba, perasa, dan penciuman untuk mengasah kemampuan intelektualnya. Maka dari itu, hanya beberapa media pembelajaran tertentu yang bisa digunakan para penyandang tunanetra, meliputi miniatur, balok kayu, sempoa, rekaman suara, buku braille, dan globe tunanetra.

Pada umumnya dalam pembelajaran Al-Qur'an, para penyandang tunanetra menggunakan media pembelajaran Al-Qur'an braille, audio, braille text, dan iqro' braille. Dari beberapa media pembelajaran Al-Qur'an tersebut masih menyulitkan penyandang tunanetra dalam mempelajarinya. Selain itu, medianya terlalu rumit dan

menyulitkan apabila tanpa adanya instruktur dan pemahaman huruf hijaiyah yang mendalam. Karena sebelum belajar Al-Qur'an sangat perlu mempelajari dan memahami huruf hijaiyah. Sehingga nantinya lebih mudah dalam membaca Al-Qur'an braille. Untuk itu, sangat dibutuhkan pembelajaran huruf braille hijaiyah, mulai dari pengenalan huruf, tanda baca, dan cara membacanya yang benar. Maka dari itu, sangat diperlukan pembuatan media pembelajaran braille hijaiyah bagi pemula yang memudahkan penyandang tunanetra dalam membaca Al-Qur'an.

Huruf braille ialah suatu huruf yang menggunakan kode terdiri dari 6 titik yang ditimbulkan. Titik-titik tersebut tersusun dalam dua kolom yang berbentuk persegi panjang dan setiap kolom terdiri dari 3 titik yang melambangkan huruf, angka, tanda baca, maupun notasi musik.<sup>2</sup> Sejak bulan Maret tahun 1950 di Prancis, UNESCO memformasikan huruf braille ke dalam berbagai bahasa dunia. Salah satunya ialah Bahasa Arab. Kemudian dilakukan formasi kembali pada bulan Februari tahun 1951 di Beirut. Proses inilah yang memelopori lahirnya Al-Qur'an yang menggunakan huruf arab braille. Agar para penyandang tunanetra mampu membaca Al-Qur'an layaknya orang awas.

Membaca dan memahami Al-Qur'an braille tidaklah mudah. Karena huruf braille abjad dan braille hijaiyah mempunyai formasi yang berbeda. Penyandang tunanetra harus memahami kode titik-titik braille supaya mampu membaca Al-Qur'an braille dengan baik dan benar. Untuk itu, diperlukan media yang mudah dalam mengenalkan huruf braille hijaiyah. Sebab, hingga saat ini media

---

<sup>2</sup> Rista Mufidatul Ilmi, *Pengembangan Buku Ajar Al-Qur'an Braille untuk Tunanetra di Unit Pelaksanaan Teknis Rehabilitasi Sosial Cacat Netra (UPT RSCN) Malang*, Tesis, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Hlm. 2

pembelajaran Al-Qur'an, khususnya pengenalan huruf hijaiyah bagi tunanetra masih sangat jarang dijumpai. Sehingga para penyandang tunanetra merasa kesulitan dalam mempelajari Al-Qur'an dengan menggunakan buku ajar saja tanpa adanya media praktis untuk mempermudah.

Hal tersebut dialami oleh klien penyandang tunanetra kelas dasar di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang yang berjumlah 26 klien sebagaimana observasi Peneliti bahwa cacat netra pada klien dilatarbelakangi berbagai hal, baik cacat sejak lahir, cacat sakit, ataupun cacat kecelakaan. UPT juga belum mempunyai media pembelajaran arab braille yang praktis digunakan untuk belajar membaca arab braille atau braille hijaiyah. Adapun media pembelajaran arab braille yang terdapat di UPT RSBN Malang di antaranya, yakni papan tulis braille, papan braille timbul, Al-Qur'an braille, rekaman suara, dan media visual yang terdapat di ruang kelas persiapan yang mana berisi braille hijaiyah tidak timbul. Sehingga menyulitkan klien tunanetra dalam meraba, memahami, bahkan mengenalnya. Pembelajaran arab braille merupakan program yang berawal dari permintaan siswa yang ingin belajar Al-Qur'an dan sekarang menjadi program wajib yang ada di di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang. Program tersebut belum ada di rehabilitasi netra yang lain, khususnya pulau Jawa.<sup>3</sup>

Di samping itu, ketika pembelajaran berlangsung instruktur menggunakan metode ceramah, hafalan, dan menulis. Jadi, instruktur menyampaikan materi

---

<sup>3</sup> Tya, *Wawancara*, Kepala Devisi Rehabilitasi Sosial UPT RSBN Malang, 19 September 2022, pukul 11.15

dengan ceramah dan mendikte satu per satu huruf hijaiyah, yang mana pengenalannya disamakan dengan huruf braille abjad yang mereka ketahui. Misalnya, huruf “ba” dalam hijaiyah sama dengan huruf “b” dalam abjad braille. Hal tersebut diulang-ulang beberapa kali untuk menanamkan pada ingatan klien. Adapun penulisannya menggunakan *reglet* dan *stylus*, yang ditulis pada kertas hvs.

Kemampuan klien tidak bisa disamaratakan meskipun berada dalam satu kelas yakni dasar, masih banyak di antara mereka yang tertinggal dan sulit untuk memahami. Bahkan ada yang tidak mencatat karena belum bisa menulis braille hijaiyah. Dalam mempelajari braille hijaiyah, klien banyak menggunakan metode hafalan sebagaimana yang disampaikan Bapak Firdaus Kepala UPT RSBN bahwasannya klien tidak menggunakan perabaan untuk membaca, tetapi mereka menghafal huruf braille.<sup>4</sup> Sedangkan wahyu yang turun pertama kali ialah Surah Al-Alaq yang berisi tentang perintah membaca dan berbunyi *iqro'* (bacalah) agar umat Islam senantiasa membaca Al-Qur'an dimana pun berada sehingga menjadi penyebab terbukanya pintu-pintu samudera keilmuan yang luas dari Allah yang Maha Mengetahui, Pencipta alam jagat raya. Namun, realitanya yang dilakukan mereka menghafal.

Idealnya, kegiatan belajar membaca braille hijaiyah di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang menggunakan media pembelajaran. Namun, media yang digunakan belum mampu memberikan kemudahan dan meningkatkan kemampuan dalam membaca braille hijaiyah. Meskipun belajar membaca braille hijaiyah bukanlah hal asing bagi klien tunanetra, akan tetapi

---

<sup>4</sup> Firdaus, *Wawancara*, Kepala UPT RSBN Malang, 20 Mei 2022, pukul 10.45

kepekaan rabaan para klien tingkat kesulitannya cukup tinggi. Dan, setiap klien mempunyai tingkat kepekaan yang berbeda-beda. Apabila kemampuan dasar braillenya lancar, maka klien lebih mudah dalam menulis. Sebaliknya, jika membaca braille belum lancar, maka juga akan kesulitan dalam menulis braille.

Berdasarkan paparan permasalahan di atas, pengembang terinspirasi untuk membuat inovasi dalam pembelajaran dengan mengembangkan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an tunanetra, sehingga klien mudah dalam mengenal, memahami, dan memperkuat daya ingat terkait huruf braille hijaiyah. Pengembang memilih media flashcard karena lebih sederhana, praktis, dan mudah dimengerti dalam mempelajari huruf. Media ini sangat penting sebagai modal penguatan awal dalam menguasai huruf braille hijaiyah. Sebab tanpa adanya penguasaan huruf braille hijaiyah dengan baik, klien kesulitan jika langsung diperintah untuk membaca al-Qur'an braille. Dengan harapan, adanya media ini menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut. Selain itu, juga mempermudah instruktur dalam memberikan pemahaman sedikit demi sedikit terkait huruf braille hijaiyah.

Pengembang memilih lokasi penelitian di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang karena lembaga ini satu-satunya tempat rehabilitasi untuk tunanetra yang ada di Jawa Timur di bawah naungan Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur di bidang penyantunan, rehabilitasi, bantuan, bimbingan, pengembangan, dan resosialisasi penyandang cacat netra. Di samping itu, mempunyai kelas dasar yang mempelajari arab braille atau braille

hijaiyah sebagai pembekalan dalam mempelajari Al-Qur'an braille. Sehingga perlahan mampu membentuk karakter religius klien.

Dengan demikian, hal ini mendorong peneliti untuk membuat media pembelajaran flashcard braille hijaiyah dengan desain tulisan menggunakan paku payung dan bahan kartu impraboard untuk tuna netra di Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang dengan harapan mampu menolong klien agar mudah dalam mengenal, memahami, dan menguasai braille hijaiyah melalui indra perabaannya dengan baik sehingga klien mampu membaca Al-Qur'an dengan mudah. Untuk itu, Peneliti sangat perlu melakukan penelitian dan pengembangan yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang.”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan di atas, maka dibentuk rumusan masalah penelitian di bawah ini, yakni:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an pada tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an pada tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang?

3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an pada tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang?

### **C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian dan pengembangan yakni:

1. Menghasilkan produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an pada tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang
2. Menganalisis kelayakan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an pada tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang
3. Menganalisis efektivitas media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an pada tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

### **D. Manfaat Penelitian dan Pengembangan**

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran yang dilakukan, diharapkan mampu memberikan sumbangsih atau manfaat dalam pendidikan baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat tersebut yakni:

1. Segi Teoritis

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan, diharapkan mampu memberikan kontribusi mendalam pada khazanah keilmuan, khususnya Pendidikan Agama Islam terkait pengembangan media pembelajaran PAI. Di samping itu, juga mampu mengatasi permasalahan dalam memahami huruf braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an braille bagi klien, sehingga mampu mewujudkan generasi tunanetra yang beriman dan ahlul Qur'an sebagaimana yang dicontohkan oleh Nabi Muhammad SAW dan ulama-ulama terdahulu.

## 2. Segi Praktis

### a. Bagi Pengembang

Penelitian ini bermanfaat untuk memperluas wawasan terkait bagaimana pembuatan media pembelajaran yang mampu mendukung dalam proses pembelajaran, sehingga pemahaman materi yang dicapai sesuai dengan yang diinginkan dan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

### b. Bagi Instruktur

Dengan adanya media pembelajaran flashcard, sebagai sarana untuk mengatasi kejenuhan yang dirasakan klien dalam pembelajaran dan membantu instruktur dalam memberikan pengajaran serta pemahaman materi hijaiyah kepada klien.

### c. Bagi Klien

Dengan pengembangan media pembelajaran flashcard yang lebih sederhana, mampu menunjang kemampuan baca dan melatih perabaan

klien tunanetra, memudahkan klien dalam memahami materi hijaiyah sedikit demi sedikit, dan sebagai sarana dalam mengingat apa yang telah dipelajari dan diajarkan instruktur.

## **E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan berupa media pembelajaran yang berbentuk flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca klien tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang dengan spesifikasi produk, di antaranya:

### **1. Media Pembelajaran Flashcard**

Media pembelajaran yang dikembangkan ialah media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk tunanetra dengan bentuk kartu kecil berukuran 4,5 x 5,5 cm yang berisi braille hijaiyah dan dibuat dengan menyesuaikan kebutuhan klien, yakni:

- a. Menggunakan impraboard warna abu-abu yang berukuran 4,5 x 5,5 cm sesuai dengan kebutuhan klien. Alasan pengembang menggunakan impraboard yakni bahannya yang ringan mudah dibawa kemana-mana, praktis, dan tahan banting.
- b. Menggunakan format huruf braille hijaiyah yang dibentuk dengan paku payung. Alasan pengembang menggunakan paku ini yakni karena bentuknya yang bisa dijadikan timbul, mudah dicari, praktis, dan murah.
- c. Diberikan box kardus dengan ukuran 8x9x10 cm sesuai dengan kebutuhan untuk menyimpan flashcard agar tidak mudah hilang.

## 2. Konten Flashcard

Konten flashcard ditulis menggunakan huruf braille hijaiyah dengan mengacu pada pedoman penulisan braille standarisasi UNESCO. Untuk penulisan materi menggunakan paku payung sebagai titik timbulnya agar memudahkan dalam perabaan. Media ini terdiri dari dua bentuk yakni papan braille hijaiyah dan flashcard dengan huruf braille hijaiyah tunggal, harakat, dan macam tanda mad. Setelah jadi, flashcard dikemas sesuai kelompoknya dengan menggunakan box kardus yang telah dibuat sesuai kebutuhan agar lebih praktis dan tidak mudah hilang. Sehingga media tersebut mempermudah klien dalam latihan membaca al-Quran

3. Hasil belajar melalui media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk mencapai tujuan pembelajaran, yakni menunjang kemampuan baca klien tunanetra dalam mempelajari Al-Quran. Sehingga bagi klien yang telah mempelajari braille abjad bisa dengan mudah mempelajari braille hijaiyah tanpa merasa kesulitan.

## **F. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran berupa flashcard braille hijaiyah untuk mengatasi permasalahan dalam memahami huruf braille hijaiyah sehingga mampu menunjang kemampuan membaca Al-Quran. Idealnya banyak media pembelajaran arab braille yang bisa menunjang kemampuan baca Al-Qur'an sebagaimana yang dibuat oleh orang awas khusus huruf abjad braille untuk memudahkan penyandang tunanetra menambah ilmu pengetahuan.

Sementara realita yang ada dalam pembelajaran arab braille/braille hijaiyah belum adanya media pembelajaran yang bisa mempermudah dan klien masih merasa kesulitan mempelajari arab braille melalui buku ajar yang telah disediakan. Sedangkan waktu yang disediakan hanya 90 menit dalam 1 minggu dengan jangka waktu pembelajaran 6 bulan.

Media pembelajaran ini dikembangkan dari pedoman penulisan arab braille yang kemudian dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan klien tunanetra sebagai piranti flashcard braille hijaiyah untuk mempermudah klien dalam mempelajari braille hijaiyah, mengembangkan daya ingat, melatih kemandirian, dan menambah kosa kata yang mana *output*-nya semua klien memahami dan menguasai materi hijaiyah sehingga menunjang kemampuan membaca Al-Quran braille dengan mudah.

## **G. Asumsi dan Keterbatasan/Ruang Lingkup Pengembangan**

### **1. Asumsi**

- a. Kemampuan baca dipengaruhi berbagai faktor, salah satunya ialah media pembelajaran. Untuk itu, dilakukan pengembangan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk tunanetra.
- b. Produk yang dihasilkan berupa flashcard braille hijaiyah untuk tunanetra mampu menjadi solusi praktis dalam mengatasi klien yang kesulitan dalam mengenal braille hijaiyah

### **2. Keterbatasan/Ruang Lingkup Pengembangan**

- a. Pengembangan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah terbatas pada mata pelajaran arab braille untuk klien tunanetra
- b. Konten flashcard yang disajikan terbatas hanya terkait pengenalan dasar huruf braille hijaiyah
- c. Obyek penelitian terbatas pada penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk pemula di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (RSBN) Malang pada kelas dasar yang mana kelas yang terdapat pembelajaran arab braille.

#### **H. Orisinalitas Penelitian**

Rista Mufidatul Ilmi, “*Pengembangan Buku Ajar Al-Qur’an Braille untuk Tunanetra di Unit Pelaksanaan Teknis Rehabilitasi Sosial Cacat Netra (UPT RSCN) Malang*”, Tesis, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2016. Penelitian ini menggunakan metode R & D dengan rancangan *True Experimental Design*. Fokus dari penelitian ini yakni mengembangkan buku ajar al-Qur’an braille untuk tunanetra di UPT RSCN Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku ajar yang dikembangkan sangat layak dengan presentase 89,7 % berdasarkan angket klien setelah menggunakan buku ajar. Persamaan penelitian yang akan dilaksanakan yakni sama dalam obyek penelitian yang bertempat di UPT RSCN Malang dan mempermudah membaca Al-Qur’an untuk tunanetra. Perbedaannya terletak pada produk yang dihasilkan berupa buku ajar Al-Qur’an Braille.

Shintia Andrisani dan Mega Iswari, “*Pengembangan Media Brajiyah (Braille Hijaiyah) untuk Mengenalkan Konsep Huruf Hijaiyah pada Anak*

*Tunanetra*” Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus, Vol 9. No 2. tahun 2021. Penelitian ini menggunakan metode penelitian R & D dengan model pengembangan 4-D yang kemudian dimodifikasi menjadi 3-D (*Define, Design, & Development*). Fokus penelitian ini yakni proses, validasi dari para ahli dan uji praktikalitas terkait pengembangan media Braille Hijaiyah. Pada penelitian ini menghasilkan kelayakan dengan skor 89 % dan kepraktisan dengan skor 97 % respon dari siswa dan 93 % respon dari guru. Untuk itu, media Brajiyah sangat layak dan praktis digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran siswa tuna netra. Persamaan penelitian yang akan dilaksanakan yakni sama dalam hal pembuatan media pembelajaran mengenal huruf hijaiyah untuk anak tunanetra. Adapun perbedaannya yakni lokasi penelitian dan produk yang dihasilkan berbentuk dadu yang berisi huruf hijaiyah (kode braille huruf hijaiyah, lambang huruf hijaiyah, dan harakat).<sup>5</sup>

Faridatul husna Widiarti, “*Penggunaan Media Al-Qur’an Braille Book dan Braille Digital bagi Tunanetra di Surabaya*” PROFETIKA, Jurnal Studi Islam, Vol. 19. No. 2, Desember 2018. Penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif dan pengumpulan datanya dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Fokus penelitian ini yakni untuk mengetahui penggunaan, kelebihan, kekurangan, dan tingkat keberhasilan media al-Qur’an braille book dan braille digital bagi tunanetra. Hasil dari penelitian ini diharapkan pendidik menguasai berbagai media yang digunakan dalam pembelajaran dan pemerhati pendidikan mampu mengembangkan

---

<sup>5</sup> Shintia Andrisani dan Mega Iswari, *Pengembangan Media Brajiyah (Braille Hijaiyah) untuk Mengenalkan Konsep Huruf Hijaiyah pada Anak Tunanetra*, Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus, Vol 9. No 2. 2021

dan memberikan inovasi baru pada proses pembelajaran bagi peserta didik tunanetra. Persamaan penelitian yang akan dilaksanakan yakni sama dalam hal pembahasan tentang media pembelajaran Al-Qur'an braille untuk tunanetra. Adapun perbedaannya yakni lokasi penelitian, metode penelitian yang digunakan, dan media yang digunakan.<sup>6</sup>

Sumarni, "*Implementasi Braille Berbasis Media Card Huruf Hijaiyah dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf pada Tunanetra Siswa Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Makassar*", Al-Maraji: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Vol. 3, No. 2 2019. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pengumpulan data melalui angket, wawancara, dan dokumentasi. Fokus penelitian ini yakni penerapan braille berbasis media card huruf hijaiyah dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada tunanetra. Hasil penelitian ini menunjukkan siswa sangat terbantu dalam mengenal huruf hijaiyah dan belajar Bahasa Arab. Persamaan penelitian yang akan diteliti yakni sama-sama membuat media card huruf hijaiyah braille. Adapun perbedaannya yakni, lokasi penelitian dan jenis penelitian yang digunakan.<sup>7</sup>

Binari, dkk, "*Pengembangan Media Pengenalan Huruf Braille untuk Anak-anak Tunanetra Berbasis Mikrokontroler*," Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan Vol. 1 (1) tahun 2021. Penelitian ini menggunakan metode penelitian R & D dengan model pengembangan 4-D yang kemudian dimodifikasi menjadi 3-D

---

<sup>6</sup> Faridatul husna Widiarti, *Penggunaan Media Al-Qur'an Braille Book dan Braille Digital bagi Tunanetra di Surabaya*, PROFETIKA, Jurnal Studi Islam, Vol. 19. No. 2, Desember 2018

<sup>7</sup> Sumarni, *Implementasi Braille Berbasis Media Card Huruf Hijaiyah dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf pada Tunanetra Siswa Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Makassar*, Al-Maraji: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Vol. 3, No. 2. 2019

(*Define, Design, & Development*). Penelitian ini fokus pada hasil kelayakan media pengenalan huruf braille, validasi konten, dan tanggapan pengguna terhadap media pengenalan huruf braille untuk anak-anak tunanetra berbasis mikrokontroler. Hasil validasi dari penelitian ini menunjukkan presentase 96,43 % untuk media pengenalan huruf braille dengan kategori sangat layak, presentase 93,64 % untuk konten dengan kategori sangat layak, dan presentase 96,84 % untuk tanggapan pengguna dengan uji coba responden dengan kategori sangat baik. Adapun persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yakni sama-sama membuat media pengenalan huruf braille untuk tunanetra dan metode yang digunakan R & D. Sedangkan perbedaannya yakni lokasi penelitian dan berbasis mikrokontroler.<sup>8</sup>

**Tabel 1 Orisinalitas Penelitian**

<b>No</b>	<b>Nama Peneliti, Judul, dan Tahun</b>	<b>Persamaan</b>	<b>Perbedaan</b>	<b>Orisinalitas Penelitian</b>
1.	Rista Mufidatul Ilmi, “ <i>Pengembangan Buku Ajar Al-Qur’an Braille untuk Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Cacat Netra (UPT RSCN) Malang</i> ”, Tesis, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obyek penelitian yang bertempat di UPT RSCN Malang</li> <li>- Mempermudah membaca Al-Qur’an untuk tunanetra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produk yang dihasilkan berupa buku ajar Al-Qur’an Braille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produk yang dihasilkan untuk penyandang tunanetra</li> <li>- Tujuan penelitian yakni menghasilkan produk yang layak, efektif, dan praktis</li> <li>- Produk berupa media pembelajaran Al-Qur’an braille</li> </ul>
2	Sumarni, “ <i>Implementasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subyek penelitian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obyek penelitian di</li> </ul>	

<sup>8</sup> Binari, dkk, *Pengembangan Media Pengenalan Huruf Braille untuk Anak-Anak Tunanetra Berbasis Mikrokontroler*, Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan, Vol.1. No.1. 2021

	<i>Braille Berbasis Media Card Huruf Hijaiyah dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf pada Tunanetra Siswa Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Makassar</i> ”, Al-Maraji: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab, 2019	- ialah siswa tunanetra - Membuat media card huruf hijaiyah braille	SLB Negeri 1 Makassar - Penelitian kualitatif	berbasis flashcard braille hijaiyah dengan format huruf braille - Objek penelitian di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang
3	Faridatul husna Widiarti, “Penggunaan Media Al-Qur’an Braille Book dan Braille Digital bagi Tunanetra di Surabaya” PROFETIKA, Jurnal Studi Islam, 2018	- Menggunakan media pembelajaran Al-Qu’an untuk tunanetra	- Obyek penelitian di Surabaya - Menggunakan media Al-Qur’an Braille Book dan Braille Digital - Menggunakan penelitian deskriptif kualitatif	
4.	Shintia Andrisani dan Mega Iswari, Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus, “Pengembangan Media Brajiyah (Braille Hijaiyah) untuk Mengkenalkan Konsep Huruf Hijaiyah pada Anak Tunanetra”, 2021	- Membuat media pembelajaran untuk tunanetra - Mengkenalkan konsep huruf hijaiyah - Metode yang digunakan R & D	- Obyek Penelitian kelas XI SMK N 7 Padang - Produk yang dihasilkan berbentuk dadu yang berisi huruf hijaiyah	
5.	Binari, dkk, Jurnal Pendidikan dan Profesi	- Membuat media pengenalan huruf braille	- Obyek penelitian di SLB Negeri 1 Makassar	

	Keguruan, “ <i>Pengembangan Media Pengenalan Huruf Braille untuk Anak-anak Tunanetra Berbasis Mikrokontroler,</i> ” 2021	untuk tunanetra - Metode yang digunakan R & D	- Berbasis mikrokontroler	
--	---	--	---------------------------	--

Dari beberapa penelitian terdahulu yang telah dipaparkan di atas terkait media pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Peneliti ini. Penelitian ini fokus mengembangkan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca klien tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

## I. Definisi Istilah

### 1. Media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat fisik yang digunakan untuk membantu klien tunanetra dalam mengingat pelajaran yang disampaikan guru.

### 2. Flashcard Braille Hijaiyah

Flashcard Braille hijaiyah merupakan kartu kecil berukuran sesuai kebutuhan klien yang berisi huruf hijaiyah, ditulis menggunakan kode braille, dan terdiri dari 6 titik, yakni 2 kolom berbentuk persegi panjang dan setiap kolomnya terdiri dari 3 titik.

### 3. Menunjang Kemampuan Baca merupakan membantu melancarkan atau mempermudah klien dalam membaca

4. Tunanetra

Tunanetra adalah seseorang yang indra penglihatannya sudah tidak berfungsi dengan normal, baik buta, *low vision*, maupun *limited vision*.

5. Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang merupakan lembaga satu-satunya tempat rehabilitasi khusus untuk tunanetra yang ada di Jawa Timur di bawah naungan Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur yang mana memberikan pendidikan dan pengajaran agar klien mampu bekerja dan hidup mandiri dengan keterbatasan indera penglihatannya.

6. Indikator kelayakan media pembelajaran flashcard ialah ditentukan berdasarkan hasil validasi media pembelajaran oleh para ahli.

7. Indikator keefektifan media pembelajaran flashcard ialah ditentukan dengan hasil belajar siswa menggunakan pretest dan posttest yang mana soalnya telah disetujui oleh ahli.

Dari definisi tersebut, penelitian ini bermaksud untuk membuat media pembelajaran flashcard braille hijaiyah sehingga memudahkan klien dalam mengenal, memahami, serta mengingat huruf hijaiyah, baik tunggal maupun bersambung dengan harakat secara baik dengan memaksimalkan indra perabaannya sehingga bisa menunjang kemampuan membaca Al-Qur'an braille.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Media Pembelajaran Flashcard

##### 1. Pengertian media pembelajaran flashcard

Media ialah suatu alat yang bisa dipakai untuk menarik perhatian sehingga muncul dorongan untuk mengikuti proses pembelajaran. Media bisa dikatakan sebagai perantara dalam menyampaikan pesan. Gerlach dan Ely mengungkapkan bahwa media ialah manusia, materi atau kejadian yang menjadi sebab peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Seperti guru, teman sebaya, buku, lingkungan sekolah baik luar maupun dalam, yang mana hal tersebut sesuai dengan pendapat Gagne bahwa media ialah komponen yang ada pada lingkungan peserta didik guna merangsang pembelajaran.<sup>9</sup> Maka dari itu, dibutuhkan media pembelajaran berdasarkan kebutuhan siswa guna memudahkan dalam visualisasinya dengan menggunakan organ tubuh yang lain sehingga keberhasilan peserta didik bisa tercapai.<sup>1</sup> Media pembelajaran menurut Gagne dan Briggs ialah media berupa alat fisik yang dipakai untuk menyampaikan isi materi, seperti buku, foto, slide, gambar, computer, film, video recorder, gambar, grafik, dan televisi.<sup>1</sup>

Menurut Hamalik penggunaan media pembelajaran ketika proses belajar mengajar berlangsung mampu membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan dalam belajar, dan bisa memengaruhi

---

<sup>9</sup> Nizwardi Jalinus dan Ambiyar, *Media dan Sumber Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2016), Hlm. 2-3

<sup>1</sup> Shintia Andrisani dan Mega Iswari, *Pengembangan Media Brajiiyah (Braille Hijaiyah) untuk Mengenalkan Konsep Huruf Hijaiyah pada Anak Tunanetra ...*Hlm. 109

<sup>1</sup> Mutia Khairani, *Media Flsdchcard Braille terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak Tunanetra*, *Jurnal Pendidikan Khusus*, 2016. Hlm. 5

psikologis peserta didik. Pemanfaatan yang media pembelajaran yang diterapkan pada tahap awal atau pengenalan pembelajaran bisa membantu terjadinya proses pembelajaran dan penyampaian materi/pesan yang sangat efektif. Selain itu, media pembelajaran juga mampu meningkatkan pemahaman peserta didik, menyajikan data yang menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan informasi semakin padat. Sebagaimana yang diungkapkan Yunus dalam bukunya *Attarbiyatu watta'lim*, bahwa media pembelajaran berpengaruh besar pada indera dan lebih memberikan jaminan adanya pemahaman ... orang yang hanya mendengarkan saja tingkat pemahamannya dan lamanya bertahan terkait apa yang dipahami dibandingkan dengan mereka yang melihat dan mendengarnya. Ibrahim juga menjelaskan bahwa media pembelajaran itu sangat penting sebab mampu membawa dan membangkitkan rasa senang pada peserta didik, membangkitkan semangat, membantu pemantapan pengetahuan pada benak peserta didik, serta membuat pembelajaran semakin hidup.<sup>1</sup>

2

Secara ringkasnya, fungsi dari media pembelajaran, yakni

- a. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pembelajaran
- b. Meningkatkan gairah belajar peserta didik
- c. Meningkatkan minat dan motivasi belajar
- d. Menjadikan siswa berinteraksi langsung dengan kenyataan
- e. Mengatasi modalitas belajar siswa yang beragam
- f. Mengefektifkan proses komunikasi dalam pembelajaran
- g. Meningkatkan kualitas pembelajaran

---

<sup>1</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Edisi Revisi, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), Hlm.19-20

Dari beberapa fungsi tersebut, tujuan akhirnya ialah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran dibangun dari komunikasi yang efektif dan komunikasi tersebut bisa tercipta dengan menggunakan alat bantu sebagai perantara interaksi guru dan peserta didik. Untuk itu, media berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan indikator materi disampaikan dengan tuntas dan peserta didik dapat memahami materi dengan mudah.

Adapun prinsip dari pemilihan media pembelajaran, yakni:

- a. Media sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Ketika guru memilih media pembelajaran, tujuan pembelajaran harus menjadi pertimbangan yang utama. Karena pada dasarnya media sebagai alat bantu penyampai materi atau pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

- b. Media sesuai dengan karakteristik pembelajar.

Media yang dibuat harus disesuaikan dengan karakteristik pembelajar. Sebab, setiap tahap perkembangan anak baik anak usia dini, SD, SMP, SMA memiliki ketertarikan yang berbeda terhadap media, misalnya benda, orang, suasana, dan lain-lain.

- c. Media mampu menjadi sumber belajar.

Sumber belajar pada dasarnya mengacu pada substansi media, misalnya orang, orang, suasana, dan lain-lain serta digunakan sebagai alat bantu penyampai pesan. Untuk itu, antara media dan materi idealnya menyatu.

- d. Media dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien, baik waktu, tenaga, maupun biaya.

Keefektifan dari media berhubungan dengan kemampuan media sebagai alat bantu mencapai tujuan pembelajaran. Kelayakan, waktu, biaya, dan tenaga juga harus diperhatikan dengan betul. Media pembelajaran yang baik mampu mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

- e. Media aman digunakan pembelajar.

Setiap pembelajar mempunyai kemampuan pengamanan diri yang berbeda sesuai dengan perkembangan fisik dan psikologisnya. Untuk itu, guru harus membuat media yang aman. Sebab, ketika guru menggunakan media yang terbuat dari benda tajam dapat membahayakan pembelajar.

- f. Media mampu meningkatkan keaktifan dan kreativitas pembelajar.

Penggunaan media pembelajaran seharusnya mampu memberi kesempatan kepada pembelajar untuk melakukan aksi, kolaborasi, interaksi, dan komunikasi dengan media yang sesuai. Guru hendaknya memilih media yang dapat meningkatkan kreativitas pembelajar.

- g. Media mampu membuat suasana belajar yang menyenangkan

Guru hendaknya memilih media pembelajaran yang menarik, sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan di kelas.

- h. Media berkualitas

Pemilihan media yang memiliki kualitas yang tinggi sangat penting. Sebab, media dengan kualitas rendah bisa cepat rusak, menyesatkan pembelajar, mengancam kesehatan, serta keamanan.

Sedangkan Live dan Lepts menyatakan fungsi dari media visual, yakni:

- a. Fungsi atensi, yakni menarik perhatian siswa agar konsentrasi dengan materi pelajaran yang disampaikan
- b. Fungsi afeksi, yakni menciptakan rasa senang pada siswa
- c. Fungsi kognisi, yakni sebagai alat bantu untuk memahami dan mengingat informasi.

Arsyad mengungkapkan manfaat dari media, yakni

- a. Membantu penyajian pesan dan informasi secara jelas
- b. Meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak supaya mampu mendorong motivasi belajar yang tinggi dan terjadi interaksi secara langsung.
- c. Sebagai solusi mengatasi keterbatasan indra, ruang, dan waktu.
- d. Memberikan pengalaman belajar yang sama pada siswa.

## **2. Prosedur Pengembangan Media**

Berikut langkah-langkah pengembangan media pembelajaran yang diadopsi dari Sa'dun Akbar, yakni

1. Identifikasi masalah.
2. Perancangan media.
3. Validasi ahli.
4. Revisi berdasarkan validasi ahli.
5. Uji coba skala terbatas, melakukan uji coba keterterapan media dengan subyek siswa skala kecil atau terbatas.
6. Revisi berdasarkan uji coba terbatas.
7. Uji coba skala luas, melakukan uji coba media secara luas dengan subyek siswa.

8. Revisi berdasarkan uji coba skala luas guna menghasilkan produk akhir yang efektif

Windura mengungkapkan bahwa flashcard merupakan bentuk kartu bolak-balik yang ampuh dipakai untuk mengingat dan mempelajari ulang dalam proses belajar. Sedangkan pendapat dari Suryana, Flashcard ialah bentuk permainan mendidik yang memuat gambar dan kata yang didesain guna mampu mengembangkan beberapa segi, yakni daya ingatan, melatih kemandirian, dan memperbanyak kosa kata. Flashcard bisa digunakan dengan menyesuaikan besar kecilnya kelas yang mana tidak lebih dari 30 peserta didik.<sup>1</sup> Arsyad mengungkapkan bahwa flashcard ialah kartu berukuran 8 x 12cm atau sesuai dengan kondisi kelas yang dihadapi dan berisi gambar-gambar seperti benda, binatang, buah, dan lain sebagainya yang digunakan melatih anak untuk mengeja dan memperbanyak kosa kata. Maksud dari Arsyad tersebut ialah kartu disesuaikan dengan keadaan siswa, apabila jumlah siswa yang dihadapi banyak, maka flashcard berukuran besar dan apabila jumlah siswa yang dihadapi sedikit, maka kartu berukuran kecil.<sup>1</sup> Media flashcard bisa<sup>4</sup> digunakan untuk membantu dan meningkatkan beberapa aspek, di antaranya yakni meningkatkan daya ingat, melatih kemandirian, dan memperbanyak jumlah kosa kata.

Dari beberapa penjelasan di atas, bisa dilihat bahwa flashcard yakni kartu belajar efektif yang memiliki dua sisi yang salah satunya berisi gambar, teks, tanda simbol, dan sisi lainnya berupa definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian

---

<sup>1</sup> Munthe & Sitinjak, *Manfaat serta Kendala Menerapkan Flashcard pada Pelajaran Membaca Permulaan*, Jurnal JDP Vol. 11, No. 3, November 2018. Hlm. 214-215.

<sup>1</sup> Sri Wahyuni, *Penerapan<sup>4</sup> Media Flashcard untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema "Kegiatanku"*, Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, Vol. 4, No. 1, 2020, Hlm. 10

yang mengingatkan siswa pada materi yang berhubungan dengan gambar serta merangsang siswa pada minat dan pikirannya sehingga terjadi proses belajar.

Adapun ciri-ciri dari flashcard yakni

- a. Berupa kartu bergambar yang efektif
- b. Memiliki dua sisi, depan dan belakang
- c. Sisi depan berisi gambar atau tanda symbol
- d. Sisi belakang berisi definisi, keterangan gambar, jawaban, uraian
- e. Sederhana dan mudah membuatnya

Berikut beberapa kelebihan dari media flashcard, yakni:

- a. Mudah dibawa. Ukurannya yang kecil membuat flashcard data disimpan di atas bahkan di saku, sehingga tidak membutuhkan ruang yang luas, dapat dipakai di mana saja, di kelas ataupun di luar kelas.
- b. Praktis. Penerapan media ini tidak membutuhkan keahlian khusus dan tidak menggunakan listrik. Jika ingin memakainya, tinggal mengurutkan gambar sesuai dengan keinginan kita dan posisi gambarnya tidak terbalik. Jika selesai digunakan, bisa diikat atau disimpan dalam box.
- c. Mudah diingat. Media ini menyajikan pesan-pesan pendek sehingga mudah diingat.
- d. Menyenangkan. Penerapannya bisa dengan permainan sehingga tidak membosankan.

Sedangkan kekurangan dari media flashcard di antaranya yakni

- a. Gambar hanya menekankan persepsi indra penglihatan.
- b. Gambar benda yang terlalu kompleks tidak efektif untuk kegiatan pembelajaran.

c. Ukurannya terbatas untuk kelompok besar.<sup>1</sup>

5

### 3. Langkah-langkah membuat flashcard

Susilana dan Riyana menjelaskan langkah-langkah dalam membuat flashcard, yakni meliputi:

- a) Siapkan kertas yang lumayan tebal untuk menempelkan gambar atau kata yang akan diajarkan dalam pembelajaran.
- b) Buatlah ukuran kertas 25 x 30 cm dan berikan garis sesuai tanda yang sudah diberikan.
- c) Potong kertas yang sudah diukur sehingga berbentuk kartu ukuran 25 x 30 cm. potonglah sesuai dengan jumlah kata atau gambar yang akan dibuat.
- d) Jika objek langsung dibuat dengan tangan, maka perlu dilapisi kertas halus untuk menggambar, seperti hvs, dan lain-lain.
- e) Gambarlah dengan alat gambar, misalnya kuas, cat air, spidol, pensil warna, atau membuat desain dengan komputer berdasarkan ukuran kartu dan langsung ditempelkan pada alas kartu tersebut.
- f) Jika ingin menggunakan gambar-gambar yang biasa dijual di toko, maka gambar tinggal dipotong disesuaikan dengan ukuran kartu, lalu tempelkan dengan perekat.
- g) Berikan tulisan pada kartu-kartu tersebut sesuai dengan objek benda yang telah ditempelkan.

---

<sup>1</sup> Noviana Mariatul Ulfa, *Analisis Media Pembelajaran Flashcard untuk Anak Usia Dini*, GENIUS: Indonesian Journal of Early Childhood Education, Vol. 1, No, 1, 2020, Hlm. 38-39

## **B. Al-Qur'an Braille**

Sebagai seorang muslim, dianjurkan selalu membaca Al-Qur'an dalam kehidupan sehari-hari. Firman Allah tersebut mengandung perintah dan larangan, petunjuk dalam menghadapi permasalahan kehidupan, baik dari segi ibadah, muamalah, dan kisah-kisah umat terdahulu yang bisa diambil hikmahnya. Untuk itu, muncul berbagai metode yang digunakan dalam mempermudah membaca dan memahami Al-Qur'an. Namun, dari berbagai metode tersebut, hanya untuk orang awas. Bagaimana pun juga sangat diperlukan berbagai upaya bagi mereka yang tunanetra agar bisa membaca dan memahami isi kandungan Al-Qur'an dan bisa dijadikan pedoman dalam hidup. Bagi tunanetra, bisa menggunakan Al-Qur'an braille yang mana juga membutuhkan pemahaman terkait braille hijaiyah.

Al-Qur'an braille ialah Al-Qur'an yang ditulis dengan menggunakan huruf braille yang mana ditulis per-juz. Sedangkan huruf braille ialah sebuah sistem tulisan yang penamaannya dinisbatkan kepada penemunya, yakni Louis Braille berkebangsaan Prancis.<sup>1</sup> Jadi, huruf braille adalah sistem penulisan yang dipakai oleh penyandang tunanetra.<sup>1</sup>

7

### **1. Sejarah Braille**

Braille pertama kali ditemukan oleh Louis Braille berkebangsaan Prancis. Pada usia tiga tahun, ia mengalami cacat ketika bermain menggunakan alat bengkel ayahnya dan tidak sengaja melukai matanya. Hal tersebut

---

<sup>1</sup> Ahmad Jaeni, *Aplikasi Braille dalam Penulisan Al-Qur'an Kajian atas Mushaf Standar Braille Indonesia*, Jurnal Suhuf, Vol. 6, No. 1, 2013. Hlm. 22

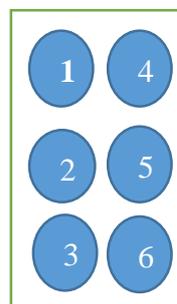
<sup>1</sup> Rian Hilman dan Syahrul, *Alat Pembelajaran Huruf Hijaiyah untuk Tunanetra Berbasis Arduino*, Jurnal Sistem Komputer Unikom-Komputika, Vol. 7, No. 1, 2018, Hlm. 1

mengakibatkan Louis tidak bisa melihat. Infeksi pada matanya menjalar cepat ke sebelah mata lainnya dan berakibat buta total pada kedua matanya.

Huruf braille muncul dari ide Louis Braille setelah merasa kesulitan dalam belajar menggunakan huruf yang dicetak saat ia menempuh pendidikan di *Royal Institution for Blind Youth* di Paris yang didirikan oleh Valantino Hauy. Louis Braille memiliki keyakinan akan adanya cara yang lebih mudah sehingga penyandang tunanetra bisa membaca dengan cepat dan mudah layaknya orang awas.

Huruf Braille dibentuk dari enam titik timbul (*six raised dots*) yang tersusun dalam dua kolom berbentuk persegi panjang dan masing-masing kolom berisi tiga titik (seperti susunan pada kartu domino) yang bisa dibentuk hingga 64 formasi yang berbeda ( $2^6 = 64$ ). Setiap formasi akan membentuk kode braille yang menunjukkan huruf, angka, matematika, hingga anotasi musik. Lebih mudahnya, berikut gambar yang menunjukkan kode/symbol braille.

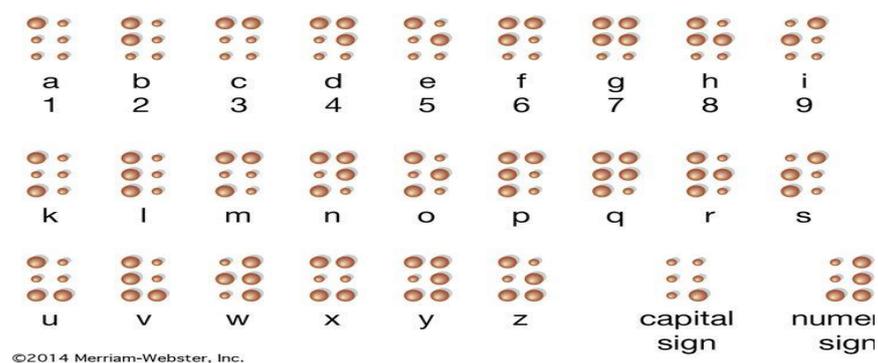
### Susunan Titik Pada Simbol Braille



Ketika Louis Braille baru memasuki usia 12 tahun bertepatan pada tahun 1821, Charles Barbler yang merupakan sosok kapten pasukan artileri Prancis mengunjungi lembaga tempat Louis belajar. Charles Barbler

memperkenalkan sarana komunikasi yang dinamakan tulisan malam (*night writing*) dan sekarang dinamakan sonografi. Tulisan malam tersebut kemudian dikembangkan untuk digunakan pada medan perang. Hal tersebut merupakan sebuah metode komunikasi yang menggunakan perabaan dengan titik-titik timbul yang disusun empat persegi panjang, tinggi 6 titik kali lebar dua titik. Konsep penggunaan kode sebagai perwakilan dari kata-kata fonetis memperoleh sambutan baik di sekolah tersebut. Dengan antusias, Braille mempraktekkan dan mengembangkan metode baru itu.

Pada tahun 1824, ketika berusia 15 tahun, Louis Braille merampungkan sistem sel enam titik. Tidak lama dari itu, Braille mengajar di lembaga tersebut dan tahun 1829, dia menerbitkan metode komunikasi yang unik dan sekarang dikenal Braille seperti namanya. Selain perbaikan-perbaikan kecil, sistem Braille tidak berubah lagi hingga hari ini.<sup>1</sup> Di bawah ini merupakan kode Braille yang diterbitkan oleh Louis Braille, yakni



**Gambar 1 Huruf Braille<sup>1</sup>**

9

<sup>1</sup> Rista Mufidatul 'Ilmi, *Pengembangan Buku Ajar Al-Qur'an Braille untuk Tunanetra di Unit Pelaksanaan Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang*, Tesis, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2016, Hlm. 31

<sup>1</sup> Kompas.com

Usaha untuk mentranskrip Al-Qur'an ke dalam braille baru dilakukan setelah UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) menyelenggarakan konferensi International dalam rangka melakukan uniformisasi Braille ke berbagai bahasa utama dunia (*major languages*), termasuk Bahasa Arab pada bulan Maret tahun 1950 di Prancis. Karena masih terdapat perbedaan pandangan pada beberapa hal, uniformisasi sistem Arab Braille dilakukan kembali oleh UNESCO di Beirut pada tanggal 12-17 Februari tahun 1951.<sup>2</sup> 0

Tahun 1952, Al-Qur'an Braille pertama kali dicetak di Yordan dan Mesir di bawah naungan supervisi ulama Al-Azhar. Setelah beberapa tahun, negara-negara lain juga ikut menerbitkan Al-Qur'an Braille, seperti Tunisia, Maroko, Qatar, Uzbekistan, Nigeria, Pakistan, Indonesia, Arab Saudi, Malaysia, dan Iran.

Prof. Dr. Mahmud Syaltut mengirimkan Al-Qur'an terbitan Yordania tahun 1952 yang mana merupakan Al-Qur'an Braille pertama kali di Indonesia. Beliau membubuhkan tanda tangannya pada sampul Al-Qur'an yang bertarih tahun 1956. Al-Qur'an tersebut memuat 6 jilid yang berisi 11 surah, yakni awal Surah Al-Ankabut sampai dengan akhir Surah Az-Zumar, Al-Qur'an Braille yang lengkap dengan syakalnya itu disahkan oleh UNESCO pada tahun 1952.<sup>2</sup> 1

---

<sup>2</sup> Ahmad Jaeni, *Aplikasi Braille dalam Penulisan Al-Qur'an*, Hlm. 20

<sup>2</sup> E. Badri Yunardi, *Sejarah Mushaf Al-Qur'an Standar Braille*, Jurnal Suhuf, Vol.5, No. 2, 2012, Hlm. 258-259

## 2. Kaidah Penulisan Braille Hijaiyah

Sejarah kehadiran dan penulisan braille sudah tuntas dengan adanya ketetapan KMA No. 25 tahun 1984. Tuntas sebab Departemen Agama Puslitbang Lektur Keagamaan secara yuridis formal telah mengantarkan sampai terbitnya al-Qur'an braille standar yang mengacu pada hasil-hasil keputusan Muker Ulama Al-Qur'an yang telah diselenggarakan selama 9 tahun. Al-Qur'an braille yang telah diterbitkan Departemen Agama merupakan Al-Qur'an induk hasil Muker ulama dan Al-Qur'an braille lainnya yang mengacu pada Al-Qur'an standar tersebut juga sudah diterbitkan oleh para penerbit Al-Qur'an.<sup>2</sup>

2

Al-Qur'an braille yang ditulis berdasarkan Musyawarah Ulama Al-Qur'an yang diadakan oleh Lembaga Keagamaan di Ciawi, Bogor yang mengungkapkan bahwa al-Qur'an ditulis menggunakan rasm ustmani, kecuali yang menyulitkan ditulis dengan rasm imla'i.<sup>2</sup> Berikut hijaiyah dalam symbol braille arab.

3

---

<sup>2</sup> E. Badri Yunardi, *Sejarah Mushaf Al-Qur'an Standar Braille*, .... Hlm. 265

<sup>2</sup> E. Badri Yunardi, *Sejarah Mushaf Al-Qur'an Standar Braille*, .... Hlm. 262

**Arabic alphabet:**

⠠	ا	alef	⠠	ش	shin	⠠	م	mim	⠠	آ	alef maddeh
⠠	ب	ba	⠠	ص	ssad	⠠	ن	nun	⠠	◌	dammeh
⠠	ت	ta	⠠	ض	ddad	⠠	ه	ha	⠠	◌	fatha
⠠	ث	tha	⠠	ط	ta'	⠠	و	waw	⠠	◌	kasra
⠠	ج	jim	⠠	ظ	dha'	⠠	◌	waw hamzed (contraction)	⠠	◌	tanwin dammeh
⠠	ح	ha	⠠	ع	ain	⠠	◌	lam alef (contraction)	⠠	◌	tanwin fatha
⠠	خ	kha	⠠	غ	ghein	⠠	ي	ya	⠠	◌	tanwin kasra
⠠	د	dal	⠠	ف	fa	⠠	◌	alef maqsourah (contraction)	⠠	◌	alef hamzeh waw (contraction)
⠠	ذ	thal	⠠	ق	qaf	⠠	◌	ta marboutah	⠠	◌	sukun
⠠	ر	ra	⠠	ك	kaf	⠠	◌	ya hamzeh (contraction)	⠠	◌	hamzeh
⠠	ز	zai	⠠	ل	lam	⠠	◌	alef hamzeh (contraction)	⠠	◌	shaddeh
⠠	س	sin									

Contractions are in use.

**Gambar 2 Pedoman Transkripsi Huruf Hijaiyah dalam Simbol Braille Arab (Arabic Braille Codes) Berdasarkan Standarisasi UNESCO<sup>2</sup>**

Berdasarkan hasil standarisasi UNESCO, proses transkripsi huruf arab ke symbol braille pada umumnya didasarkan pada pelafalan bunyi dibanding pada susunan huruf. Sedangkan proses transkripsi huruf arab ke dalam huruf/symbol braille dilakukan dengan dua pola, yakni pola non kontraktif, proses transkripsi tanpa menggunakan singkatan, satu huruf ditranskripsikan dengan satu symbol huruf braille. Seperti beberapa huruf hijaiyah yang ditranskripsikan dengan satu symbol braille, antara lain alif, ba, dan ta. Adapun yang kedua pola kontraktif, proses transkripsi dengan menggunakan singkatan. Seperti lam alif, alif maqsuroh, ya' hamzah, wawu hamzah, dan alif hamzah. Walaupun terdiri dari dua huruf, huruf-huruf ditranskripsikan ke dalam symbol braille dengan satu symbol.

<sup>2</sup> Unesco, *World Braille Usage*, (Prancis:1990), Hlm. 13

Secara sederhana, Al-Qur'an braille ialah adaptasi dari system penulisan mushaf standar utsmani. Adapun aplikasi brailinya muncul pada pola yang dikembangkan sebelumnya baik dari Yaketunis ataupun Wyata Guna. Maka dari itu, mushaf braille ialah hasil unifikasi pola aplikasi braille antara Yaketunis dan Wyata Guna yang memiliki beberapa perbedaan.<sup>2</sup>

Menulis dan membaca huruf braille mempunyai cara berkebalikan. Hasil tulisan huruf braille tidak bisa langsung dibaca layaknya menulis dengan huruf cetak. Penulisan braille arah kanan dengan membuat tusukan pada *reglet* dengan *stylus* dan untuk membacanya kertas dibalik, dibaca dari arah kiri ke kanan.<sup>2</sup>

6

Adapun menurut Subagya, langkah-langkah berlatih membaca dan menulis braille ada 3, yakni pra membaca, belajar membaca braille, dan menulis huruf braille. Sedangkan cara membaca braille yakni dengan a) Pola gunting. Maksudnya menggerakkan kedua tangan secara bersama-sama. Tangan kiri membaca di tengah garis, kemudian tangan kanan mengambil alih dan membacanya hingga akhir baris dan tangan kiri lanjut pada baris berikutnya. b) membaca braille dengan menggunakan tekanan yang sangat sedikit ketika menyentuh titik-titik braille. c) memfungsikan jari telunjuk dan jari tengah untuk membaca, serta jari kelingking untuk mendeteksi akhir baris.<sup>2</sup>

7

---

<sup>2</sup> Ahmad Jaeni, *Aplikasi Braille dalam Penulisan Al-Qur'an*, ... Hlm. 24-27

<sup>2</sup> Imam Budi Prasetyo, *Ketrampilan Membaca dan Menulis Braille Siswa Tunanetra Kelas IV di SLB –A YAAT Klaten*, Jurnal Widia Ortodidaktika, Vol. 7, No. 8, 2018, Hlm. 862

<sup>2</sup> Subagya, *Membaca-Menulis Huruf Braille*, (Surakarta, 2017: UNS Press), Hlm. 129-130.

Dalam kegiatan membaca braille, Linda Clarke dan Jane Vogel memaparkan bahwa terdapat beberapa permasalahan, yakni a) permasalahan *decoding* “*word attack*”, b) permasalahan kefasihan, c) permasalahan pemahaman, c) menjaga tempat membaca, d) permasalahan memori, f) permasalahan konteks, e) membaca di tingkat pengembangan keterampilan.<sup>2</sup> Sedangkan menurut Subagya, permasalahan membaca braille bagi tunanetra ialah *backtracking*, melacak kata secara berulang-ulang ketika menemukan kata yang tidak masuk akal dengan gerakan maju mundur atau dari atas ke bawah.<sup>2</sup>

9

### C. Kemampuan Baca

Secara Bahasa, kata baca berasal dari kata kerja membaca. Dalam Bahasa Arab dari kamus Al Azhar **يَقْرَأُ** memiliki arti membaca.<sup>3</sup> Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, membaca ialah melihat dan memahami dari isi yang tertulis, baik secara lisan maupun dalam hati.<sup>3</sup>

1

Membaca merupakan salah satu cara belajar yang efektif untuk mendapatkan pengetahuan dan wawasan baru sehingga mampu meningkatkan kecerdasan dan mempermudah menghadapi tantangan zaman pada masa depan.

---

<sup>2</sup> Linda, Clarke dan Jane Vogel, *Reading Errors That May Suggest A Reading Problem As Distinguished From A Vision-Related*, Getting In Touch With Literacy Conference, Costa Mesa Ca, November 2009, Hlm. 02

<sup>2</sup> Subagya, *Membaca-Menulis Huruf Braille*, ..... Hlm.130.

<sup>3</sup> Sapri, dkk, *Meningkatkan Kemampuan Membaca Iqro' Anak Usia 5-6 Tahun Menggunakan Media Kartu Huruf Hijaiyah di TK A Masjid Nurul Muslimin*, Jurnal Raudhah, Vol. 8, No. 1, Januari-Juni 2020, Hlm. 14

<sup>3</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/membaca>, diakses Kamis, 03 November, Pukul 13. 19

Kemampuan membaca ialah suatu aktivitas yang kompleks dengan dipengaruhi banyak faktor dan berbagai sudut. Menurut Anderson faktor-faktor tersebut meliputi faktor motivasi, lingkungan keluarga, guru, dan bahan bacaan. Seperti halnya yang disampaikan oleh Tampubolon bahwa faktor yang memberikan pengaruh pada kemampuan membaca ada dua, yakni faktor endogen dan faktor eksogen. Adapun faktor endogen, meliputi: berbagai faktor perkembangan baik yang bersifat biologis, psikologis, dan linguistik yang ada dalam diri siswa. Sedangkan faktor eksogen ialah faktor lingkungan. Kedua faktor tersebut mempunyai kaitan erat dalam mempengaruhi kemampuan baca siswa.<sup>3</sup> Adapun faktor yang mempengaruhi kemampuan baca dalam Farida Rahim di antaranya<sup>3</sup>, yakni:

1. Faktor fisiologis

Menurut Lamb dan Arnold faktor ini meliputi kesehatan fisik dan jenis kelamin. Apabila seseorang memiliki gangguan fisik seperti pada alat penglihatan, alat pendengaran, dan alat bicara, maka kemajuan belajar membaca siswa terhambat. Misalnya analisis bunyi. Siswa yang mempunyai gangguan pada alat bicara dan alat pendengaran akan merasa kesulitan. Karena penglihatan dan pendengaran merupakan faktor fisik yang mendukung kemampuan baca. Seseorang yang penglihatannya terganggu akan kesulitan

---

<sup>3</sup> Ade Irma Suryani, *Factor of Influence Students Reading Ability (Case Study at SDN 105 Pekan Baru)*, Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Vol. 9. No.1, Februari 2020, Hlm. 116-117

<sup>3</sup> Rahim F, *Pengajaran Membaca di Sekolah Dasar*, (Jakarta, 2008: Bumi Aksara)

dalam membaca buku bacaan atau papan. Sedangkan yang pendengarannya terganggu akan kesulitan menganalisis bunyi.<sup>3</sup> 4

## 2. Faktor intelektual

Heinz berpendapat intelegensi ialah kegiatan berfikir dalam memahami sesuatu yang esensial terkait situasi yang diberikan dan respon yang tepat. Umumnya, keberhasilan membaca siswa tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh intelegensi.

## 3. Faktor lingkungan

Faktor ini terdiri dari lingkungan rumah dan sekolah.

## 4. Faktor Psikologis

Adapun faktor lain yang memengaruhi kemampuan baca ialah faktor psikologis yang terdiri dari motivasi dan minat. Crawly dan Mountain mengungkapkan bahwa motivasi adalah sesuatu yang mampu mendorong seseorang untuk belajar. Rubin juga berpendapat bahwa faktor penting yang mendorong kesuksesan belajar meliputi motivasi, keinginan, dorongan, dan minat untuk terus menerus mengerjakan sesuatu.<sup>3</sup> 5

Indikator kemampuan baca huruf hijaiyah<sup>3</sup>, yakni 6

1. Anak mampu membaca 29 huruf hijaiyah
2. Anak mampu membedakan huruf berharokat fathah, kasroh, dhommah, sukun

---

<sup>3</sup> Ade Irma Suryani, *Factor of Influence Students Reading Ability (Case Study at SDN 105 Pekan Baru)*, Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Vol. 9. No.1, Februari 2020, Hlm. 117

<sup>3</sup> Rahim F, *Pengajaran Membaca di Sekolah Dasar*, (Jakarta, 2008: Bumi Aksara)

<sup>3</sup> Siti Syarah Sholihat, *Peningkatan Kemampuan Membaca Huuf Hijaiyah dengan Media Papan Flanel pada Anak Usia 5-6 Tahun*, Jurnal Pendidikan Raudlatul Athfal, Vol. 2, No. 2, September 2019, Hlm. 7

3. Anak mampu membaca huruf hijaiyah yang memiliki bunyi hampir sama.

## **D. Tunanetra**

### **1. Pengertian Tunanetra**

Tunanetra merupakan seseorang yang memiliki penglihatan yang tidak berfungsi secara sempurna atau buta kedua-duanya dimana indra penglihatan berfungsi sebagai sarana untuk menerima informasi sehari-hari seperti orang awas. Bisa disebut tunanetra jika visusnya (ketajaman penglihatan) kurang dari 6/21 (hanya mampu membaca huruf dari jarak 6 meter yang mampu dibaca dari jarak 21 meter oleh orang normal. Adapun pembagian tunanetra ada dua, yakni 1) buta, maksudnya tidak menerima rangsangan apapun dari luar visusnya. 2) *low vision*, jika ketajaman penglihatan kurang dari 6/2.<sup>3</sup>

Sedangkan pada dunia pendidikan, pengelompokan tunanetra mengacu pada media yang digunakan untuk membaca dan menulis, yakni:

#### a. Buta

Setiap individu yang belajarnya menggunakan indra perabaan dan pendengaran.

#### b. *Low Vision*

Setiap individu yang masih bisa menggunakan indra penglihatannya untuk membaca meskipun dengan tulisan yang diperbesar.

#### c. *Limited Vision*

---

<sup>3</sup> Fayesa Camalia, dkk. *Pengembangan Audiobook Dilengkapi Alat Peraga Materi Getaran dan Gelombang tra Kelas VIII SMP, untuk Tunanetra*, Unnes Physics Education Journal, 5 (2), 2016. Hlm. 67

Setiap individu yang masih mampu menggunakan indra penglihatannya akan tetapi mengalami gangguan pada situasi dan kondisi tertentu.

Sedangkan Smith J. David membagi definisi tunanetra berdasarkan dua hal, yakni definisi hukum dan definisi edukasional.<sup>3</sup> Berikut penjelasannya:<sup>8</sup>

a. Definisi Hukum

Berdasarkan hukum, definisi tunanetra tidak selalu berarti seorang individu yang tidak bisa melihat sama sekali. Secara hukum kategori tunanetra ada dua, yakni buta dan penglihatan sebagian. *Pertama*, residual vision secara hukum termasuk orang yang buta dimana penting menerima proses pengajaran dan pelatihan. *Kedua*, penglihatan sebagian (*partially sighted*), yang mana diartikan seseorang yang mempunyai ketajaman penglihatan lebih kecil dari 20/200. Namun, tidak lebih besar dari 20/70 pada mata yang lebih baik setelah memakai kaca mata koreksi.

b. Definisi Edukasional

Definisi edukasional memiliki tujuan untuk memberikan pelayanan bidang pendidikan untuk peserta didik yang mempunyai kelainan penglihatan. Untuk memberikan penjelasan terkait peserta didik dengan gangguan penglihatan bahkan dengan koreksi berpengaruh nyata pada prestasi akademiknya. *Public Law* menyebut dengan istilah *visually handicapped*. Istilah ini biasanya juga dipakai untuk menyebut peserta didik yang mempunyai kekurangan penglihatan sebagai (*partially seeing*) ataupun buta

---

<sup>3</sup> Meri Susanti dan Nora ulviañti, *Pelayanan Pendidikan Inklusif Bagi Tunanetra (Studi Kasus) di IAIN Imam Bonjol, Padang*, Al-Irsyad:Jurnal Bimbingan dan Konseling Islam, 2018, Hlm. 43

secara total (*blind*). Adapun Harley mengatakan definisi pendidikan tunanetra yakni peserta didik yang mengalami buta total atau mempunyai kelainan penglihatan berat perlu diberikan pengajaran membaca dengan menggunakan huruf braille.

Dadan dalam Meri mengungkapkan bahwa cacat pada anak memiliki banyak penyebab, di antaranya faktor keturunan, lingkungan pra-lahir yang tidak menguntungkan atau kerusakan tertentu pada proses kelahiran, kecelakaan atau penyakit. Di bawah ini faktor penyebab seseorang mengalami tunanetra<sup>3</sup>, yakni:

a. Kelainan Refraksi

- 1) *Myopi dan Hyperopia* (rabun jauh dan rabun dekat)
- 2) *Presbyopi* (mata tua)
- 3) *Astigmatism* (adanya gangguan mata pada kelengkungan kornea atau lensa mata)
- 4) Katarak

b. Kelainan Lintang Pandangan

Maksudnya, penerimaan cahaya oleh otak bergantung pada kualitas impuls yang ditimbulkan oleh retina.

c. Kelainan lain

- 1) Buta warna
- 2) Juling (*Strabismus*)

---

<sup>3</sup> Meri Susanti dan Nora ulvianti,<sup>9</sup>*Pelayanan Pendidikan Inklusif Bagi Tunanetra (Studi Kasus) di IAIN Imam Bonjol, Padang.....*Hlm. 44

3) *Nystagmus* (gangguan mata dengan gerakan bola mata yang tidak terkendali dan berulang)

4) *Glaukoma* (kerusakan saraf mata akibat tingginya tekanan dalam bola mata)

## 2. Karakteristik Tunanetra

Berikut merupakan karakteristik dari tunanetra, yakni:

- a. Tanda secara fisik, seperti mata merah, mata berair, juling, ukuran pupil tidak seperti biasanya, kelopak mata tertutup, dan gerakan bola mata yang tidak teratur dan terkontrol
- b. Sering menggosok-gosok mata ketika melakukan pekerjaan yang membutuhkan penglihatan dalam jarak dekat
- c. Memejamkan/ menutup sebelah mata atau mendongakkan kepala ke arah depan jika mengalami kesulitan dalam melihat suatu obyek
- d. Wajah bergerak tidak biasa
- e. Tidak memiliki kemampuan dalam mengambil dan meletakkan benda kecil pada suatu tempat dengan baik
- f. Mengalami kesulitan melihat ruangan dengan cahaya terlalu terang atau remang
- g. Merasa sulit dalam membaca
- h. Merasa sulit dalam menulis
- i. Karena mempunyai kekurangan dalam penglihatan, khususnya jarak jauh mereka selalu menghindari dari bermain secara kelompok
- j. Sering berjalan menuju papan tulis untuk melihat gambar atau tulisan.

### 3. Konsep Pembelajaran Tunanetra

Kurang fungsinya indra penglihatan menjadikan penyandang tunanetra harus memaksimalkan indra lainnya untuk mengenali dan memahami keadaan sekitar. Namun, pengetahuan yang didapatkan tetaplah tidak utuh seperti orang awas. Mereka hanya menggunakan indra perasa, indra pendengar, dan indra perabanya. Sehingga apa yang mereka peroleh sebatas dari fungsi ketiga indera tersebut.

Walaupun indra penglihatan manusia mempunyai fungsi yang sangat penting, namun hilangnya fungsi indra tersebut bukan berarti membuat seseorang hilang kesempatan dalam mendapatkan pengalaman melalui interaksi-interaksi dengan lingkungan sekitar. Melainkan bisa menggantikannya dengan indra lain yang masih berfungsi, meskipun hasilnya tidak selengkap dan secanggih jika dibersamai dengan indra penglihatan.

Dalam melakukan interaksi dengan lingkungannya, penyandang tunanetra memaksimalkan indra pendengar dan perabaannya. Indra pendengar bisa digunakan untuk mendapatkan pengetahuan melalui suara yang diucapkan atau benda lainnya. Pun dengan indra perabaannya yang digunakan untuk mengenali benda sekitar dan mendapatkan pengetahuan melalui huruf braille sebagai sarana belajar.<sup>4</sup>

Menurut Burken jari-jari tangan yang digunakan sebagai alat pembaca huruf braille dominan menggunakan tangan telunjuk dan jari tengah. Cara membacanya dengan menggerakkan jari naik turun dan horizontal, boleh juga dengan memutar.

---

<sup>4</sup> Rista Mufidatul Ilmi, *Pengembangan Buku Ajar Al-Qur'an Braille untuk Tunanetra di UPT RSCN Malang.....* Hlm. 48

Membaca braille menggunakan tangan kanan lebih efisien daripada tangan kiri, dan membaca braille dengan diam lebih cepat dari pada dengan oral.<sup>4</sup> Para penyandang tunanetra terpaksa harus bergantung dengan indra lain dalam memperoleh informasi, misalnya indra pendengaran, indra peraba, dan indra perasa. Mereka harus diajari menggunakan indra lainnya, seperti indra pendengaran, indra penciuman, indra sentuhan, dan indra pengecap. Berikut cara yang bisa digunakan untuk mengajari penyandang tunanetra, meliputi:

- a. Sentuhan, yakni dengan sentuhan anak-anak bisa mengenali obyek yang ada di sekitarnya
- b. Pendengaran, yakni dengan pendengaran anak-anak bisa mengenali orang dan obyek lain melalui suara dan bunyi yang dihasilkan
- c. Bau, yakni dengan bau anak-anak bisa mengenal perbedaan antara makanan, orang, dan tempat
- d. Rasa, yakni dengan rasa anak-anak bisa mengenal makanan

Adapun hal-hal yang bisa dijadikan panduan dalam menghadapi siswa yang mempunyai gangguan indra penglihatan, di antaranya yakni:

- a. Informasikan pada kelas terkait kedatangan anda maupun orang lain.
- b. Panggilah siswa tersebut dengan namanya.
- c. Jauhkanlah siswa tersebut dari cahaya yang menyilaukan.

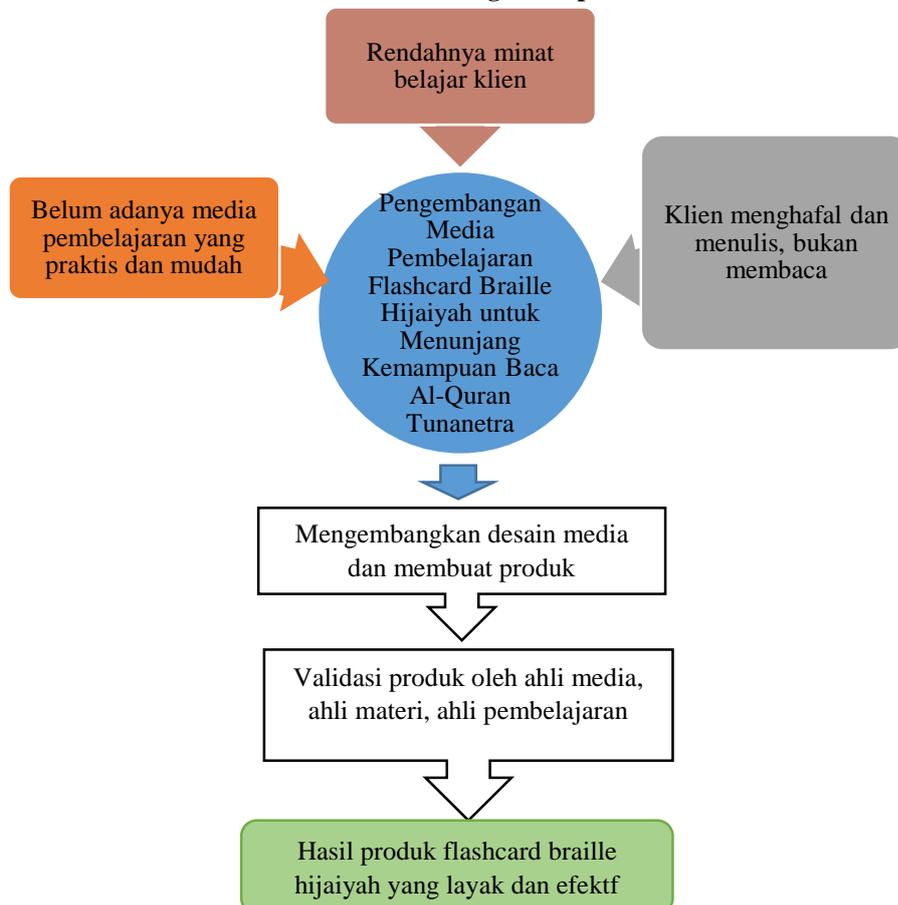
---

<sup>4</sup> Muhammad Efendi, *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), Hlm. 49

- d. Pakailah kata-kata yang sesuai dan spesifik jika memberi perintah untuk melakukan sesuatu dan jauhi pemakaian kata “di sini”, “di sana”, ”ini”, ”itu”, dan lain-lain.
- e. Berikan penjelasan dan kesempatan pada siswa untuk membiasakan dirinya dengan keadaan kelas dan lingkungan sekitarnya.
- f. Berikan informasi secara lisan terkait perubahan apapun yang terjadi.
- g. Pakailah buku yang sesuai dengan mereka.
- h. Meskipun siswa mungkin bisa mengenali guru atau orang lain melalui suara mereka, tetap kenalkan diri jika berinteraksi dengan mereka.
- i. Janganlah berbicara keras ketika berbicara di depannya.

## E. Kerangka Berpikir

Skematika 1 Kerangka Berpikir



Pengembang akan mengembangkan produk berupa media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menolong penyandang tunanetra dalam mempelajari dan memahami braille hijaiyah melalui indra perabaannya. Realita yang pengembang lihat belum adanya media pembelajaran praktis dan mudah yang bisa menunjang kemampuan baca Al-Qur'an braille, rendahnya minat belajar klien, dan klien dalam penerapannya bukan membaca braille hijaiyah, namun langsung didikte untuk menulis dan dihafalkan. Media pembelajaran flashcard dipilih karena medianya yang lebih sederhana dan praktis yang mana diharapkan mampu menunjang kemampuan baca klien tunanetra. Di samping itu, juga dapat membantu klien mengingat pembelajaran yang disampaikan instruktur atau guru. Dengan demikian, media ini bisa menjadi tolak ukur keberhasilan pembelajaran huruf braille hijaiyah sehingga klien tunanetra lebih cepat dalam memahami braille hijaiyah. Hal inilah yang dijadikan pertimbangan pengembang dalam membuat dan mengimplementasikan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah yang nantinya mampu menunjang kemampuan baca Al-Qur'an klien tunanetra. Setelah produk jadi, dilakukan validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Setelah divalidasi, maka menghasilkan produk berupa media pembelajaran flashcard braille hijaiyah yang layak dan efektif, sehingga banyak memberikan manfaat bagi penyandang tunanetra, khususnya di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Pengembangan media ini menggunakan metode R & D (*Research & Development*) yakni penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk kemudian diuji coba dan direvisi, sehingga menghasilkan produk yang layak dipakai. Untuk menghasilkan produk tersebut, dilakukan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan uji efektivitas produk yakni dengan memvalidasi produk dahulu yang akan dikembangkan, sehingga bisa digunakan masyarakat luas. Peneliti memilih metode ini dengan tujuan membuat media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk tunanetra dan memberikan jawaban terhadap pengembangan, kelayakan, dan keefektifan produk.

##### **A. Desain Penelitian dan Pengembangan**

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti didesain menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang sudah disederhanakan oleh Sugiyono menjadi sepuluh tahapan, yang mana nantinya bisa menghasilkan produk pendidikan berupa media pembelajaran flashcard braille hijaiyah yang layak dan efektif untuk tunanetra. Berikut tahapan-tahapan penelitian dan pengembangan Model Borg ad Gall di antaranya 1) potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produksi, 10) produksi massal. Pengembang memilih model ini karena mempunyai tahapan yang sistematis dan terperinci.

##### **B. Pemilihan Lokasi Penelitian**

Peneliti memilih lokasi penelitian dan pengembangan di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang yang terletak di Jalan Beringin No. 13, Bandungrejosari, Kecamatan Sukun, Kota Malang, Jawa Timur. Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang merupakan satu-satunya lembaga rehabilitasi khusus tunanetra di Provinsi Jawa Timur dan berada di bawah naungan Dinas Sosial Jawa Timur.

Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang bertugas memberikan layanan, bimbingan, dan rehabilitasi sosial khusus tunanetra. Adapun klien yang diterima di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang berusia antara 17-50 tahun dan tidak mengalami cacat ganda.

Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang mempunyai kebijakan sendiri dalam menjalankan program pembelajaran dan rehabilitasi. Tujuan dari rehabilitasi tersebut ialah klien mampu hidup mandiri, bekerja, dan bisa melakukan kegiatan sehari-hari layaknya orang awas. Pelayanan dan bimbingan tersebut diberikan secara gratis dalam kurun waktu 2 tahun. Sehingga klien mampu terjun ke masyarakat dengan kekurangan yang dimilikinya. Dalam kurun waktu tersebut, terdapat tiga tahapan kelas yang harus dilalui, yakni 6 bulan untuk kelas persiapan, 6 bulan untuk kelas dasar, dan 1 tahun untuk kelas kejuruan.

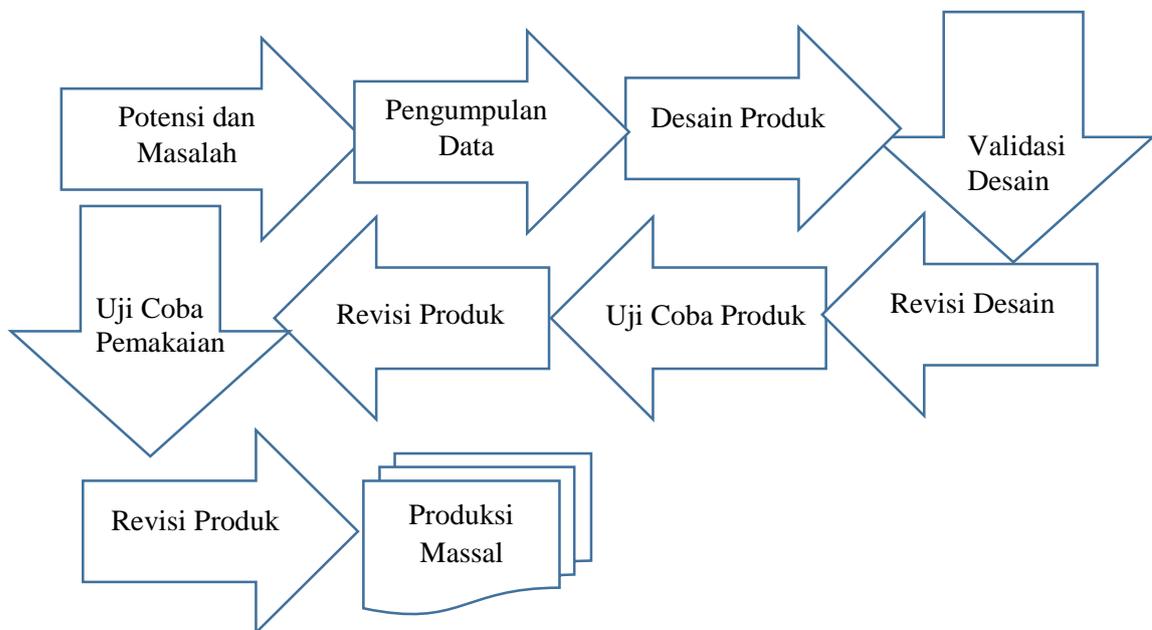
Rehabilitasi ini memiliki keunikan tersendiri yang menjadikan peneliti tertarik dengan memberikan inovasi baru, yakni 1) Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang, 2) memiliki program

pembelajaran Arab Braille, 3) Belum memiliki media pembelajaran yang mudah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an Braille.

### C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan pengembang mengikuti alur tahapan-tahapan yang tertulis dalam model desain di atas. Berikut tahapan-tahapan model pengembangan Borg & Gall di antaranya yakni:

#### Skematika 2 Tahapan-tahapan penerapan metode Research and Development (R & D)



#### 1. Potensi dan Masalah

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan bermula dari permasalahan yang ditemukan pengembang, yakni para klien tunanetra banyak yang kesulitan dalam membaca Al-Qur'an braille yang dibuat khusus tunanetra dan belum menguasai huruf hijaiyah braille yang lebih sulit dari abjad braille serta adanya keterbatasan media yang digunakan. Di samping itu, juga adanya

potensi yang mendukung pembelajaran, yakni dengan adanya pembelajaran arab braille pada kelas dasar. Untuk itu, penelitian dan pengembangan ini dimulai dengan analisis kebutuhan dan permasalahan yang disampaikan berdasarkan data empirik sehingga bisa memberikan solusi dari permasalahan tersebut.

## **2. Pengumpulan Data**

Setelah potensi dan masalah dipaparkan secara faktual dan *up to date*, maka selanjutnya diperlukan pengumpulan berbagai informasi terkait kondisi klien tunanetra ketika pembelajaran melalui wawancara, observasi, dan angket yang bisa digunakan untuk bahan perencanaan produk tertentu dengan harapan mampu mengatasi masalah yang ada. Maka dari itu, dibutuhkan pengumpulan referensi terkait braille hijaiyah yang akan disajikan pada media flashcard, baik dari berbagai buku, jurnal, dokumentasi, maupun dari orang-orang yang berperan sebagai pengajar braille hijaiyah dalam pembelajaran arab braille.

## **3. Desain Produk**

Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan yang berupa flashcard diharapkan mampu meningkatkan produktivitas dalam pendidikan. Untuk itu, pembuatan produk tersebut diperlukan desain produk yang akan dibuat berdasarkan produk yang telah ada, sehingga bisa menemukan kekurangan-kekurangan produk yang akan dibuat. Perbedaannya ialah flashcard yang dibuat pengembang tidak berupa gambar, hanya berbentuk kartu yang di atasnya tertulis huruf braille hijaiyah dengan paku payung.

Penelitian dan pengembangan ini memberikan hasil akhir berupa produk baru berupa flashcard yang dilengkapi dengan spesifikasinya. Adapun desain produk diwujudkan dalam bentuk media nyata yang berbentuk kartu, namun terbuat dari impraboard berukuran 5,5 x 4,5 cm dengan warna abu-abu dan paku payung sebagai titik timbul. Pengembang memilih impraboard karena bahannya yang tahan air, tahan pada benturan, ringan dan kuat, serta ekonomis. Pengembang juga memilih paku payung sebagai timbulnya karena tidak mudah karat dan patah, juga lebih memudahkan untuk perabaan karena bentuknya yang melengkung seperti payung.

#### **4. Validasi Desain**

Tahap ini merupakan rangkaian proses untuk menilai apakah rancangan produk flashcard yang baru secara rasional lebih efektif dan layak dari produk lama atau tidak. Diungkapkan secara rasional, karena validasi ini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional dari para ahli, belum fakta lapangan. Validasi tersebut dilaksanakan dengan menghadirkan para ahli yang memiliki pengalaman dalam menilai produk sehingga bisa diketahui kekurangan dan kelebihan produk tersebut sebagai acuan dalam perbaikan produk.

Dalam validasi desain ini, pengembang menghadirkan beberapa ahli dalam bidangnya, yakni:

a. Ahli materi braille hijaiyah

Ahli materi media pembelajaran braille hijaiyah ialah instruktur agama Islam yang menjadi pengajar di UPT RSNB Malang, Bapak Chudori. Di samping mengajar agama Islam, beliau juga mengajarkan

Arab Braille di kelas dasar dan kejuruan tahun 1985. Informasi tersebut pengembang peroleh dari pernyataan waka kurikulum. Sebelum mengenal braille hijaiyah, klien dikenalkan dulu dengan abjad braille dan angka braille di kelas persiapan.

b. Ahli desain media pembelajaran

Ahli desain media pembelajaran flashcard yakni Ibu Lilis Eko Indayati. Beliau merupakan instruktur baca tulis braille. Hal ini pengembang ketahui dari hasil observasi bahwasannya beliau mengenalkan huruf braille pada klien mulai kelas persiapan.

c. Ahli pembelajaran Al-Qur'an Braille

Ahli pembelajaran Al-Qur'an braille, yakni Bapak Yani Soeswantoro. Beliau ialah pengajar arab braille di kelas dasar dan kejuruan UPT RSBN Malang. Hal ini pengembang ketahui dari waka kurikulum UPT RSBN Malang.

## **5. Revisi Desain**

Setelah dilakukan validasi pada desain produk melalui penilaian dari para ahli, maka bisa dilihat kelemahannya. Maka dari itu, sangat perlu melakukan perbaikan produk berdasarkan kritik, saran, dan informasi dari para ahli sehingga kelemahan tersebut bisa diminimalisir dengan perbaikan desain.

## **6. Uji Coba Produk**

Uji coba produk ini merupakan pengujian produk yang telah selesai dilakukan validasi oleh subyek penelitian. Uji coba tersebut bertujuan agar memperoleh informasi terkait apakah produk yang dihasilkan lebih efektif dan

efisien dibandingkan tanpa menggunakan produk. Pengembang mengimplementasikan produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah dalam proses pembelajaran, melakukan pengamatan pada perubahannya, dan melakukan tes hasil belajar untuk mengetahui keefektifan dan kelayakan dari media pembelajaran yang telah dihasilkan sehingga sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Penelitian dan pengembangan ini didesain menggunakan *True Experimental Design*. Maksud *true experimental* (eksperimen yang benar-benar) ialah penelitian ini didesain bisa mengontrol semua variabel luar yang memberikan pengaruh pada jalannya eksperimen. Untuk itu, validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) menjadi tinggi. Adapun yang menjadi ciri utama *true experimental* ialah penggunaan sampel pada kelompok eksperimen ataupun kelompok kontrol yang diambil secara random dari populasi tertentu.

Jenis rancangan penelitian yang digunakan yakni model *true experimental Pretest-Posttest Control Group Design*. Maksudnya setelah pemilihan kelompok secara random, kelompok yang diberi perlakuan dinamakan kelompok eksperimen dan yang tidak diberi perlakuan dinamakan kelompok kontrol. Pengaruh dari adanya perlakuan (*treatment*) yakni  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ . Pengaruh tersebut dianalisis dengan uji beda, memakai statistik *t-test*, seperti *jika ada perbedaan secara signifikan antara kelompok eksperimen*

dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan tersebut berpengaruh secara signifikan.<sup>4</sup>

2

R	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
R	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

R = Kelompok yang dipilih secara random

O<sub>1</sub> = Nilai pre-test sebelum dilakukan treatment pada kelas eksperimen

O<sub>2</sub> = Nilai post-test setelah dilakukan treatment pada kelas eksperimen

O<sub>3</sub> = Nilai post-test pada kelas kontrol

O<sub>4</sub> = Nilai post-test pada kelas kontrol

X = *Treatment* (perlakuan)

## 7. Revisi Produk

Setelah dilakukan percobaan dan pengujian, bisa dilihat adanya perubahan dan efektifitas dari produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah. Dari percobaan dan pengujian tersebut, jika belum mendapatkan nilai yang sesuai harapan, maka produk harus direvisi kembali. Setelah direvisi, maka perlu dilakukan uji coba kembali pada pembelajaran.

## 8. Uji Coba Pemakaian

Setelah pengujian produk yang dilakukan berhasil dan kemungkinan adanya revisi yang tidak terlalu penting, maka produk baru tersebut bisa diterapkan dalam pembelajaran untuk lingkungan yang lebih luas. Namun, harus tetap diadakan penilaian terhadap flashcard braille hijaiyah apakah ada kekurangan dan hambatan dalam penerapannya atau tidak guna perbaikan yang lebih lanjut.

---

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Hlm. 112

## **9. Revisi Produk**

Perbaikan produk ini dilakukan, apabila dalam penerapannya pada pembelajaran masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Setelah dilakukan perbaikan produk, maka produk bisa lanjut pada produksi massal dan dimanfaatkan untuk seluruh penyandang tunanetra, baik secara individu maupun lembaga pendidikan.

## **10. Produksi Massal**

Produksi massal ini merupakan tahapan terakhir dari penelitian dan pengembangan dalam pembuatan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah setelah melakukan beberapa kali uji coba produk pada klien tunanetra. Jika produk telah dinyatakan layak dan efektif, maka produk akan diperbanyak sebagai media pembelajaran yang bisa diterapkan untuk mempermudah memahami dan menguatkan daya ingat, sehingga bisa menunjang kemampuan membaca Al-Qur'an Braille.

## **D. Uji Coba Produk**

Uji coba produk yang dilakukan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Berikut beberapa langkah uji coba produk, di antaranya:

### **1. Desain Uji Coba**

Uji coba ini memiliki tiga tahapan, yakni:

- a. Kritikan dan saran dari tiga ahli pengembangan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah meliputi ahli materi, ahli desain media

pembelajaran, dan ahli pembelajaran Al-Qur'an braille sebagai acuan dan perbaikan dari media pembelajaran flashcard braille hijaiyah.

- b. Uji coba individu kepada enam klien pembelajar arab braille sebagai pengguna produk media pembelajaran guna penyesuaian materi dan desainnya dalam memperbaiki media pembelajaran flashcard braille hijaiyah.
- c. Uji coba lapangan yang mana bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah. Uji coba ini diimplementasikan pada klien tunanetra kelas dasar di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang.

## **2. Subyek Uji Coba**

Pada penelitian dan pengembangan diperlukan subyek uji coba yang mana peneliti menguji produk untuk mendapatkan perbaikan. Berikut subyek uji coba, meliputi:

### **a. Uji Ahli**

Dalam penelitian dan pengembangan ini terdapat tiga uji ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli desain media pembelajaran, dan ahli pembelajaran Al-Qur'an braille. Ahli materi memeriksa kelayakan isi produk sebagai media pembelajaran flashcard braille hijaiyah bagi tunanetra. Ahli desain memberikan kritik dan sarannya dari segi ukuran, tampilan, dan bahan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah bagi tunanetra. Sedangkan ahli pembelajaran memberikan penilaian terkait kelayakan produk yang digunakan dalam pembelajaran.

b. Uji Individu

Uji individu dilakukan dengan melakukan pengujian produk pada enam klien tunanetra kelas dasar di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

c. Uji Lapangan

Uji lapangan ini dilakukan dengan melakukan pengujian produk pada klien tunanetra kelas dasar di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang dengan maksud menguji kelayakan dan keefektifan produk baru yang dikembangkan.

### **3. Jenis Data**

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan jenis data kualitatif dan data kuantitatif. Adapun penjelasannya, yakni:

a. Data Kualitatif

- 1) Kritik, saran, dan informasi dari para ahli pengembangan media pembelajaran
- 2) Hasil observasi pembelajaran arab braille di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

b. Data Kuantitatif

- 1) Hasil penilaian para ahli terkait media pembelajaran flashcard braille hijaiyah
- 2) Hasil uji kelayakan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah
- 3) Hasil uji efektifitas media pembelajaran flashcard braille hijaiyah

### **4. Instrument Pengumpulan Data**

Pengumpulan data-data penelitian dilakukan dengan menggunakan tiga metode, yakni:

a. Wawancara

Wawancara ialah tindakan pengambilan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada informan secara tatap muka.<sup>4</sup> Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data jika penelitian ingin melakukan penelitian awal guna menemukan permasalahan yang perlu diteliti.<sup>4</sup> Wawancara tidak mempertimbangkan kuantitas, namun potensi yang telah dimiliki setiap individu dalam memberikan sumbangsih terhadap fenomena yang diteliti. Untuk itu, peneliti harus memilih informan berkualitas.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis wawancara semistruktur. Jenis wawancara ini dilakukan secara mendalam yang mana pelaksanaannya tidak terikat dan peneliti bebas untuk mengajukan pertanyaan terkait informasi yang ingin diketahuinya. Tujuan dari wawancara ini agar mampu menemukan berbagai persoalan secara terbuka dan luwes, yang mana meminta pendapat yang bersangkutan.

Adapun isi dari wawancara tersebut, yakni: 1) kondisi siswa ketika pembelajaran, 2) pembelajaran arab braille, baik dari segi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang telah dilakukan sebelumnya, 3) alat dan media yang digunakan dalam pembelajaran, 4) karakteristik dan

---

<sup>4</sup> Andi Prastowo, *Menguasai Teknik-Teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: DIVA Press, 2010), Hlm. 145

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, Hlm. 194

kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian, 5) metode yang digunakan, 6) pandangan guru dan siswa terkait materi pembelajaran arab braille, 7) Hambatan yang dialami siswa.

Wawancara tersebut ditujukan kepada Bapak Firdaus sebagai Kepala UPT RSBN, Bu Iwit sebagai Waka kurikulum, Bu Lilis sebagai Instruktur Baca Tulis Braille, Bapak Khudori sebagai instruktur agama Islam, Bapak Yani sebagai instruktur pembelajaran arab braile, serta 3 siswa dari kelas dasar.

**Tabel 2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara**

Aspek	Indikator
Mengetahui informasi awal terkait keadaan UPT RSBN dan permasalahan klien pada pembelajaran arab braille	Jumlah klien
	Kondisi siswa ketika pembelajaran
	Karakteristik dan kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian
	Pembelajaran arab braille, khususnya pada Al-Qur'an braille, baik dari segi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang telah dilakukan sebelumnya
	Alat dan media yang digunakan dalam pembelajaran
	Metode yang digunakan
	Pandangan guru dan siswa terkait materi pembelajaran arab braille
	Hambatan yang dialami siswa

## b. Observasi

Observasi yakni mengumpulkan data-data dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis terkait fenomena-fenomena sasaran penelitian.<sup>4</sup> Dengan demikian, observasi sebagai alat untuk menganalisis dan mencatat secara sistematis terkait kejadian yang berkaitan dengan tingkah laku siswa dalam kesehariannya. Pada tahap ini, peneliti turut serta dalam proses pembelajaran, mengamati, dan menyimpulkan situasi lapangan, serta melakukan pendekatan pada klien. Berikut observasi partisipan yang dilaksanakan peneliti, yakni:

- 1) Proses pembelajaran arab braille sebelum dan sesudah menggunakan media
- 2) Kondisi siswa
- 3) Lingkungan pembelajaran

## c. Angket

Angket atau kuisioner ialah teknik untuk mengumpulkan data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.<sup>4</sup> Dalam penelitian dan<sup>6</sup> pengembangan ini, menggunakan angket tertutup yakni dengan skala likert dan angket terbuka yang berisi jawaban bebas tentang subyek penelitian. Adanya angket ini klien tunanetra terkait media pembelajaran flashcard braille hijaiyah.

---

<sup>4</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Hlm. 76

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, Hlm. 199

**Tabel 3 Kisi-kisi angket validasi para ahli**

<b>Subjek Uji Coba</b>	<b>Indikator Penilaian</b>
<b>Ahli Media</b>	Kualitas bahan yang dipakai
	Ketahanan dan kekuatan media
	Keamanan bahan yang digunakan
	Kemudahan penggunaan media
	Media dirancang secara praktis
	Ukuran media sesuai kebutuhan
	Kesesuaian desain dengan pengguna
	Flashcard menarik
	Pemilihan ukuran huruf sesuai kebutuhan
	Penempatan huruf sesuai
	Mendorong rasa ingin tahu siswa
<b>Ahli Materi</b>	Kesesuaian materi dengan standarisasi braille hijaiyah
	Kesesuaian materi dengan media yang digunakan
	Kesesuaian materi dengan pengguna
	Kesesuaian tingkat kesulitan materi
	Kesahihan materi dalam media pembelajaran secara keilmuan
<b>Ahli Pembelajaran</b>	Tingkat relevansi media pembelajaran dengan kurikulum arab braille
	Kejelasan tujuan pembelajaran
	Kejelasan paparan materi dengan jenjang kemampuan klien
	Urutan penyajian materi dalam media pembelajaran
	Menunjang kemampuan membaca braille hijaiyah

	Mendorong siswa aktif ketika pembelajaran
	Membantu guru dalam pembelajaran
	Mampu menunjang kebutuhan pembelajaran

**Tabel 4 Kisi-kisi angket respon klien tunanetra**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator Penilaian</b>
<b>Desain pembelajaran</b>	Materi mudah dipahami menggunakan media pembelajaran
	Klien mampu belajar mandiri dengan bantuan media
	Bentuk huruf dalam media mudah dibaca
	Kejelasan permukaan yang diraba
	Kemenarikan media pembelajaran
<b>Operasional</b>	Kemudahan dalam memulai media
	Petunjuk penggunaan media jelas
	Media mudah diterapkan
	Meningkatkan motivasi belajar siswa

## 5. Teknis Analisa Data

Penelitian dan pengembangan ini dianalisis menggunakan analisis kualitatif deskriptif dan analisis kuantitatif atau statistik deskriptif.

### a. Analisis Kualitatif Deskriptif

Untuk melakukan analisis data ini, peneliti menggunakan hasil dari 1) wawancara yang telah dilakukan, yakni terkait kondisi awal siswa, pandangan guru dan siswa terkait materi pembelajaran arab braille, 2)

observasi, yakni terkait situasi dan kondisi pembelajaran arab braille dan hal-hal yang terkait dalam pembelajaran, 3) angket terbuka, yakni terkait pandangan para klien, para ahli, dan guru terkait media pembelajaran flashcard braille hijaiyah.

b. Analisis Kuantitatif

Untuk melakukan analisis data ini, peneliti menggunakan angket tertutup dan hasil tes menjadi tolak ukur keefektifan dan kelayakan produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah yang dihasilkan. Angket tertutup berupa skala likert untuk uji ahli dimana pengukurannya didasarkan pada alternatif jawaban yang sesuai dengan cara memberikan tanda centang pilihan jawaban yang telah dipilihnya pada kolom yang telah disediakan. Sedangkan analisisnya menggunakan rumus berikut, yakni:

$$V = \frac{TSe}{TSh} \times 100 \% = \dots \%$$

**Keterangan:**

V = Validitas

TSe = Total Skor Empirik

TSh = Total skor maksimum yang diharapkan

**Tabel 5 Kriteria Validitas – Konversi Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi**

No.	Kriteria Pencapaian	Tingkat Efektivitas/Validitas
1.	81,00 % - 100,00 %	Sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa perbaikan

2.	61,00 % - 80,00 %	Cukup valid, cukup efektif, cukup tuntas, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil
3.	41,00 % - 60,00 %	Kurang valid, kurang efektif, atau kurang tuntas, perlu perbaikan besar, disarankan tidak dipergunakan
4.	21,00 % - 40,00 %	Tidak valid, tidak efektif, tidak tuntas, tidak bisa digunakan
5.	00,00 % - 20,00 %	Sangat tidak valid, sangat tidak efektif, sangat tidak tuntas, dan tidak bisa digunakan

**Sumber:** Sa'dun Akbar, Instrumen Perangkat Pembelajaran, Hlm. 82

Sedangkan untuk mengetahui signifikansi dari penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah menggunakan uji T (*T-test*) sebagai alat untuk menganalisis data kuantitatif. Data yang dibutuhkan yakni nilai pre-test dan post-test pada semua kelompok, baik eksperimen maupun kontrol. Adapun rumus yang digunakan<sup>4</sup>, yakni

$$t = \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{\sum X^2 + \sum Y^2}{N_X + N_Y - 2}\right) \left(\frac{1}{N_X} + \frac{1}{N_Y}\right)}}$$

Keterangan:

M = Nilai rata-rata hasil per kelompok

N = Banyak subyek

x = Deviasi setiap nilai x<sub>2</sub> dan x<sub>1</sub>

y = Deviasi setiap nilai y<sub>2</sub> dan y<sub>1</sub>

Penarikan kesimpulan dari uji t (*t-test*) menggunakan peluang salah dan benar yang dinyatakan dalam bentuk prosentase. Apabila peluang

<sup>4</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: RINEKA CIPTA, 2010), Hlm. 352

salah 5 %, maka taraf kepercayaan 95 %. Apabila peluang salah 1 %, maka taraf kepercayaannya 99 %. Peluang salah dan benar ini dinamakan taraf signifikansi.<sup>4</sup> Kemudian, hasil uji t-test didistribusikan ke dalam table t ( $t_{tabel}$ ) berdasarkan pada db (daya beda). Apabila  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, dan  $H_a$  ditolak. Namun sebaliknya, apabila  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{table}$ , maka  $H_a$  diterima.<sup>4</sup>

9

Setelah diketahui signifikansi penggunaan produk media ini, maka tingkat keberhasilannya, yakni uji gain (G). Gain ialah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*, gain menunjukkan adanya pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran yang dilakukan guru. Berikut rumus uji gain, yakni:

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor max} - \text{skor pretest}}$$

Setelah dihitung dengan uji gain, maka hasilnya dikonversasikan seperti table di bawah ini, yakni:

**Tabel 6 Kriteria Indeks Gain**

Interval	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0.3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

**Sumber:** Hake, *Analyzing Change/Gain Scores*, Hlm. 1

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, Hlm. 209

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, Hlm. 258

## **BAB IV**

### **HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. HASIL PENGEMBANGAN**

##### **1. Penyajian Data Uji Coba**

Pada bab ini terdapat tiga pembahasan yang disajikan dari rumusan masalah dalam penelitian dan pengembangan, yakni 1) proses pengembangan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an pada tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang, 2) Uji kelayakan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an pada tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang, 3) Uji efektifitas media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an pada tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang.

##### **a. Proses Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang**

Pada penelitian dan pengembangan ini menggunakan model Bord and Gall yang telah diadopsi oleh Sugiyono sebagaimana yang telah dijelaskan pada bab III. Maka dari itu, Peneliti mengikuti langkah-langkah pengembangan dalam mendeskripsikan data yang diperoleh, diantaranya, a) potensi dan masalah, b) pengumpulan data, dan c) desain produk.

## 1) Potensi dan Masalah

Unit Pelaksana Teknis Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang ialah Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) dari Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur. UPT ini satu-satunya lembaga sosial di bawah koordinasi Pemerintah Provinsi Jawa Timur yang memberikan pelayanan sosial untuk penyandang tunanetra. UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra bermula dari nama UPT Rehabilitasi Sosial Cacat Netra yang kemudian berubah karena mengalami perubahan nomenklatur pada akhir tahun 2016 dan berlaku sejak tanggal 27 Desember 2016. Hal tersebut berdasarkan Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 108 Tahun 2016 tentang Nomenklatur, Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur serta Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 71 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur, maka susunan organisasi UPT RSBN Malang terdiri dari Sub Bagian Tata Usaha, Seksi Pelayanan Sosial, Seksi Rehabilitasi, dan Pembinaan Lanjut.<sup>5</sup>

0

UPT RSBN memiliki tugas pokok yakni di bidang pelayanan, rehabilitasi, bantuan, bimbingan, pengembangan, dan resosiliasi penyandang disabilitas netra dengan memberikan fasilitas berupa bimbingan fisik, mental, sosial, dan pelatihan keterampilan. Fasilitas-fasilitas tersebut dibentuk suatu program kegiatan guna mendukung keterampilan (soft skill) klien tunanetra sebagai bekal untuk menjalani kehidupan sosial bermasyarakat layaknya orang

---

<sup>5</sup> Laporan Tahunan UPT RSBN Malang, 2017

awas pada umumnya. Hal tersebut berdasarkan pada Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 108 Tahun 2016 tentang Nomenklatur, Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja UPT Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur).<sup>5</sup>

1

Adapun tugas Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang, antara lain yakni:

- a) Melaksanakan program kerja UPT
- b) Menyusun rencana, monitoring, evaluasi, dan melaporkan program pelayanan dan rehabilitasi sosial disabilitas netra
- c) Melaksanakan tugas-tugas ketatausahaan
- d) Melaksanakan kegiatan rehabilitasi sosial, bimbingan terapi, pengembangan, penyaluran dan pembinaan lanjut berbasis praktik pekerjaan sosial
- e) Melaksanakan koordinasi atau kerja sama dengan instansi, lembaga, perorangan dalam rangka mengembangkan program UPT
- f) Melaksanakan pengembangan pelayanan keajahteraan sosial bagi disabilitas netra
- g) Melaksanakan penjangkauan, seleksi, observasi, pengungkapan dan pemahaman masalah, serta rujukan
- h) Menyelenggarakan konsultasi untuk individu, keluarga atau masyarakat dalam penyelenggaraan kesejahteraan sosial

---

<sup>5</sup> Moch. Nanda Indra Lexmana, dkk, *Perilaku Informasi Penyandang Disabilitas Tunanetra di UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra (RSBN) Malang*, Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan, 8 (1), 2022, Hlm. 37-38

- i) Menyediakan kebutuhan peralatan rehabilitasi disabilitas netra
- j) Menyebarluaskan informasi terkait program pelayanan UPT
- k) Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan kepala dinas.

Sedangkan bimbingan dan pelatihan yang diberikan, yakni:

- a) Bimbingan fisik olahraga
- b) Bimbingan mental (agama dan budi pekerti)
- c) Bimbingan sosial
- d) Braille (baca tulis braille, berhitung, ketik braille, dan computer braille)
- e) Orientasi mobilitas (OM)
- f) Bimbingan aktivitas hidup sehari-hari (*Activity Daily Living/ ADL*)
- g) Bimbingan keterampilan kerja atau usaha
  - ✓ Dasar-dasar anatomi
  - ✓ Pelatihan keterampilan pijat penyegaran atau relaksasi
  - ✓ Pelatihan keterampilan pijat shiatsu
  - ✓ Pelatihan keterampilan pijat refleksi
  - ✓ Pelatihan keterampilan kerajinan tangan (keset, sulak, batik, tatakan gelas)
  - ✓ Bimbingan keterampilan berwira usaha (*home industry* dengan membuat telur asin dan laundry sepatu)
- h) Pengembangan minat dan bakat
  - ✓ Kesenian musik (band), pop, melayu, campursari (musik Jawa)
  - ✓ Seni musik hadrah
  - ✓ Seni karawitan

✓ Seni baca Al-Qur'an/ murottal/ qiroat<sup>5</sup>

2

Program dan kegiatan pada rehabilitasi sosial dilakukan dalam jangka waktu 2 sampai 3 tahun berdasarkan pada kemampuan yang dimiliki klien. Adapun tahap kegiatan rehabilitasi sosial, yakni *pertama*, tahap pendekatan awal. Pada tahap ini dilakukan konsultasi dan orientasi bagi calon klien yang berada di masyarakat maupun datang langsung ke UPT RSBN. Tahap ini juga melakukan identifikasi calon klien, minat dan motivasi, serta seleksi penerimaan klien.

*Kedua*, Tahap penerimaan, pada tahap ini dilakukan proses administrasi dan penilaian kebutuhan pada klien, seperti tingkat kecacatan, kondisi sosial ekonomi, dan kesiapan klien serta menempatkan klien dalam wisma.

*Ketiga*, Tahap pengasramaan, pada tahap ini klien ditempatkan di wisma atau asrama, di mana klien disediakan kamar dan fasilitas kebutuhan lainnya.

*Keempat*, Penempatan program, pada tahap ini klien diberikan program pelatihan secara berjenjang, seperti kelas persiapan, kelas dasar A dan B, dan kelas kejuruan.

*Kelima*, Terminasi, yakni pada tahap ini dilaksanakan kegiatan resosiliasi klien kepada keluarga dan masyarakat, memberikan bantuan modal kerja, penempatan kerja, pembinaan lanjutan, dan monitoring.

UPT RSBN Malang mempunyai kebijakan sendiri dalam melaksanakan kurikulum pembelajaran dan pelayan rehabilitasi, sehingga tidak ada pedoman dalam penentuan program apa saja yang harus ada, tetapi program-program

---

<sup>5</sup> Brosur Penerimaan Klien Baru <sup>2</sup>

tersebut dimusyawarahkan dahulu oleh para instruktur secara bersama-sama dengan menyesuaikan pada kebutuhan klien. Berikut pembagian kelas di UPT RSBN Malang, yakni kelas persiapan, kelas dasar A dan B, serta kelas kejuruan. Lebih detailnya, bisa dilihat pada paparan tabel di bawah ini, yakni:

**Tabel 7 Pembagian Tingkatan Kelas di UPT RSBN Malang**

No.	Kelas	Keterangan
1.	Persiapan	Kelas untuk klien yang baru masuk
2.	Dasar (A dan B)	Kelas untuk klien yang dianggap sudah mampu menguasai materi kelas persiapan
3.	Kejuruan	Kelas untuk klien yang dianggap mampu dan menguasai materi dasar, serta mampu baca tulis braille

**Sumber:** Wawancara Iwit, Waka Kurikulum UPT RSBN Malang<sup>5</sup>

UPT RSBN Malang mendapatkan bantuan sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran, mulai dari Al-Qur'an braille, mesin ketik braille, print braille, dan mesin foto kopinya. Adapun dalam pelaksanaan pembelajaran arab braille yang diharapkan mampu membantu klien tunanetra dalam mempelajari Al-Qur'an braille. Pembelajaran tersebut dikhususkan untuk kelas dasar dan kejuruan. Kelas dasar ini merupakan tingkatan kelas tengah. Sedangkan kejuruan tingkat kelas tertinggi di UPT RSBN Malang. Klien kelas kejuruan ini merupakan kelas yang akan terjun langsung di masyarakat dengan bekal kehidupan sehari-hari layaknya orang awas, sehingga mereka mampu hidup normal dengan keterbatasannya, serta dianggap telah menguasai baca tulis braille.

<sup>5</sup> Iwit, *Wawancara Waka Kurikulum*, UPT RSBN Malang, 19 September 2022, Pukul 11.00 WIB

Pada kelas dasar, klien tunanetra mulai dikenalkan dengan braille hijaiyah, sehingga ketika kelas kejuruan diharapkan sudah lancar dalam membaca Al-Qur'an. Pembelajaran Arab braille dilaksanakan setiap hari Sabtu pada pukul 10.00-11.30. Namun, yang terlaksana hanya 60 menit karena klien 30 menitnya untuk perjalanan klien menuju tempat perpindahan kelas dan pembelajaran dalam jangka waktu lama membuat klien bosan dan agresif.<sup>5</sup> Klien pun juga memiliki tingkat kemampuan yang berbeda peka terhadap media yang digunakan dalam pembelajaran, bahkan ada yang kesulitan memahaminya.<sup>5</sup> Sementara ini, dari klien banyak yang memanfaatkan rekaman suara untuk menghafal Al-Qur'an, namun belum mampu untuk membacanya.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh pengembang, pembelajaran arab braille yang dilakukan kurang efektif, klien kurang aktif dan kurang fokus. Instruktur memberikan penjelasan dengan metode ceramah secara detail dan memberikan kesempatan tanya jawab bagi klien yang masih belum memahami materi. Instruktur juga menjelaskan kurangnya fokus klien tersebut disebabkan karena keterbatasan klien pada fungsi netra.<sup>5</sup> Mereka mencoba memaksimalkan indra pendengar untuk memperoleh pengetahuan, sehingga tidak sedikit dari klien yang mengantuk ketika pembelajaran.

---

<sup>5</sup> Observasi pengembang pada<sup>4</sup>pembelajaran arab braille, UPT RSBN Malang, 12 November 2022

<sup>5</sup> Yani Soeswanto, Instruktur Pembelajaran Arab Braille, *Wawancara*, UPT RSBN Malang, 19 September 2022

<sup>5</sup> Chudori, Instruktur Pembelajaran Agama Islam, *Wawancara*, UPT RSBN Malang, 12 November 2022

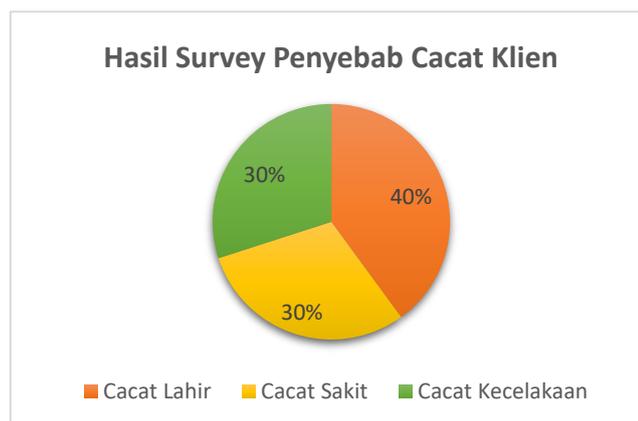
Di samping itu, pembelajaran arab braille termasuk materi pelajaran yang sulit dipahami. Untuk itu, perlu banyak waktu untuk mengulang-ulang materi yang disampaikan. Namun, karena instruktur yang mengajar arab braille hanya satu orang dan terkadang berhalangan untuk masuk kelas, serta tidak memiliki tim pengajar seperti materi lain, sehingga waktu 1,5 jam dalam seminggu tersebut terpotong dan tidak adanya penambahan materi atau evaluasi sebab tidak ada instruktur pengganti.

Maka dari itu, pengembang ingin memberikan inovasi baru dengan membuat media pembelajaran flashcard braille hijaiyah dengan harapan mampu mengatasi permasalahan-permasalahan yang telah ada, yakni 1) dengan media flashcard braille hijaiyah, klien dapat belajar mandiri sebagai bentuk evaluasi atau menambah materi, 2) klien lebih aktif baik secara mandiri maupun kelompok di kelas, 3) klien bisa belajar dengan flashcard braille hijaiyah dimana pun berada, baik di luar maupun dalam kelas, 4) belajar dengan flashcard melatih klien untuk membaca dahulu melalui perabaan, sebelum menulis dan menghafal.

Dalam pengembangan produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah, peneliti melakukan analisis kebutuhan terlebih dahulu kepada klien tunanetra dengan menggunakan angket kebutuhan media pembelajaran yang praktis. Adapun caranya, peneliti membacakan pertanyaan-pertanyaan dalam angket untuk setiap klien, maksudnya dari satu klien ke klien yang lain secara menyeluruh dan mengisikan jawaban pada angket sesuai dengan jawaban yang diberikan klien.

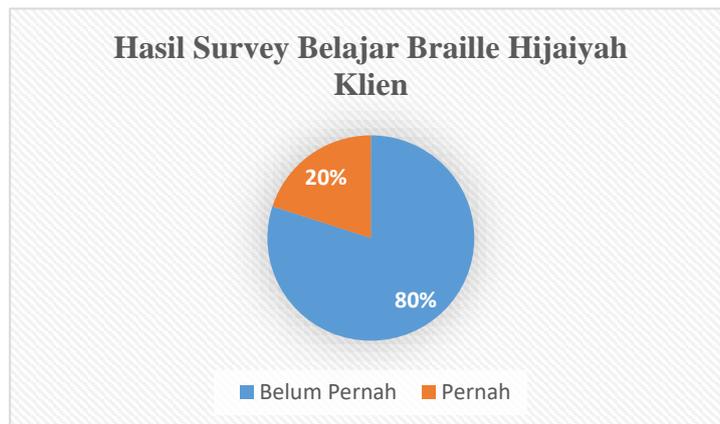
Kelas Dasar di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang terdiri dari dua kelas, yakni Dasar A yang berjumlah 16 orang dan Dasar B yang berjumlah 10 orang. Namun, khusus untuk pembelajaran arab braille dijadikan satu kelas. Berikut hasil dari analisis kebutuhan klien terhadap media pembelajaran, yakni:

Cacat netra di UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra disebabkan oleh beberapa hal, yakni cacat sejak lahir, sakit, atau pun kecelakaan. Berikut persentase jelasnya:



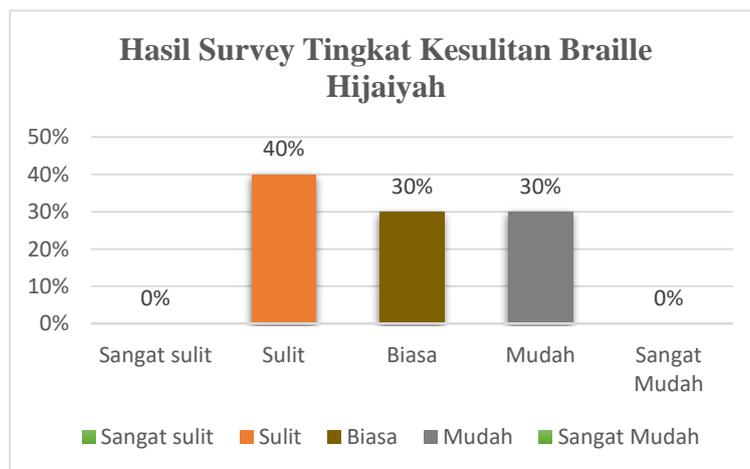
**Gambar 3 Hasil Survey Penyebab Cacat Netra**

Dari diagram di atas bisa dilihat bahwa penyandang netra di kelas dasar mayoritas cacat sejak lahir. Adapula yang merupakan mantan awas dan pernah menempuh pendidikan di sekolah umum dan belajar Al-Qur'an. Mantan awas tersebut cacat karena sakit, seperti glukoma, dan kecelakaan, bahkan korban kekerasan sehingga merusak saraf mata. Di samping itu, pengembang juga mendata apakah klien sudah pernah belajar braille hijaiyah sebelum masuk UPT RSBN, berikut hasilnya, yakni:



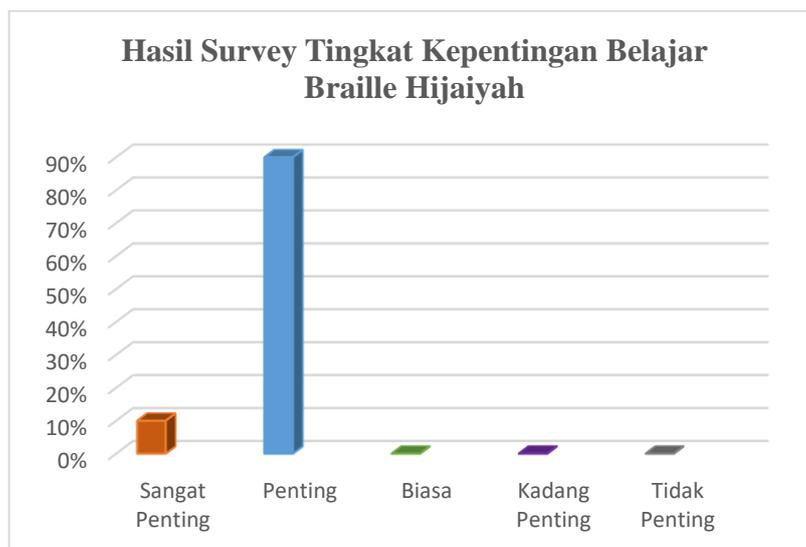
**Gambar 4 Hasil Survey Belajar Braille Hijaiyah Klien**

Dari diagram di atas bisa dilihat bahwa mayoritas dari klien belum pernah belajar braille hijaiyah sebelum masuk ke UPT RSBN. Namun, ada dua klien yang pernah belajar braille hijaiyah di pondok pesantren sebelum masuk UPT, bahkan sudah sampai Al-Qur'an braille. Sebagian besar dari klien masih merasa kesulitan belajar braille hijaiyah, apalagi jika dari klien masih belum menguasai braille abjad akan lebih sulit. Karena antara braille abjad dan braille hijaiyah mempunyai formasi huruf yang hampir mirip, seperti huruf A sama dengan Alif. Berikut persentase kesulitan siswa dalam pembelajaran braille hijaiyah.



**Gambar 5 Hasil Survey Tingkat Kesulitan Braille Hijaiyah**

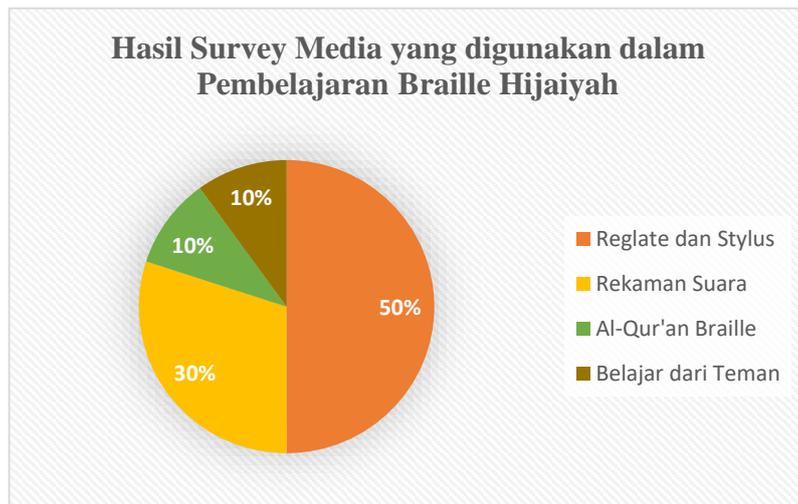
Dari diagram diatas menunjukkan bahwa pelajaran braille hijaiyah tergolong sulit, karena keterbatasan waktu dan belum bisa membedakan formasi abjad dan hijaiyah braille. Untuk itu, sangat perlu diberikan perhatian lebih, seperti adanya media yang praktis, bahkan adanya tambahan waktu. Klien yang pernah belajar braille sebelum di UPT dan yang sudah paham abjad, menganggapnya mudah. Sedangkan klien yang belum pernah belajar dan sudah paham braille abjad menganggap tingkat kesulitannya biasa karena adanya motivasi dan semangat tinggi dalam mempelajari braille hijaiyah. Bahkan menurut para klien diperlukan belajar braille hijaiyah meskipun masih tergolong sulit. Berikut persentase hasil survey pada klien, yakni:



**Gambar 6 Hasil Survey Tingkat Kepentingan Braille Hijaiyah**

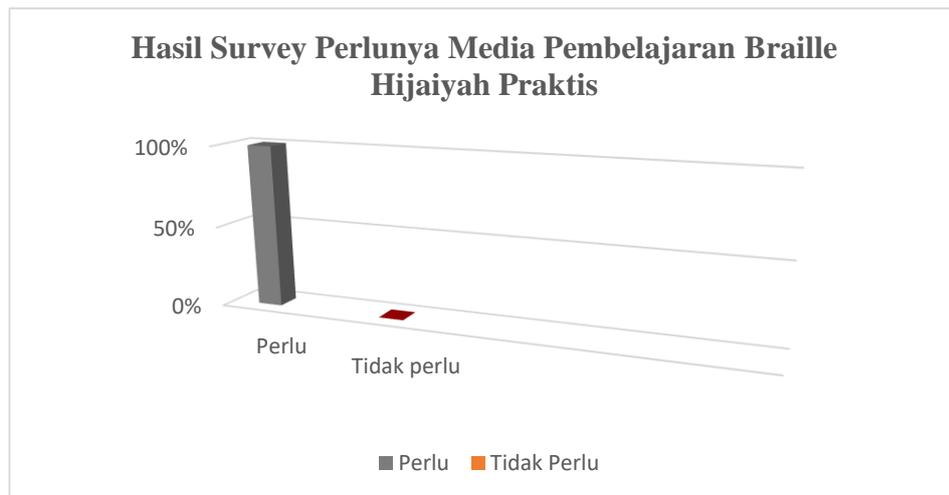
Meskipun pembelajaran braille hijaiyah sulit, akan tetapi bagi para klien tunanetra tetap penting untuk mempelajarinya sebagai penunjang kemampuan baca Al-Qur'an braille hijaiyah, sehingga nantinya klien mampu membaca Al-Qur'an layaknya orang awas, tidak sekedar menghafal saja. Karena banyak

yang hafidz sampai 17 juz tetapi belum bisa membaca Al-Qur'an. Pengembang juga mendata terkait media apa saja yang digunakan dalam belajar braille hijaiyah, yakni



**Gambar 7 Hasil Survey Media yang digunakan dalam Pembelajaran Braille Hijaiyah**

Dari diagram di atas bisa dilihat bahwa klien tunanetra mayoritas belajar menulis dahulu dengan menggunakan *reglate* dan *stylus*. Ada juga yang memaksimalkan indra pendengaran dengan menggunakan rekaman suara. Jadi, mereka menghafal dengan mendengarkan murottal dari rekaman suara. Meskipun hafal, tetapi mereka belum bisa membaca Al-Qur'an braille. Di samping itu, juga ada satu orang yang menggunakan Al-Qur'an braille langsung dengan menerapkan ilmu yang didapat dari pesantren sebelumnya. Sedangkan yang lain, lebih memilih belajar dari temannya langsung seperti pr Privat. Hal ini bisa diketahui bahwa klien tunanetra belajar dari menulis dan menghafal dahulu dan membaca terakhir. Pengembang juga mendata apakah perlu untuk menggunakan media pembelajaran yang praktis untuk belajar braille hijaiyah, berikut persentasenya, yakni:



**Gambar 8 Hasil Survey Perlunya Media Braille Hijaiyah Praktis**

Berdasarkan diagram di atas bisa dilihat bahwa sangat diperlukan media praktis untuk mempermudah belajar braille hijaiyah sebagai penunjang kemampuan baca Al-Qur'an braille, baik secara mandiri ataupun kelompok, baik di luar maupun di dalam kelas. Dengan adanya media pembelajaran flashcard ini, juga membantu meningkatkan daya ingat klien terhadap braille hijaiyah yang telah dipelajari serta melatih klien untuk belajar membaca dahulu sebelum menulis dan menghafal, sehingga meskipun kurang normal penglihatannya mereka tetap mampu membaca kalamullah secara mandiri layaknya orang awas.

## 2) Pengumpulan Data

Media pembelajaran flashcard braille hijaiyah berfungsi sebagai penunjang kemampuan baca Al-Qur'an klien tunanetra dan menjadikan klien lebih aktif dan mengurangi kejenuhan di kelas. Karena para penyandang tunanetra kurang bisa fokus secara maksimal dengan keterbatasan indra penglihatannya dan memaksimalkan indra pendengar, sehingga jika tidak adanya komunikasi timbal balik antara klien dan instruktur, mereka akan



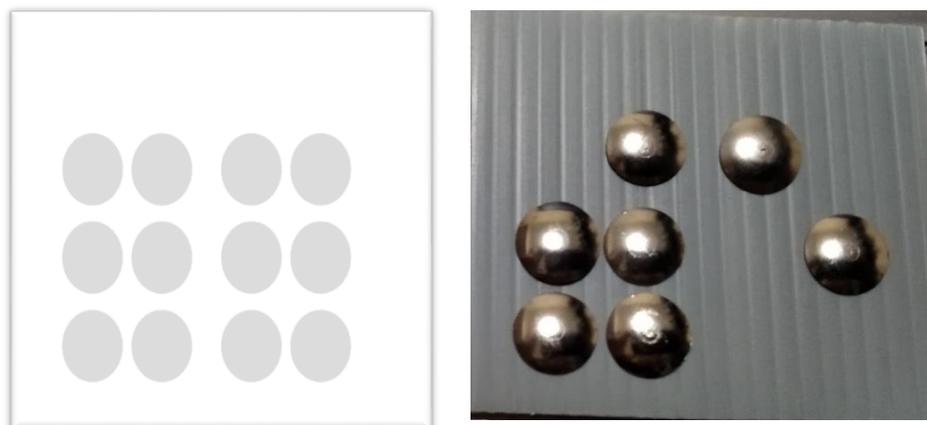
### 3) Desain Produk

#### a) Produk Awal

Setelah dilakukannya penelitian dan pengembangan, maka dihasil produk berupa media pembelajaran flashcard braille hijaiyah yang terdiri dari papan braille hijaiyah, flashcard braille hijaiyah tunggal, flashcard hijaiyah harakat, dan tanda mad. Produk tersebut dikembangkan dengan mengacu pada silabus, RPP, dan panduan penulisan braille hijaiyah standar UNESCO. Adapun uraian flashcard braille hijaiyah secara rinci, yakni:

##### (1) Flashcard braille hijaiyah

Flashcard braille hijaiyah terdiri dari 30 kartu braille hijaiyah yang didesain dengan dua huruf dalam satu kartu, yakni huruf ba dan fathah, sehingga dibaca ba. Berikut desain flashcard braille hijaiyah, yakni:



**Gambar 10 Desain Tampilan Awal Flashcard Braille**

## (2) Buku Panduan

Buku panduan berisi terkait petunjuk penerapan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah. buku panduan ini didesain menggunakan canva dan *microsoft word* dandicetak menggunakan kertas art paper berukuran 10 x 15 cm seperti buku saku. Berikut desain cover buku panduan untuk guru, yakni:



**Gambar 11** Desain awal cover buku panduan

Buku panduan terdiri dari beberapa bagian, yakni:

- ✓ Pendahuluan, berisi tentang tujuan dari penerapan dan keunggulan dari media flashcard braille hijaiyah

- ✓ Rincian produk, berisi tentang gambar bagian produk secara rinci, yakni papan braille dan flashcard braille hijaiyah tunggal.
- ✓ Materi, berisi tentang huruf hijaiyah sesuai panduan standar UNESCO
- ✓ Petunjuk penerapan, berisi tentang langkah-langkah penerapan media flashcard dalam pembelajaran.
- ✓ Penutup

**b. Uji Kelayakan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang**

Setelah dilakukan proses pengembangan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah, maka dilakukan uji kelayakan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan. Bagian ini ialah pembahasan lanjutan dari desain penelitian dan pengembangan sebelumnya, yang telah direncanakan untuk menguji kelayakan produk. Adapun tahap lanjutan yang dilakukan untuk menguji kelayakan berdasarkan model Borg and Gall yang telah diadopsi oleh Sugiono, yakni validasi desain dan revisi desain produk.

**1) Validasi Desain Produk**

Tingkat kelayakan dan kevalidan dari media pembelajaran flashcard braille hijaiyah tersebut diukur dengan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Berikut data hasil validasi produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah, yakni:

**a) Uji Validasi Ahli Media**

Validator ahli media produk pembelajaran flashcard braille hijaiyah ialah Lilis Eko Indayati, S. Psi merupakan Instruktur baca tulis braille di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang. Tujuan dari validasi ini untuk memperoleh kritik dan saran dari validator guna memperbaiki produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah yang sedang dikembangkan. Adapun produk yang divalidasi, yakni flashcard braille hijaiyah, papan braille hijaiyah, dan buku panduan. Sebelum pengisian instrumen validasi, dilaksanakan validasi produk oleh ahli media sebagai rujukan dalam memperbaiki produk. Adapun hasilnya sebagai berikut, yakni:

**Tabel 8 Saran dan Komentar dari Ahli Media**

No	Saran dan Komentar
1	Pada kartu harus diberikan tanda untuk membedakan antara posisi atas dan bawah
2	Beri tanda untuk membedakan formasi enam titik hijaiyah antara yang bisa dibaca dan tidak
3.	Beri tulisan hijaiyah agar orang awas yang mendampingi juga bisa membaca. Karena tidak semua bisa braille hijaiyah

**(Sumber: Olahan Peneliti)**

Setelah dilakukan perbaikan produk berdasarkan saran dari ahli media, kemudian ahli mengisi instrumen lembar validasi kartu, papan braille hijaiyah, dan buku panduan. Instrumen lembar validasi tersebut berisi indikator penilaian yang meliputi, kemenarikan tampilan media pembelajaran, kesesuaian dengan pengguna, kemudahan penerapan, ketepatan kualitas bahan, dan kejelasan huruf braille hijaiyah. Adapun hasil dari validasi flashcard braille hijaiyah oleh validator, yakni:

**Tabel 9 Hasil Validasi Ahli Media (flashcard huruf braille hijaiyah tunggal, harakat, dan papan braille hijaiyah)**

No.	Kriteria Penilaian	Skor
1	Kemenarikan desain media pembelajaran flashcard braille hijaiyah	4
2	Kesesuaian desain flashcard dengan kebutuhan pengguna	3
3	Kesesuaian pemilihan warna media	4
4	Kesesuaian ukuran flashcard dengan kebutuhan pengguna	4
5	Ketepatan kualitas bahan flashcard yang dipakai	3
6	Ketahanan dan kekuatan media flashcard tepat	3
7	Ketepatan keamanan bahan yang digunakan	3
8	Ukuran huruf braille hijaiyah sesuai kebutuhan pengguna	4
9	Tata letak huruf sesuai standarisasi arab braille	4
10	Kesesuaian jarak antar huruf braille hijaiyah	4
11	Kejelasan huruf braille	4
12	Media flashcard mudah dibawa atau dipindahkan	3
13	Media flashcard mudah digunakan	4
14	Media flashcard menarik perhatian klien	3
15	Petunjuk penggunaan media sangat jelas	4
<b>Jumlah</b>		54

Berdasarkan pada table 4.2 di atas, hasil validasi ahli media terkait kemenarikan tampilan media pembelajaran, kesesuaian dengan pengguna,

kemudahan penerapan, ketepatan kualitas bahan, dan kejelasan huruf braille hijaiyah secara umum menunjukkan bahwa produk tersebut layak digunakan dalam pembelajaran. Adapun validator tidak memberikan kritik dan saran guna perbaikan produk flashcard braille hijaiyah selanjutnya, akan tetapi memberikan tanggapan yang menyatakan bahwa produk flashcard braille hijaiyah merupakan produk inovatif yang dapat mempermudah difabilitas netra untuk lebih memahami huruf-huruf hijaiyah dalam bentuk braille. Adapun hasil data validasi ahli media tersebut bisa dipersentasekan sebagai berikut, yakni:

$$\text{Validitas Ahli Media} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \dots \%$$

Maka hasil dari validasi media, yakni:

$$V = \frac{54}{60} \times 100\% = 90\%$$

Apabila persentase tersebut dikonversikan ke tabel kelayakan sebagaimana yang telah dijelaskan pada bab tiga, maka produk yang dikembangkan memiliki kualifikasi “sangat valid, sangat efektif, dan dapat digunakan tanpa perbaikan” dengan nilai 90% berada di antara 81%-100% yang berarti produk ini sangat layak diterapkan di lapangan. Adapun tanggapan dari ahli media menjadi penunjang penerapan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah di lapangan.

Selain memvalidasi kartu flashcard dan papan braille hijaiyah, validator ahli media juga memvalidasi buku panduan. Setelah itu, buku tersebut direvisi

berdasarkan saran dari para ahli media pembelajaran, yakni membuat buku panduan dua macam, yakni dibentuk tulisan normal atau latin yang bisa digunakan untuk orang awas dan bentuk huruf braille untuk disabilitas netra. Berikut paparan deskriptif hasil validator ahli media untuk buku panduan media flashcard braille hijaiyah, yakni:

**Tabel 10 Hasil Validasi Ahli Media Buku Panduan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah**

No.	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Sampul buku menarik	3
2.	Petunjuk penggunaan buku panduan jelas	4
3.	Desain halaman buku teratur	4
4.	Jenis dan ukuran huruf pada buku panduan tepat	3
5.	Teks pada buku panduan mudah dibaca	4
6.	Warna pada buku panduan (gambar dan tulisan) sesuai	4
7.	Isi buku panduan lengkap	3
<b>Jumlah</b>		25

Berdasarkan penilaian dari ahli media bisa dilihat persentase dari buku panduan media pembelajaran, yakni

$$\text{Validitas Ahli Media} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \dots \%$$

Maka hasil dari validasi media, yakni:

$$V = \frac{25}{28} \times 100\% = 89\%$$

Apabila hasil tersebut dikonversikan dengan tabel kelayakan sebagaimana yang dipaparkan pada bab tiga, maka produk yang dikembangkan berada pada kualifikasi “sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa perbaikan. Artinya produk yang dikembangkan tersebut sangat layak diterapkan di lapangan.

**b) Uji Validasi Ahli Materi**

Uji validasi materi dilakukan oleh Bapak Drs. A. Chudori selaku instruktur Agama Islam UPT RSBN Malang. Beliau kompeten di bidang braille hijaiyah/ arab braille. Sebelum menjadi Instruktur Agama Islam, beliau menjadi instruktur pembelajaran arab braille di UPT RSBN Malang. Ahli materi memberikan penilaian, komentar, dan saran terhadap media pembelajaran flashcard braille hijaiyah. Sebelum pengisian lembar validasi, ahli materi memberikan berbagai kritik dan saran untuk perbaikan terlebih dahulu. Adapun kritik dan saran tersebut, meliputi:

**Tabel 11 Saran dan Komentar dari Ahli Materi**

No	Saran dan Komentar
1	Satu kartu flashcard terdiri dari satu huruf braille hijaiyah
2	Membuat papan braille hijaiyah lengkap sebagai pembelajaran awal sebelum menggunakan flashcard
3	Flashcard ditambah dengan harakat fathah, kasroh, dhommah, sukun, tasydid
4	Flashcard ditambah dengan macam tanda mad

Setelah dilakukan perbaikan produk berdasarkan saran yang diberikan ahli materi, kemudian dilakukan validasi oleh validator dengan mengisi lembar validasi materi. Adapun yang dinilai validator terkait kesesuaian materi, kemudahan, dan kelengkapannya. Berikut hasil validator ahli materi menunjukkan bahwa:

**Tabel 12 Hasil Validasi Ahli Materi**

No.	Pertanyaan	Skor
1.	Kesesuaian materi dengan standarisasi braille hijaiyah	4
2.	Kesesuaian materi dengan media yang digunakan	4
3.	Kesesuaian materi dengan kebutuhan pengguna	3
4.	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu	4
5.	Materi mudah dipahami	3
6.	Kesahihan materi dalam media pembelajaran secara keilmuan	3
7.	Kelengkapan materi yang disajikan dalam flashcard	3
<b>Jumlah</b>		24

Maka bisa dipaparkan data hasil dari validasi ahli materi flashcard braille hijaiyah, yakni:

1. Materi dalam flashcard sesuai dengan standarisasi braille hijaiyah
2. Materi braille hijaiyah sesuai dengan media flashcard yang dikembangkan
3. Materi braille hijaiyah cukup sesuai dengan kebutuhan pengguna (tunanetra)
4. Materi braille hijaiyah sesuai dengan alokasi waktu
5. Materi braille hijaiyah cukup mudah dipahami

6. Materi braille hijaiyah dalam media pembelajaran sah secara keilmuan
7. Materi braille hijaiyah yang disajikan dalam flashcard cukup lengkap.

Adapun tanggapan dari ahli materi setelah melihat dan mengamati produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah dari semua aspek, yakni peraga bisa membantu pembelajaran arab braille, kelengkapan materi cukup untuk dasar, belum sampai merangkai ayat-ayat pendek dalam Al-Qur'an, dan media ini bisa digunakan untuk mempercepat klien hafal huruf-huruf Al-Qur'an. Berdasarkan hasil data tersebut, bisa dilihat persentasenya dengan rumus:

$$\text{Validitas Ahli Materi} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \dots \%$$

Maka hasil dari validasi materi, yakni:

$$V = \frac{24}{28} \times 100\% = 86\%$$

Apabila hasil tersebut dikonversikan dengan tabel kelayakan sebagaimana yang dipaparkan pada bab tiga, maka materi produk yang dikembangkan berada pada kualifikasi “sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa perbaikan. Artinya materi tersebut sangat layak untuk klien dan cocok diterapkan di lapangan.

### c) Uji Validasi Ahli Pembelajaran

Uji validasi ahli pembelajaran ialah Yani Soeswanto selaku instruktur pembelajaran arab braille di UPT RSBN Malang. Pengembang memilih beliau karena berkompeten pada bidang pembelajaran arab braille, sehingga nantinya

ahli pembelajaran mampu memberikan penilaian, komentar dan saran terkait media pembelajaran flashcard braille hijaiyah. Berikut paparan deskriptif ahli pembelajaran yang menilai terkait kesesuaian, kejelasan, dan kebutuhan pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.6

**Tabel 13 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran**

No.	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Kesesuaian tingkat relevansi media pembelajaran dengan kurikulum arab braille	3
2.	Kejelasan tujuan pembelajaran	3
3.	Kejelasan paparan materi dengan jenjang kemampuan klien	4
4.	Kejelasan urutan penyajian materi dalam media pembelajaran	4
5.	Menunjang kemampuan membaca braille hijaiyah klien	4
6.	Media flashcard sesuai dengan metode yang digunakan guru	3
7.	Media membantu guru dalam pembelajaran	4
8.	Petunjuk penggunaan media dalam pembelajaran jelas	4
9.	Kesesuaian alokasi waktu dengan materi yang disampaikan	3
10.	Media mendukung klien untuk belajar mandiri	4
11.	Media mendukung klien untuk belajar kelompok	4
12.	Media flashcard mampu menunjang kebutuhan pembelajaran	3
13.	Media flashcard mampu mendorong klien untuk belajar braille hijaiyah	4
14.	Media flashcard dapat membuat klien aktif ketika pembelajaran berlangsung	4
<b>Jumlah</b>		51

Adapun data kualitatif yang dihimpun dari komentar dan saran dari ahli pembelajaran dari semua aspek produk dan penerapannya pada klien dalam pembelajaran, yakni bisa dijadikan modul materi inovasi dalam pembelajaran materi arab braille beserta teknik dan metodologi pembelajaran.

Berdasarkan hasil penilaian validator ahli pembelajaran terhadap pengembangan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah, maka dilihat presentase melalui rumus berikut, yakni:

$$\text{Validitas Ahli Pembelajaran} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \dots \%$$

Maka diperoleh hasil, yakni:

$$\text{Validitas Ahli Pembelajaran} = \frac{51}{56} \times 100\% = 91\%$$

Apabila disesuaikan dengan tabel kelayakan yang sudah dijelaskan pada bab tiga, maka produk media pembelajaran yang dikembangkan memiliki kualifikasi “sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa perbaikan” dengan nilai antara 81%-100%, artinya produk media pembelajaran yang dikembangkan dianggap sangat layak dipakai di lapangan tanpa adanya perbaikan.

## 2) Revisi Produk

### a) Revisi Berdasarkan Saran Ahli Media

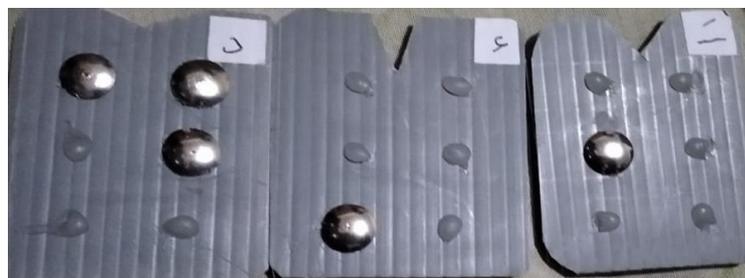
Berdasarkan saran dari ahli media pada desain pertama ialah dengan memberikan tanda pada flashcard untuk membedakan posisi atas dan bawah, serta diberikan nama hijaiyah agar memudahkan orang awas,

diberi nama huruf hijaiyah untuk memudahkan orang awas yang mendampingi klien. Berikut desain flashcard yang telah direvisi, yakni:



Gambar 12 Revisi Produk 1

Selanjutnya, pengembang merevisi kembali dengan memberikan titik-titik kecil dengan menggunakan lem lilin, seperti berikut, yakni:



Gambar 13 Revisi Produk 2

Adapun revisi produk selanjutnya, yakni buku panduan dianjurkan didesain menjadi 2 macam, yakni panduan untuk guru dan penyandang tunanetra.



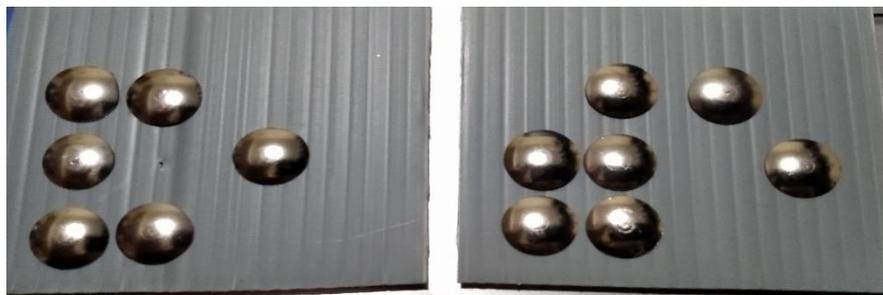
Gambar 14 Revisi Desain Buku Panduan Guru



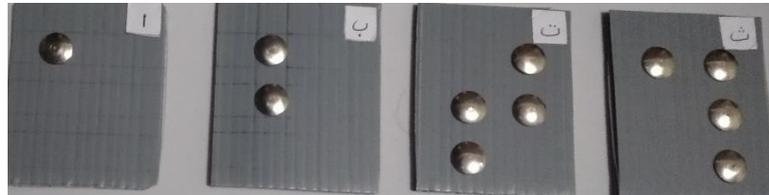
Gambar 15 Revisi Desain Buku Panduan Siswa

**b) Revisi Berdasarkan Saran Ahli Materi**

Berdasarkan saran dari ahli materi, pengembang merevisi beberapa hal, agar sesuai dengan kebutuhan klien tunanetra. Media flashcard yang sebelumnya mencakup 2 huruf dalam satu kartu, yakni harokat dan braille hijaiyah direvisi menjadi 1 huruf braille hijaiyah dalam setiap kartu, serta ditambah dengan macam harakat dan tanda mad. Selain itu, juga disarankan membuat papan braille hijaiyah tanpa harokat yang praktis sebagai awal pembelajaran. Adapun materi awal dalam flashcard braille hijaiyah, yakni:



Gambar 16 Materi Awal dalam Flashcard yang terdiri dari huruf hijaiyah dan harakat



**Gambar 17 Revisi 1**



**Gambar 18 Revisi 2**



**Gambar 19 Hasil akhir flashcard braille hijaiyah**



**Gambar 20 Hasil akhir flashcard harakat braille hijaiyah**



**Gambar 21 Papan Braille Hijaiyah**

**c) Revisi Berdasarkan Saran Ahli Pembelajaran**

Revisi produk media pembelajaran berdasarkan saran dari ahli pembelajaran, yakni bisa dijadikan modul materi inovasi dalam pembelajaran materi arab braille beserta teknik dan metodologi pembelajaran.

**c. Uji Efektifitas Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang**

**1) Uji Coba Produk**

Uji coba pemakaian produk pada obyek penelitian dilakukan setelah adanya revisi produk dari penilaian ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Pada sub ini akan dipaparkan terkait 1) Uji kelompok kecil, 2) hasil penilaian *pre-test* dan *post-test*, 3) hasil uji T, dan 4) uji gain.

**a) Uji Kelompok Kecil**

Di samping melakukan uji validasi produk oleh para ahli, pengembang juga melakukan uji kelompok kecil pada klien sebelum media flashcard braille hijaiyah diterapkan pada pembelajaran. Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 6 klien tunanetra kelas dasar dengan tingkat kemampuan yang random. Berikut data hasil uji coba kelompok kecil pada klien tunanetra bisa dilihat pada tabel 4.7

**Tabel 14 Hasil Data Uji Kelompok Kecil**

No.	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Petunjuk penggunaan media flashcard braille hijaiyah mudah dipahami	19
2.	Media flashcard braille hijaiyah mudah digunakan	22
3.	Media flashcard braille hijaiyah mudah diraba	22
4.	Media flashcard braille hijaiyah mudah digunakan untuk mengulang materi	20
5.	Ukuran tulisan braille mudah dibaca	22
6.	Media flashcard braille hijaiyah menarik untuk belajar	22
7.	Media pembelajaran flashcard braille hijaiyah praktis untuk digunakan	23
8.	Media flashcard braille hijaiyah menyenangkan	21
9.	Media mampu membantu siswa memahami materi	20
10.	Media flashcard braille hijaiyah membuat aktif dalam belajar	20
11.	Media flashcard braille hijaiyah membuat klien termotivasi dalam belajar	19
12.	Saya bisa belajar mandiri dengan menggunakan flashcard	19
13.	Saya merasakan kepuasan setelah menggunakan media pembelajaran flashcard	22
<b>Jumlah</b>		<b>217</b>
<b>Skor yang diharapkan</b>		<b>312</b>

(Sumber: Lampiran)

Berdasarkan hasil dari pengisian angket uji coba kelompok kecil terkait penyesuaian media flashcard braille hijaiyah terhadap pengguna

berhasil diperoleh data sebesar 217 dari 312 atau dengan persentase 69,5 %. Dari beberapa klien tersebut, sudah merasa cukup dengan media flashcard yang telah dikembangkan.



**Gambar 22 Uji Coba Individu**

Sebelum dilakukan uji coba kecil, dilakukan uji coba individu terlebih dahulu untuk memperoleh kritik dan saran sebagai perbaikan. klien mengungkapkan bahwa media pembelajaran flashcard braille hijaiyah lebih peka di tangan dan mudah diraba, sehingga bisa membantu pembelajaran.<sup>5</sup>

8



**Gambar 23 Uji Kelompok Kecil**

---

<sup>5</sup> Risang, *Wawancara Klien Tunanetra*, UPT RSBN Malang, 25 November 2022.

**b) Hasil Penilaian *Pre-test* dan *Post-test***

➤ **Hasil *Pre-Test***

Setelah dilakukan revisi dari hasil uji coba kelompok kecil, maka pengembang melaksanakan *pre-test* guna mengetahui kemampuan awal dari klien tunanetra kelas dasar di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang dan menyeimbangkan antara pembagian kelas kontrol dan eksperimen sehingga keduanya mempunyai kemampuan yang seimbang.

*Pre-test* dilaksanakan dengan melakukan tes menganalisis huruf hijaiyah sebagaimana terlampir. Analisis ini dinilai dari aspek 1) Kelancaran membaca huruf hijaiyah secara acak, 2) Ketepatan membedakan huruf hijaiyah yang hampir mirip 3) Kesesuaian pelafalan huruf sesuai makrajnya. Adapun penilaian tersebut berdasarkan tabel 4.8

**Tabel 15 Pedoman Penilaian *Pre-Test***

Nilai			
4	3	2	1
Kriteria Penilaian			
Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Tidak Baik

**(Sumber: Olahan Pengembang)**

Adapun hasil dari penilaian *pre-test* kelas dasar UPT RSBN Malang,

yakni:

**Tabel 16 Hasil Pre-Test**

No.	Nama	Aspek yang Dinilai			Jumlah
		Kelancaran membaca braille hijaiyah secara acak	Ketepatan membedakan huruf braille hijaiyah yang hampir sama	Kesesuaian pelafalan huruf sesuai makhrajnya	
1.	Siti	1	2	1	<b>4</b>
2.	Rina T	2	2	3	<b>7</b>
3.	Misinah	2	2	2	<b>6</b>
4.	Veri A.	2	2	2	<b>6</b>
5.	Eka Agus	-	-	-	-
6.	Rahman A.	3	2	2	<b>7</b>
7.	Amir A.	4	3	3	<b>10</b>
8.	Eko W.	3	2	2	<b>7</b>
9.	Isbari	3	4	4	<b>11</b>
10.	Aris D.	-	-	-	-
11.	Sugiono	-	-	-	-
12.	Sadiva A.	-	-	-	-
13.	Risang Aji	4	4	2	<b>10</b>
14.	Angga	4	3	3	<b>10</b>
15.	Lilik H.	3	2	2	<b>6</b>
16.	Chandra B.	2	2	2	<b>7</b>
17.	Rudhi Nur	1	2	1	<b>4</b>
18.	Rachmad	1	3	2	<b>6</b>
19.	Untung	1	2	2	<b>5</b>
20.	Bayu A.	2	2	2	<b>6</b>
21.	Alif	4	3	2	<b>9</b>
22.	Dinda A.	3	4	3	<b>10</b>
23.	Awalul S.	4	4	2	<b>10</b>
24.	Fitriah K	4	4	3	<b>11</b>
25.	Puteri F.	4	3	3	<b>10</b>
26.	M. Zevis	4	4	2	<b>10</b>
<b>Jumlah (Σ)</b>		<b>61</b>	<b>61</b>	<b>50</b>	<b>174</b>

Berdasarkan pada tabel di atas, pengembang menganalisis tingkat kemampuan awal klien dari tiga aspek. Adapun penghitungannya menggunakan rumus:

$$\text{Aspek yang dinilai} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \dots \%$$

Selanjutnya, dari tabel hasil tersebut dikonversikan hasilnya berdasarkan tabel di bawah ini, yakni:

**Tabel 17 Kriteria Validitas – Konversi Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi**

No.	Kriteria Pencapaian	Tingkat Efektivitas/Validitas
1.	81,00 % - 100,00 %	Sangat Tuntas
2.	61,00 % - 80,00 %	Cukup Tuntas
3.	41,00 % - 60,00 %	Kurang Tuntas
4.	21,00 % - 40,00 %	Tidak Tuntas
5.	00,00 % - 20,00 %	Sangat Tidak Tuntas

Sumber: Sa'dun Akbar, Instrumen Perangkat Pembelajaran, 2013, Hlm. 82

➤ **Kelancaran membaca braille hijaiyah secara acak**

$$\text{Kelancaran membaca} = \frac{61}{88} \times 100\% = 69\%$$

Berdasarkan hasil konversi tingkat kemampuan membaca, maka diperoleh kriteria kemampuan awal klien tunanetra kelas dasar UPT RSBN Malang mempunyai persentase 69% dalam aspek kelancaran membaca braille hijaiyah secara acak dan berada pada tingkat pencapaian “cukup tuntas” antara 61,00 % - 80,00 %.

➤ **Ketepatan membedakan huruf braille hijaiyah yang hampir sama**

$$\text{Ketepatan membedakan} = \frac{61}{88} \times 100 \% = 69 \%$$

Berdasarkan hasil konversi tingkat kemampuan membaca, maka diperoleh kriteria kemampuan awal klien tunanetra kelas dasar UPT RSBN Malang mempunyai persentase 69 % dalam aspek ketepatan membedakan braille hijaiyah yang hampir sama dan berada pada tingkat pencapaian “cukup tuntas” antara 61,00 % - 80,00 %.

➤ **Kesesuaian pelafalan huruf sesuai makhrajnya**

$$\text{Kesesuaian pelafalan sesuai makhraj} = \frac{50}{88} \times 100 \% = 57 \%$$

Berdasarkan hasil konversi tingkat kemampuan membaca, maka diperoleh kriteria kemampuan awal klien tunanetra kelas dasar UPT RSBN Malang mempunyai persentase 57 % dalam aspek kesesuaian pelafalan huruf sesuai makhraj dan berada pada tingkat pencapaian “kurang tuntas” antara 41,00 % - 60,00 %.

Maka dari itu, dari ketiga aspek tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan baca klien pada kelas dasar UPT RSBN Malang berada pada tingkat cukup tuntas dan butuh adanya *treatment* untuk menunjang kemampuan baca Al-Qur'an. Pengembang melakukan *treatment* dengan menggunakan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah, untuk itu, pengembang membagi kelas menjadi dua, yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kedua kelas tersebut dipilih secara random dan tetap menggunakan nilai *pre-test* sebagai penyeimbang, sehingga kemampuan

awal antara kelas kontrol dan kelas eksperimen seimbang. Adapun pembagian kelas tersebut, yakni:

**Tabel 18 Pembagian Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No.	Nama	Nilai <i>Pre-Test</i>	No.	Nama	Nilai <i>Pre-Test</i>
1.	Eko W.	7	1.	Lilik	6
2.	Bayu A.	6	2.	Zevis	10
3.	Fitriah K.	11	3.	Awalul	10
4.	Rina	7	4.	Amir	10
5.	Dinda A.	10	5.	Alif	9
6.	Rachmad	6	6.	Misinah	6
7.	Puteri F.	10	7.	Isbari	11
8.	Untung	5	8.	Rahman	7
9.	Angga	10	9.	Veri	6
10.	Siti	4	10.	Chandra B.	7
11.	Risang Aji	10	11.	Rudi	4
<b>Jumlah</b>		<b>86</b>	<b>Jumlah</b>		<b>86</b>

➤ **Hasil *Post-Test***

Uji coba lapangan dilakukan selama 1 bulan pada kelas dasar Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Bina Netra (UPT RSNB) Malang dengan jumlah klien sebanyak 26 orang yang kemudian dibagi menjadi dua kelas, yakni kelas kontrol (kelas tanpa perlakuan) dan kelas eksperimen (kelas yang diberi perlakuan).

Kelas ini dibagi berdasarkan hasil nilai *pre-test* yang didapatkan. Hal ini bertujuan agar terjadi keseimbangan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagaimana pada tabel 4.11. Pada kelas eksperimen, pengembang mengambil 11 klien sebagai obyek, karena dari 26 klien yang

ada tidak semua bisa mengikuti pembelajaran sebab sakit dan pulang. Maka dari itu, hanya terdapat 22 siswa yang dibagi menjadi dua kelas, yakni kontrol dan eksperimen sesuai nilai *pre-test*.

Pembelajaran kelas eksperimen dilaksanakan pada pukul 8.30-9.30 WIB di perpustakaan. Pada pembelajaran, pengembang menyampaikan materi braille hijaiyah dari za sampai fa yang mana melanjutkan materi terakhir dari instruktur arab braille, yakni alif sampai ro'. Adapun materi yang disampaikan, meliputi:

**Pertemuan Pertama:**

1. Salam
2. Berdo'a sebelum belajar
3. Perkenalan
4. Menjelaskan maksud dan tujuan
5. Apersepsi
6. Menambah materi braille hijaiyah dari za sampai fa
7. Meminta klien untuk membaca materi secara bersama-sama
8. Klien diminta menulis materi pada kertas yang telah dibagikan sebagai latihan dan mengingat materi yang telah disampaikan
9. *Review* materi yang disampaikan dan penutup
10. Berdo'a selesai belajar
11. Salam

### **Pertemuan Kedua:**

1. Salam
2. Berdo'a sebelum belajar
3. Apersepsi
4. Memberikan pemahaman materi pada klien satu per satu dengan menggunakan papan braille
5. Meminta klien untuk membaca materi secara bersama-sama
6. Meminta klien membaca braille hijaiyah yang ditunjuk guru secara acak pada papan braille
7. Membagikan flashcard braille hijaiyah
8. Mengenalkan flashcard braille hijaiyah pada klien
9. *Review* materi yang disampaikan dan penutup
10. Berdo'a selesai belajar
11. Salam

### **Pertemuan Ketiga:**

1. Salam
2. Berdo'a sebelum belajar
3. Apersepsi
4. Membagikan flashcard braille hijaiyah
5. Meminta klien membaca braille hijaiyah pada flashcard
6. Guru mengajarkan pengucapan lafal sesuai makrajnya

7. Memberikan latihan membaca pada klien untuk membedakan braille hijaiyah yang memiliki titik hampir mirip
8. Meminta klien membaca flashcard braille hijaiyah yang telah diacak guru
9. *Review* materi yang disampaikan dan penutup
10. Berdo'a selesai belajar
11. Salam

Sesudah pelaksanaan *treatment* pada kelas eksperimen dengan menggunakan flashcard braille hijaiyah seperti yang dipaparkan di atas, maka hasil dari penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah bisa diketahui dengan cara melakukan *post-test*. Evaluasi *post-test* dilakukan dengan meminta klien membaca braille hijaiyah secara acak, membedakan huruf yang hampir mirip, dan kesesuaian lafal dan makhrajnya sebagaimana yang dilakukan pada *pre-test*. Adapun nilai *post-test* yang diperoleh kelas kontrol dan eksperimen, yakni:

**Tabel 19 Hasil *Post-test* Kelas Eksperimen**

Kelas Eksperimen					
No.	Nama	Aspek yang Dinilai			Jumlah
		Kelancaran membaca braille hijaiyah secara acak	Ketepatan membedakan huruf braille hijaiyah yang hampir sama	Kesesuaian pelafalan huruf sesuai makhrajnya	
1.	Eko W.	4	4	4	12
2.	Bayu A.	4	4	4	12
3.	Fitriah K.	4	4	4	12

4.	Rina	3	4	3	10
5.	Dinda A.	4	4	4	12
6.	Rachmad	4	3	3	10
7.	Puteri F.	4	4	4	12
8.	Untung	4	4	4	12
9.	Angga	4	4	4	12
10.	Siti	2	2	2	6
11.	Risang Aji	4	4	4	12
<b>Jumlah</b>		<b>41</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>122</b>

**Tabel 20 Hasil Post-test Kelas Kontrol**

<b>Kelas Kontrol</b>					
<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Aspek yang Dinilai</b>			<b>Jumlah</b>
		<b>Kelancaran membaca braille hijaiyah secara acak</b>	<b>Ketepatan membedakan huruf braille hijaiyah yang hampir sama</b>	<b>Kesesuaian pelafalan huruf sesuai makhrajnya</b>	
1.	Lilik	3	4	2	9
2.	Zevis	3	4	4	11
3.	Awalul	3	3	4	10
4.	Amir	3	3	4	10
5.	Alif	4	3	3	10
6.	Misinah	3	2	3	8
7.	Isbari	4	3	4	11
8.	Rahman	3	2	2	7
9.	Veri	3	3	3	9
10.	Chandra	3	4	4	11
11.	Rudi	2	2	1	5
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>101</b>

Berdasarkan hasil *post-test* dan *pre-test* kelas kontrol dan eksperimen pada tabel 4.12 dan 4.13, maka bisa diketahui bahwa hasil penilaian setiap aspek menunjukkan, yakni:

- **Kelancaran membaca huruf braille hijaiyah secara acak**

*Post-test* kelas eksperimen

$$\text{Kelancaran membaca} = \frac{41}{44} \times 100 \% = 93 \%$$

*Post-test* kelas kontrol

$$\text{Kelancaran membaca} = \frac{34}{44} \times 100 \% = 77 \%$$

Pada aspek ini, kelas eksperimen memperoleh hasil 93% dan kelas kontrol memperoleh 77%. Jika dikonversikan berdasarkan tingkat kemampuan baca, maka berada pada kategori berikut, yakni:

**Tabel 21 Hasil *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pada Aspek Kelancaran Membaca Braille Hijaiyah Secara Acak**

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
93 %	77 %
Sangat Tuntas	Cukup Tuntas

➤ **Ketepatan membedakan huruf braille hijaiyah yang hampir sama**

*Post-test* kelas eksperimen

$$\text{Ketepatan membedakan} = \frac{41}{44} \times 100 \% = 93 \%$$

*Post-test* kelas kontrol

$$\text{Ketepatan membedakan} = \frac{33}{44} \times 100 \% = 75 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa hasil *post-test* kelas eksperimen yakni 93% sedangkan hasil dari kelas kontrol, yakni 75%. Apabila dari kedua hasil tersebut dikonversikan

pada tingkat kemampuan baca, maka menunjukkan hasil berikut, yakni:

**Tabel 22 Hasil *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pada Aspek Ketepatan Membedakan Huruf Braille yang Hampir Sama**

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
93 %	75 %
Sangat Tuntas	Cukup Tuntas

➤ **Kesesuaian pelafalan huruf sesuai makhrajnya**

*Post-test* kelas eksperimen

$$\text{Kesesuaian pelafalan huruf sesuai makhraj} = \frac{40}{44} \times 100 \% = 91\%$$

*Post-test* kelas kontrol

$$\text{Kesesuaian pelafalan huruf sesuai makhraj} = \frac{34}{44} \times 100 \% = 77 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa hasil *post-test* kelas eksperimen yakni 91% sedangkan hasil dari kelas kontrol, yakni 77%. Apabila dari kedua hasil tersebut dikonversikan pada tingkat kemampuan baca, maka menunjukkan hasil berikut, yakni:

**Tabel 23 Hasil *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pada Aspek Kesesuaian Pelafalan Huruf Sesuai Makhraj**

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
91 %	77 %
Sangat Tuntas	Cukup Tuntas

Di samping dilaksanakan *post-test*, pengembang juga membagikan angket untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan media

pembelajaran flashcard braille hijaiyah secara kuantitatif sebagai penilaian klien dari kelas eksperimen terhadap media flashcard braille hijaiyah. adapun hasil yang diperoleh, yakni:

**Tabel 24 Hasil Penilaian Klien Terhadap Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah**

No.	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Petunjuk penggunaan media flashcard braille hijaiyah mudah dipahami	40
2.	Media flashcard braille hijaiyah mudah digunakan	40
3.	Media flashcard braille hijaiyah mudah diraba	39
4.	Media flashcard braille hijaiyah mudah digunakan untuk mengulang materi	41
5.	Ukuran tulisan braille mudah dibaca	42
6.	Media flashcard braille hijaiyah menarik untuk belajar	38
7.	Media pembelajaran flashcard braille hijaiyah praktis untuk digunakan	42
8.	Media flashcard braille hijaiyah menyenangkan	38
9.	Media mampu membantu siswa memahami materi	38
10.	Media flashcard braille hijaiyah membuat aktif dalam belajar	39
11.	Media flashcard braille hijaiyah membuat klien termotivasi dalam belajar	40
12.	Saya bisa belajar mandiri dengan menggunakan flashcard	32
13.	Saya merasakan kepuasan setelah menggunakan media pembelajaran flashcard	38
<b>Jumlah</b>		<b>507</b>
<b>Skor yang diharapkan</b>		<b>572</b>

Berdasarkan hasil dari pengisian angket penilaian klien terhadap media pembelajaran flashcard braille hijaiyah berhasil diperoleh data sebesar 507 dari 572 atau dengan persentase 89 %. Apabila dikonversikan berdasarkan tabel 3.4, maka berada di antara 81,00%-100%. Maksudnya, penggunaan media pembelajaran flashcard braille

hijaiyah dinyatakan sangat efektif, sehingga sangat layak digunakan dalam pembelajaran arab braille dan tanpa adanya revisi lagi.

Adapun analisis dari tiap butir pertanyaan dalam angket yang diberikan oleh klien, yakni:

1. Petunjuk penggunaan media flashcard braille hijaiyah mudah dipahami
2. Media flashcard braille hijaiyah mudah digunakan
3. Media flashcard braille hijaiyah mudah diraba
4. Media flashcard braille hijaiyah mudah digunakan untuk mengulang materi
5. Ukuran tulisan braille mudah dibaca
6. Media flashcard braille hijaiyah menarik untuk belajar
7. Media pembelajaran flashcard braille hijaiyah praktis untuk digunakan
8. Media flashcard braille hijaiyah menyenangkan
9. Media flashcard braille hijaiyah mampu membantu siswa memahami materi
10. Media flashcard braille hijaiyah membuat klien aktif dalam belajar
11. Media flashcard braille hijaiyah membuat klien termotivasi dalam belajar
12. Saya bisa belajar mandiri dengan menggunakan flashcard braille hijaiyah

13. Saya merasakan kepuasan setelah menggunakan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah

Selain itu, keefektifan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah ditunjukkan ketika sedang berlangsungnya pembelajaran. klien tunanetra antusias dan memiliki rasa ingin tahu tinggi terhadap media flashcard braille hijaiyah dan papan brailnya.



Gambar 24 Uji Kelompok Besar

### c) Hasil Uji T

Setelah pelaksanaan eksperimen selesai, maka hasil nilai dari kelas eksperimen dan kontrol diolah dengan cara membandingkan hasilnya, yakni dengan uji T (*t-test*). Hal ini dilakukan untuk menguji signifikansi dari penggunaan produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah terhadap hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil uji tersebut untuk mengetahui apakah produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah efektif digunakan atau tidak dengan hipotesis  $H_0 =$  Media flashcard braille hijaiyah tidak efektif menunjang kemampuan baca Al-Qur'an braille,  $H_a =$  Media flashcard braille hijaiyah

efektif menunjang kemampuan baca Al-Qur'an braille. Adapun rumus perhitungannya sebagai berikut, yakni:

$$t = \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{\sum X^2 + \sum Y^2}{N_X + N_Y - 2}\right) \left(\frac{1}{N_X} + \frac{1}{N_Y}\right)}}$$

**Tabel 25 Analisis Hasil Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Kelas Eksperimen					Kelas Kontrol				
Subyek	Pre-test (X1)	Post-test (X2)	Beda (x)	(x <sup>2</sup> )	Subyek	Pre-test (X1)	Post-test (X2)	Beda (x)	(x <sup>2</sup> )
1.	7	12	5	25	1.	6	9	3	9
2.	6	12	6	36	2.	10	11	1	1
3.	11	12	1	1	3.	10	10	0	0
4.	7	10	3	9	4.	10	10	0	0
5.	10	12	2	4	5.	9	10	1	1
6.	6	10	4	16	6.	6	8	2	4
7.	10	12	2	4	7.	11	11	0	0
8.	5	12	7	49	8.	7	7	0	0
9.	10	12	2	4	9.	6	9	3	9
10.	4	6	2	4	10.	7	11	4	16
11.	10	12	2	4	11.	4	5	1	1
	86	122	36	156		86	101	15	41
$M_X = \frac{36}{11} = 3,3$  $\sum x^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$ $= 156 - \frac{(36)^2}{11}$ $= 156 - 117,8$ $= 38,2$					$M_Y = \frac{15}{11} = 1,7$  $\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}$ $= 41 - \frac{(15)^2}{11}$ $= 41 - 20,5$ $= 20,5$				

Dimasukkan ke rumus:

$$t = \frac{3.3 - 1.7}{\sqrt{\left(\frac{38.2 + 20.5}{11 + 11 - 2}\right) \left(\frac{1}{11} + \frac{1}{11}\right)}}$$

$$t = \frac{1.6}{\sqrt{\frac{58.7}{20} \times \frac{2}{11}}}$$

$$t = \frac{1.6}{\sqrt{\frac{117.4}{220}}}$$

$$t = \frac{1.6}{0.73} = 2,2$$

$$d.b = (N_X + N_Y - 2) = 11 + 11 - 2 = 20$$

Dari perhitungan *t-test* di atas didapatkan harga *t* hitung = 2,2 dan d.b 20

#### d) Uji Gain

Pada uji gain dilaksanakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah berdasarkan nilai post-test dan pre-test kelompok eksperimen dan kontrol. Adapun rumus dari uji gain, yakni:

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor max} - \text{skor pretest}}$$

**Tabel 26 Hasil Uji Gain**

Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
No.	Hasil	Kriteria	No.	Hasil	Kriteria
1.	$\frac{12 - 7}{12 - 7} = 1$	Tinggi	1.	$\frac{9 - 6}{12 - 6} = 0,5$	Sedang
2.	$\frac{12 - 6}{12 - 6} = 1$	Tinggi	2.	$\frac{11 - 10}{12 - 10} = 0,5$	Sedang
3.	$\frac{12 - 11}{12 - 11} = 1$	Tinggi	3.	$\frac{10 - 10}{12 - 10} = 0$	Rendah

4.	$\frac{10-7}{12-7} = 0,6$	Sedang	4.	$\frac{10-10}{12-10} = 0$	Rendah
5	$\frac{12-10}{12-10} = 1$	Tinggi	5	$\frac{10-9}{12-9} = 0,3$	Sedang
6.	$\frac{10-6}{12-6} = 0,7$	Sedang	6.	$\frac{8-6}{12-6} = 0,3$	Sedang
7.	$\frac{12-10}{12-10} = 1$	Tinggi	7.	$\frac{11-11}{12-11} = 0$	Rendah
8.	$\frac{12-5}{12-5} = 1$	Tinggi	8.	$\frac{7-7}{12-7} = 0$	Rendah
9.	$\frac{12-10}{12-10} = 1$	Tinggi	9.	$\frac{9-6}{12-6} = 0,5$	Sedang
10.	$\frac{6-4}{12-4} = 0,3$	Sedang	10.	$\frac{11-7}{12-7} = 0,8$	Tinggi
11.	$\frac{12-10}{12-10} = 1$	Tinggi	11.	$\frac{5-4}{12-4} = 0,1$	Rendah

## 2) Revisi Produk

Berdasarkan hasil uji lapangan yang telah dilakukan, penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah memperoleh dukungan dan antusias yang tinggi dan klien UPT RSBN Malang. Media tersebut juga dapat dibuat untuk membantu mengulang materi hijaiyah yang telah disampaikan guru, baik di luar maupun di dalam pembelajaran. Dilihat dari uji coba yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa media pembelajaran flashcard braille hijaiyah tidak perlu direvisi lagi

## 3) Uji Coba Pemakaian

Setelah pengujian produk berhasil, maka produk diterapkan pada pembelajaran arab braille di kelas dasar selama satu minggu. Namun, tetap dipantau apakah masih ada kekurangan dan hambatan dalam penerapannya untuk perbaikan lebih lanjut.

## 4) Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba pemakaian di kelas, tidak ada masukan lagi untuk perbaikan produk. Sehingga produk bisa dilanjutkan pada produksi massal.

#### **5) Produksi Massal**

Setelah tidak adanya revisi produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah kembali, maka media ini dapat digunakan secara massal di UPT RSBN Malang. Di samping juga disebarluaskan dalam bentuk jurnal sehingga banyak yang merasakan manfaatnya, khususnya klien tunanetra di Indonesia.

## **2. Analisis Data**

### **a. Analisis Penilaian Ahli**

#### **1) Analisis Penilaian Ahli Media Pembelajaran Flashcard Braille**

##### **Hijaiyah**

Hasil validasi dari ahli media pembelajaran flashcard braille hijaiyah yang dilakukan oleh Ibu Lilis diperoleh kritik dan saran yang dipaparkan pada tabel 4.2. Dari uji kelayakan produk yang telah dilakukan menunjukkan bahwa produk “sangat layak” diterapkan di lapangan dengan presentase sebesar 90%. Adapun tanggapan dari ahli media menjadi penunjang penerapan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah di lapangan. Di samping itu, validator juga menilai terhadap buku panduan flashcard braille hijaiyah yang telah dipaparkan pada tabel 4.3 dengan presentase 89% artinya buku panduan sangat layak diterapkan dilapangan. Adapun saran dari ahli media, yakni membuat buku panduan

dua macam, yakni dibentuk tulisan normal atau latin yang bisa digunakan untuk orang awas dan bentuk huruf braille untuk disabilitas netra.

## **2) Analisis Penilaian Ahli Materi Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah**

Hasil validasi dari ahli materi media pembelajaran flashcard braille hijaiyah yang dilakukan oleh Bapak Chudori menunjukkan bahwa media pembelajaran flashcard braille hijaiyah sangat layak dengan presentase 86% artinya sangat layak diterapkan di lapangan dengan tanpa perbaikan. Saran dan komentar dari ahli tercantum ada tabel 4.4 dan hasil validasinya pada tabel 4.5. Adapun tanggapan dari ahli materi setelah melihat dan mengamati produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah dari semua aspek, yakni peraga bisa membantu pembelajaran arab braille, kelengkapan materi cukup untuk dasar, belum sampai merangkai ayat-ayat pendek dalam Al-Qur'an, dan media ini bisa digunakan untuk mempercepat klien hafal huruf-huruf braille hijaiyah.

## **3) Analisis Penilaian Ahli Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah**

Validasi ahli pembelajaran dilakukan oleh Bapak Yani Soeswantoro sebagai instruktur arab braille di UPT RSBN Malang. Hasil uji kelayakan ahli pembelajaran tercantum pada tabel 4.6 dengan presentase 91%. Artinya produk media flashcard braille hijaiyah layak diterapkan di lapangan tanpa adanya perbaikan. Adapun saran ahli pembelajaran dari semua aspek produk dan penerapannya pada klien dalam pembelajaran, yakni membuat modul materi inovasi dalam

pembelajaran materi arab braille beserta teknik dan metodologi pembelajaran.

**Tabel 27 Hasil Validasi Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah oleh Para Ahli**

<b>Validasi Ahli</b>	<b>Jumlah item pertanyaan</b>	<b>Total Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
<b>Media</b>	Flashcard : 15	54	90%	Sangat Layak
	Buku : 7	25	89%	Sangat Layak
<b>Materi</b>	7	24	86%	Sangat Layak
<b>Pembelajaran</b>	14	51	91%	Sangat Layak

Berdasarkan himpunan data yang diperoleh dari para ahli baik media, materi, dan pembelajaran menunjukkan bahwa media pembelajaran flashcard braille hijaiyah memiliki kriteria sangat layak, maksudnya media ini dinyatakan sangat layak untuk diterapkan pada pembelajaran arab braille. Pengembangan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah memberikan inovasi baru dalam pembelajaran, sehingga mampu menunjang kemampuan baca Al-Qur'an braille dan pembelajaran yang dilaksanakan menyenangkan, lebih aktif, efektif, dan efisien.

#### **b. Analisis dan Hasil Uji T**

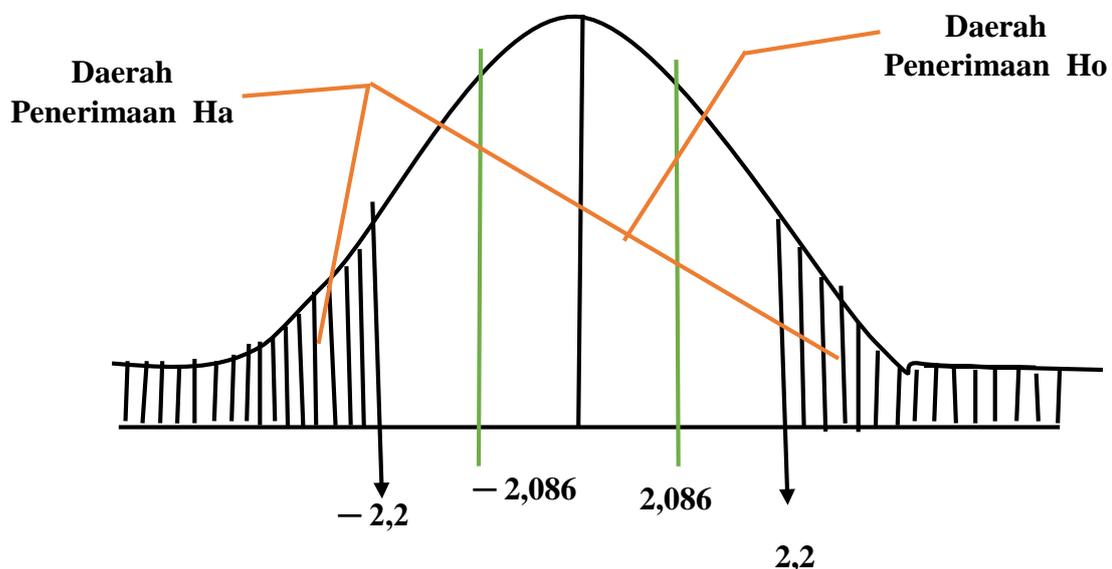
Uji T dilaksanakan untuk mengetahui signifikansi hasil penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah terhadap  $H_0$  dan  $H_a$ , yang menyatakan bahwa:

$H_0$  = Media flashcard braille hijaiyah tidak efektif menunjang kemampuan  
baca Al-Qur'an braille

$H_a$  = Media flashcard braille hijaiyah efektif menunjang kemampuan baca  
Al-Qur'an braille

Adapun hasil dari penghitungan Uji T sebagaimana yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 2,2$  dengan d.b = 20. Hasil ini akan langsung dikonsultasikan pada tabel distribusi t dengan taraf kesalahan 5% untuk uji dua pihak (*two tail test*) pada d.b = 20 yakni 2,086. Ketentuannya, yakni apabila  $t_{hitung} <$  dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Sebaliknya, apabila  $t_{hitung} >$  dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima.<sup>5</sup> Hasil tersebut menunjukkan  $t_{hitung} 2,2$  lebih besar dari  $t_{tabel} 2,086$ . Dengan demikian koefisien korelasi 2,2 tersebut signifikan.

9



Gambar 25 Uji Signifikansi dengan Uji T Dua Pihak

<sup>5</sup> Diolah dari Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), Hlm. 185.

**c. Analisis Hasil Uji Gain**

Uji gain digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah berdasarkan hasil belajar klien tunanetra, yakni *pre-test* dan *post-test*. Berikut hasil uji gain berdasarkan tabel 4.18 yang telah dikonversikan sesuai tabel 3.4.

**Tabel 28 Analisis Hasil Uji Gain**

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No.	Kriteria	Jumlah	No.	Kriteria	Jumlah
1.	Tinggi	8	1.	Tinggi	1
2.	Sedang	3	2.	Sedang	5
3.	Rendah	0	3.	Rendah	5
<b>Jumlah</b>		11	<b>Jumlah</b>		11

Berdasarkan tabel di atas, bisa diketahui bahwa pada kelas eksperimen kriteria tinggi sebanyak 8 orang dengan persentase 73%, kriteria sedang sebanyak 3 orang dengan persentase 27%, dan kriteria rendah 0%. Adapun pada kelas kontrol kriteria tinggi sebanyak 1 orang dengan persentase 10%, kriteria sedang sebanyak 5 orang dengan persentase 45%, dan kriteria rendah sebanyak 5 orang dengan persentase 45%. Maka dari itu, tingkat keberhasilan penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah berada pada taraf tinggi berdasarkan tabel 3.4 kriteria indeks gain, yakni diperoleh hasil 73% dari 11 orang sebagai subyek uji coba lapangan pada kelas eksperimen.

### 3. Revisi Produk

Tabel 29 Revisi Produk

No.	Tanggapan/Kritik/Saran	Perbaikan	Keterangan
1.	Pada kartu harus diberikan tanda untuk membedakan antara posisi atas dan bawah	Menambah tanda cekungan pada posisi atas	Sudah diperbaiki
2.	Beri tanda untuk membedakan formasi enam titik hijaiyah antara yang bisa dibaca dan tidak	Memberikan lem lilin pada formasi titik yang tidak dibaca sebagai penanda adanya titik enam braille pada kartu	Sudah diperbaiki
3.	Beri tulisan hijaiyah agar orang awas yang mendampingi juga bisa membaca. Karena tidak semua bisa braille hijaiyah	Menambah tulisan huruf hijaiyah pada pojok kartu	Sudah diperbaiki
4.	Membuat buku panduan 2 macam, yakni tulisan latin untuk guru dan untuk siswa dengan tulisan braille	Membuat buku panduan untuk siswa dengan tulisan braille	Sudah diperbaiki
5.	Satu kartu flashcard terdiri dari satu huruf braille hijaiyah	Membuat flashcard braille hijaiyah tunggal	Sudah diperbaiki
6.	Membuat papan braille hijaiyah lengkap sebagai pembelajaran awal sebelum menggunakan flashcard	Membuat papah braille hijaiyah yang praktis dengan materi lengkap	Sudah diperbaiki

7.	Flashcard ditambah dengan harakat fathah, kasroh, dhommah, sukun, tasydid	Menambah flashcard braille hijaiyah berupa harakat fathah, kasroh, dhommah, sukun, tasydid	Sudah diperbaiki
8.	Flashcard ditambah dengan macam tanda mad	Menambah flashcard braille hijaiyah dengan macam tanda mad	Sudah diperbaiki
9.	Bisa dijadikan modul materi inovasi dalam pembelajaran materi arab braille beserta teknik dan metodologi pembelajaran	Menambah materi pada buku panduan flashcard braille hijaiyah	Sudah diperbaiki

## B. PEMBAHASAN

### 1. Proses Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

Pada proses ini menghasilkan produk flashcard braille hijaiyah berupa kartu kecil, papan braille hijaiyah, dan buku panduan untuk guru dan siswa. Awal produk ini diciptakan berasal dari ide yang diperoleh peneliti saat observasi awal bahwa minimnya media pembelajaran yang membantu pembelajaran arab braille yang efektif dan menarik untuk klien tunanetra kelas dasar. *Transfer of knowledge* yang dilakukan instruktur kepada klien tunanetra dalam pembelajaran arab braille menggunakan metode ceramah, didekte, dan menulis. Minimnya media

pembelajaran arab braille membuat peneliti tertarik mengembangkan media pembelajaran berupa flashcard braille hijaiyah dengan berbagai pertimbangan, yakni: media pembelajaran flashcard braille hijaiyah lebih mudah digunakan dalam belajar membaca, efisien, dan mampu merangsang kemampuan belajar klien tunanetra di UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra. Sebagaimana pendapat dari Kusumawati yang mengatakan bahwa 1) media flashcard sebagai alat bantu latihan membaca, 2) media flashcard memudahkan siswa dalam belajar membaca, 3) media flashcard merangsang siswa dalam belajar membaca, 4) pembelajaran dengan menggunakan media flashcard lebih efisiensi waktu, biaya, tempat, dan lebih efektif dalam mewujudkan tujuan pembelajaran.<sup>6</sup>

0

Media pembelajaran flashcard braille hijaiyah didesain sesuai dengan kebutuhan klien tunanetra, yakni media terbuat dari bahan impraboard, paku payung sebagai tulisan timbul yang bisa dibaca, dan dibantu dengan lem lilin yang menunjukkan adanya enam titik dalam flashcard, sehingga indra perabaan lebih peka dengan braille hijaiyah memudahkan klien dalam membaca. Sebagaimana penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Shinta Andrisani dan Mega Iswari, yakni dibutuhkan media pembelajaran berdasarkan kebutuhan siswa guna memudahkan dalam visualisasinya dengan menggunakan organ tubuh yang lain sehingga keberhasilan peserta didik bisa tercapai.<sup>6</sup> Dengan harapan, keterbatasan tidak menjadi penghambat untuk memperoleh informasi, khususnya dari buku

---

<sup>6</sup> Rita Kusumawati, *Pengembangan Media Flashcard Tema Binatang untuk Anak Kelompok B DI Taman Kanak-Kanak Asem Jajar Surabaya*, Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 4, No. 1, April 2016, Hlm. 25

<sup>6</sup> Shintia Andrisani dan Mega Iswari, *Pengembangan Media Brajiyah (Braille Hijaiyah) untuk Mengenalkan Konsep Huruf Hijaiyah pada Anak Tunanetra ...*Hlm. 109

pembelajaran arab braille atau Al-Qur'an braille. Sebab, bisa memaksimalkan indra lain, seperti perabaan, pendengaran, perasa, dan lain sebagainya.

Media pembelajaran flashcard braille hijaiyah mampu memotivasi dan meningkatkan rangsangan belajar siswa, terbukti ketika uji coba lapangan sangat antusias dan aktif dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa media ini sesuai dengan yang diungkapkan Hamalik yakni, penggunaan media pembelajaran ketika proses belajar mengajar berlangsung mampu membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan dalam belajar, dan bisa memengaruhi psikologis peserta didik.<sup>6</sup> Untuk itu, peneliti berasumsi bahwa adanya media pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan motivasi dan rangsangan belajar klien melalui media pembelajaran yang praktis, efektif, dan menyenangkan.

Flashcard braille hijaiyah yang dikembangkan mempunyai ciri khas, yakni dilengkapi dengan papan braille hijaiyah, panduan guru, dan panduan klien tunanetra. Buku panduan guru dan klien tunanetra sebagai panduan penggunaan media flashcard braille hijaiyah dalam pembelajaran agar klien mudah dan jelas dalam pengimplementasian media tersebut.<sup>6</sup>

3

Pada proses pengembangan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk tunanetra, pengembang menggunakan model *Borg and Gall* yang telah disederhanakan oleh Sugiono menjadi sepuluh langkah, yakni 1) potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain,

---

<sup>6</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, ..... Hlm.19-20

<sup>6</sup> Rayandra Asyhar, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, Jakarta: Referensi Jakarta, 2012.

6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produk, 10) produksi massal.

## **2. Kelayakan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang**

Uji kelayakan produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah, dilakukan oleh 3 ahli, yakni ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Para ahli tersebut merupakan instruktur di UPT rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang yang ahli dalam bidangnya. Uji tersebut dilakukan dengan memberikan lembar validasi pada validator untuk mengetahui kekurangan dari produk yang dikembangkan. Penilaian yang diberikan oleh validator pada seluruh aspek produk diukur dengan menggunakan skala likert. Kemudian, hasil validasi oleh validator tersebut dijadikan acuan untuk merevisi produk.

Sebagaimana penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Iis Ernawati dan Totok dengan melakukan *Alpha Testing*, yakni uji validasi oleh ahli media, ahli materi, dan uji coba butir instrumen.<sup>6</sup> Uji ini untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan sangat layak diterapkan di lapangan atau tidak.

Berdasarkan hasil uji validitas oleh ahli diperoleh persentase 90% untuk media flashcard dan 89% untuk buku panduan untuk guru dan klien tunanetra dari ahli media. Maka dengan hasil tersebut, produk ini dinyatakan sangat layak untuk

---

<sup>6</sup> Iis Ernawati dan Totok Sukárdiyono, *Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server*, Jurnal Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education), Vol. 2, No. 2, November 2017, Hlm. 206

digunakan sebagai sarana agar proses pembelajaran menarik dan tujuan pembelajaran tercapai.<sup>6</sup>

5

Hasil validasi dari ahli materi diperoleh persentase 86%. Hasil ini membuktikan bahwa dari aspek materi dinyatakan sangat layak. Materi yang dikembangkan mengacu pada RPP dan silabus yang telah dibuat sesuai kebijakan UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang. Aspek-aspek dari materi yang dinilai ialah kesesuaian materi dengan klien, kelengkapan materi, dan indikator dalam pembelajaran arab braille.

Hasil validasi dari ahli pembelajaran diperoleh persentase 91%. Hasil ini membuktikan bahwa produk media flashcard braille sangat layak diterapkan dalam pembelajaran arab braille. karena dapat menunjang kebutuhan klien dalam pembelajaran, khususnya materi braille hijaiyah.

### **3. Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang**

Uji efektivitas menurut *Borg and Gall* ialah suatu uji coba yang dilakukan pada produk yang dikembangkan dengan melibatkan calon pengguna produk.<sup>6</sup> Uji ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas dari produk media pembelajaran flashcard braille hijaiyah yang telah dikembangkan.

---

<sup>6</sup> Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2013)

<sup>6</sup> Liza Yulia Sari dan Diana Susanti, *Uji Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Konstruktivisme pada Materi Neurulasi untuk Perkuliahan Perkembangan Hewan*, Jurnal BioCONCETTA, Vol. II, No. 1, 2016, Hlm. 162

Selanjutnya, dilakukan *Beta Testing*, yakni dengan menguji produk kepada calon pengguna. Pada tahap uji coba produk, pengembang melakukan uji coba pada kelompok kecil dan kelompok besar. Uji coba produk pada kelompok kecil memperoleh presentase 69,5 % yang berarti media flashcard braille hijaiyah cukup efektif, sehingga cukup layak digunakan dalam pembelajaran.

Selanjutnya, pada uji kelompok besar dari kelas eksperimen menunjukkan presentase 89%. Hasil tersebut menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah dinyatakan sangat efektif, sehingga sangat layak diterapkan pada media pembelajaran arab braille.

Untuk mengetahui efektivitas dari media pembelajaran flashcard braille hijaiyah yang dikembangkan, maka dilakukan *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil *pre-test* yang diperoleh dari 22 klien tunanetra pada aspek kelancaran membaca braille hijaiyah secara acak memperoleh persentase 69% yang menyatakan cukup tuntas, aspek ketepatan membedakan huruf braille hijaiyah yang hampir sama diperoleh persentase 69% yang menyatakan cukup tuntas, dan aspek kesesuaian pelafalan huruf sesuai makrajnya diperoleh persentase 57% yang menyatakan kurang tuntas.

Maka dari itu, dilakukan *treatment* dengan membagi dua kelas, yakni kontrol dan eksperimen berdasarkan hasil *pre-test* yang telah dilakukan agar terjadi keseimbangan dan membagi dalam jumlah yang sama dari kelas dasar, yakni 11 orang untuk kelas eksperimen dan 11 orang untuk kelas kontrol.

Setelah dilakukan *treatment*, maka diadakan *post-test* dari kelompok kontrol dan eksperimen untuk membandingkan hasil dari penggunaan media

flashcard dan tidak. Adapun *post-test* tersebut pada aspek kelancaran membaca braille hijaiyah secara acak, pada kelompok eksperimen memperoleh persentase 93% yang menyatakan bahwa kemampuan klien terdapat pada kategori sangat tuntas dan kelompok kontrol dengan persentase 77% yang menyatakan bahwa kemampuan klien cukup tuntas, aspek ketepatan membedakan huruf braille hijaiyah yang hampir sama, pada kelompok eksperimen diperoleh persentase 93% yang menyatakan kemampuan baca klien sangat tuntas dan kelompok control 75% yang menyatakan cukup tuntas, sedangkan pada aspek kesesuaian pelafalan huruf sesuai makrajnya, pada kelompok eksperimen diperoleh persentase 91% yang menyatakan kemampuan baca klien sangat tuntas dan kelompok kontrol memperoleh persentase 77% yang menyatakan bahwa kemampuan klien cukup tuntas.<sup>6</sup>

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi hasil penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah dilakukan uji T yang menunjukkan hasil  $T_{hitung} = 2,2$  dengan d.b 20 dan taraf kesalahan 5% untuk uji dua pihak (*two tail test*) pada d.b 20 yakni 2,086. Hasil tersebut menyatakan  $t_{hitung} = 2,2$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,086$ . Dengan demikian koefisien korelasi 2,2 tersebut signifikan. Hasil ini menyatakan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Jadi, media flashcard braille hijaiyah efektif menunjang kemampuan baca Al-Qur'an braille.

Selanjutnya untuk mengetahui tingkat keberhasilan penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah dilakukan uji gain. Uji tersebut menunjukkan hasil berada pada taraf tinggi dengan dengan persentase 73% dari 11 klien tunanetra sebagai subyek uji coba pemakaian pada kelas eksperimen.

---

<sup>6</sup> Sa'dun Akbar, Instrumen Pe<sup>7</sup>angkat Pembelajaran, .... Hlm. 82

#### **4. Keunggulan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah**

Adapun keunggulan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah yang telah peneliti kembangkan, yakni:

- a. Media flashcard braille hijaiyah mudah dibawa kemana-mana. Hal ini karena ukurannya yang kecil, ringan, dan ada boxnya membuat guru dan klien tunanetra mudah membawanya kemanapun, baik dipakai di luar atau pun dalam kelas.
- b. Media flashcard braille hijaiyah praktis dan mudah diterapkan. Karena dalam penerapannya tidak memerlukan keahlian khusus dan tidak menggunakan listrik. Apabila ingin memakai tinggal membacanya, baik secara urut atau pun acak. Jika selesai dipakai, bisa dimasukkan pada boxnya kembali.
- c. Menyenangkan. Penggunaan media flashcard braille hijaiyah bisa dengan cara melakukan permainan dengan teman sehingga tidak membosankan.
- d. Media flashcard braille hijaiyah lebih peka di tangan klien tunanetra. Karena tulisan paku braille yang terbuat dari paku payung, sehingga klien lebih mudah dalam melakukan perabaan.
- e. Media flashcard braille hijaiyah dapat digunakan untuk mengulang materi hijaiyah yang telah disampaikan oleh guru atau instruktur. Karena dalam penerapannya membuat siswa harus mengingat-ingat materi braille hijaiyah yang telah dipelajarinya.
- f. Aman dipakai. Media flashcard braille hijaiyah meskipun terbuat dari paku payung, akan tetapi tetap aman dipakai. Karena ketajaman paku yang bisa melukai tangan sudah dihilangkan.

## **5. Kelemahan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah**

Kelemahan media flashcard braille hijaiyah yang telah Peneliti kembangkan, yakni:

- a. Hanya menekankan pada indra perabaan. Media flashcard braille hijaiyah didesain dengan satu sisi dengan menggunakan tulisan braille menggunakan paku payung tanpa adanya gambar yang menyertai, sehingga media tampak sederhana.
- b. Membutuhkan waktu lama dalam pembuatannya. Media flashcard braille hijaiyah hanya bisa dibuat secara manual, baik pemotongan impraboard, paku payung, dan memberikan perekat secara satu per satu pada paku untuk ditempelkan di impraboard.
- c. Ukurannya terbatas untuk kelompok besar. Karena jika diterapkan pada kelompok besar kurang maksimal. Apabila memiliki kelas besar, harus dibentuk kelompok-kelompok kecil 3-5 orang.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan pengembangan media flashcard braille hijaiyah untuk tunanetra, terdapat beberapa kesimpulan, yakni

1. Proses pengembangan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah untuk tunanetra didesain sesuai dengan kebutuhan klien, yakni media berbentuk kartu kecil dan papan braille terbuat dari impraboard dengan desain tulisan braille timbul menggunakan paku payung. Proses ini membutuhkan waktu 3 bulan setelah dilakukan analisis kebutuhan dan pengumpulan data. Pengembangan ini menghasilkan produk media flashcard braille hijaiyah yang dilengkapi dengan papan braille dan buku panduan untuk guru dan klien tunanetra dengan materi yang sesuai dengan RPP dan silabus. Pengembangan ini menggunakan model Borg & Gall dengan 10 tahapan.
2. Media flashcard braille hijaiyah telah diuji kelayakannya oleh tiga ahli, yakni ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Hasil dari validasi media menyatakan sangat layak dengan persentase 90% untuk flashcard braille hijaiyah dan 89% untuk buku panduan penggunaan media flashcard braille, validasi materi menyatakan sangat layak dengan persentase 86%, dan validasi pembelajaran menyatakan sangat layak dengan persentase 91%. Di samping itu, hasil dari pengisian angket penilaian klien terhadap media pembelajaran flashcard braille hijaiyah berhasil diperoleh persentase 89 % berarti media pembelajaran flashcard braille hijaiyah dinyatakan sangat layak. Dengan

demikian, media flashcard braille hijaiyah yang telah dikembangkan dapat dikategorikan sangat valid, sangat efektif, dan sangat layak dapat digunakan tanpa perbaikan.

3. Media flashcard braille hijaiyah telah diuji keefektifannya dengan menggunakan uji T dan uji Gain berdasarkan hasil pre-test dan post-test pada kelas eksperimen dan kontrol. Adapun hasilnya yakni:

- a. Hasil Uji T

$t_{hitung} = 2,2$  dengan d.b 20 dan taraf kesalahan 5% untuk uji dua pihak (*two tail test*) pada d.b 20 yakni 2,086. Hasil tersebut menyatakan  $t_{hitung} = 2,2$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,086$ . Dengan demikian koefisien korelasi 2,2 tersebut signifikan. Artinya hipotesis alternatif diterima, yakni media flashcard braille hijaiyah terbukti efektif menunjang kemampuan baca Al-Qur'an braille.

$$t_{hitung} > t_{tabel} \longrightarrow 2,2 > 2,086$$

- b. Hasil Uji Gain

Tingkat keberhasilan penggunaan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah berada pada taraf tinggi dengan dengan persentase 73% dari 11 klien tunanetra sebagai subyek uji coba pemakaian pada kelas eksperimen. Sedangkan pada kelas kontrol kriteria tinggi sebanyak 10 % dari 11 orang. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan antara penggunaan media flashcard braille hijaiyah dan tidak.

## **B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk lebih Lanjut**

### **1. Saran Pemanfaatan**

Saran pemanfaatan media flashcard braille hijaiyah yang telah peneliti kembangkan, yakni:

- a. Penerapan media flashcard braille hijaiyah yang terdiri dari papan braille, flashcard (kartu tulisan braille), dan buku panduan guru dan klien tunanetra, hendaknya tidak terlepas dari arahan guru. Meskipun bisa dipakai dimana-mana, hendaknya guru tetap mendampingi atau memberikan arahan awal.
- b. Guru dan klien tunanetra disarankan untuk membaca buku panduan terlebih dahulu sebelum penerapan produk. Hal ini bertujuan agar guru dan klien tunanetra paham tata cara penerapan media yang tepat sebelum diterapkan pada pembelajaran.
- c. Media flashcard braille hijaiyah dapat digunakan pada kelas dasar atau kelas kejuruan yang belum menguasai materi braille hijaiyah.

### **2. Saran Diseminasi**

Produk media flashcard braille hijaiyah yang telah dikembangkan bisa diterapkan di UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra (RSBN) Malang dalam pembelajaran arab braille. Namun, sebelum diterapkan hendaknya guru mengetahui kebutuhan klien terlebih dahulu. Hal ini bertujuan agar penerapan media pembelajaran bisa berjalan secara maksimal. Di samping itu, juga dijadikan jurnal agar khalayak umum yang membutuhkan bisa menerima banyak manfaatnya dari media flashcard braille hijaiyah yang telah dikembangkan.

### **3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Apabila ada peneliti yang ingin melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap produk ini, disarankan yakni:

- a. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan dengan materi yang lebih bervariasi mengingat dalam penelitian ini hanya fokus pada pengenalan huruf braille hijaiyah. Hal ini dikarenakan menyesuaikan dengan kemampuan klien yang masih pada tahap pengenalan braille hijaiyah.
- b. Peneliti selanjutnya, bisa mengembangkan media pembelajaran flashcard braille hijaiyah berbasis kata bahkan hingga bisa membaca Al-Qur'an Braille.
- c. Peneliti selanjutnya, bisa membuat flashcard berdasarkan dengan klasifikasi butanya atau penyebab dari buta, baik cacat lahir, cacat dewasa, atau pun cacat kecelakaan.
- d. Apabila memungkinkan, media flashcard bisa dibuat yang lebih praktis dan berbasis teknologi. Dengan harapan, dapat menyumbangkan inovasi baru dan memberikan pengalaman menarik dalam pembelajaran arab braille sehingga klien lebih termotivasi untuk belajar dengan memanfaatkan segala keterbatasannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrisani dan Mega Iswari, Shintia. 2021, *Pengembangan Media Brajiyah (Braille Hijaiyah) untuk Mengenalkan Konsep Huruf Hijaiyah pada Anak Tunanetra*, Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus, Vol 9. No 2.
- Arikunto, Suharsimi. 2010, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: RINEKA CIPTA
- Arsyad, Azhar, 2013. *Media Pembelajaran*, Edisi Revisi, (Jakarta: Rajawali Pers
- Asyhar, Rayandra. 2012, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, Jakarta: Referensi Jakarta.
- Binari, dkk, 2021, *Pengembangan Media Pengenalan Huruf Braille untuk Anak-Anak Tunanetra Berbasis Mikrokontroler*, Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan, Vol.1. No.1
- Brosur Penerimaan Klien Baru
- Budi Prasetyo, Imam. 2018. *Ketrampilan Membaca dan Menulis Braille Siswa Tunanetra Kelas IV di SLB –A YAAT Klaten*, Jurnal Widia Ortodidaktika, Vol. 7, No. 8
- Camalia, Fayesa. dkk. 2016, *Pengembangan Audiobook Dilengkapi Alat Peraga Materi Getaran dan Gelombang tra Kelas VIII SMP, untuk Tunanetra*, Unnes Physics Education Journal, 5 (2)
- Chudori, 2022, Instruktur Pembelajaran Agama Islam, *Wawancara*, UPT RSBN Malang, 12 November
- Efendi, Muhammad. 2006. *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*, Jakarta: PT Bumi AKsara.
- Efendi, Muhammad. 2006. *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*, Jakarta: PT Bumi Aksara
- Ernawati, Iis dan Totok Sukardiyono, 2017. *Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server*, Jurnal Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education), Vol. 2, No. 2, November
- Firdaus, 2022, *Wawancara*, Kepala UPT RSBN Malang, 20 Mei, pukul 10.45

- Hilman dan Syahrul, Rian. 2018. *Alat Pembelajaran Huruf Hijaiyah untuk Tunanetra Berbasis Arduino*, Jurnal Sistem Komputer Unikom-Komputika, Vol. 7, No. 1
- Husna Widiarti, Faridatul. 2018. *Penggunaan Media Al-Qur'an Braille Book dan Braille Digital bagi Tunanetra di Surabaya*, PROFETIKA, Jurnal Studi Islam, Vol. 19. No. 2, Desember
- Irma Suryani, Ade. 2020. *Factor of Influence Students Reading Ability (Case Study at SDN 105 Pekan Baru)*, Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Vol. 9. No.1, Februari
- Iwit, 2022. *Wawancara Waka Kurikulum*, UPT RSBN Malang, 19 September, Pukul 11.00 WIB
- Jaeni, Ahmad, 2013. *Aplikasi Braille dalam Penulisan Al-Qur'an Kajian atas Mushaf Standar Braille Indonesia*, Jurnal Suhuf, Vol. 6, No. 1
- Jalinus, Nizwardi dan Ambiyar, 2016. *Media dan Sumber Pembelajaran*, Jakarta: Kencana
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2022. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/membaca>, diakses Kamis, 03 November, Pukul 13. 19
- Khairani, Mutia. 2016. *Media Flaschcard Braille terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak Tunanetra*, Jurnal Pendidikan Khusus
- Kustandi, Cecep dan Bambang Sutjipto, 2013, *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*, (Bogor: Ghalia Indonesia
- Kusumawati, Rita. 2016. *Pengembangan Media Flashcard Tema Binatang untuk Anak Kelompok B DI Taman Kanak-Kanak Asem Jajar Surabaya*, Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 4, No. 1, April
- Laporan Tahunan UPT RSBN Malang, 2017
- Linda, dkk, 2009. *Reading Errors That May Suggest A Reading Problem As Distinguished From A Vision-Related*, Getting In Touch With Literacy Conference, Costa Mesa Ca, November
- Mariatul Ulfa, Noviana, 2020. *Analisis Media Pembelajaran Flashcard untuk Anak Usia Dini*, GENIUS: Indonesian Journal of Early Childhood Education, Vol. 1, No, 1

- Mufidatul 'Ilmi, Rista, 2016. *Pengembangan Buku Ajar Al-Qur'an Braille untuk Tunanetra di Unit Pelaksanaan Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang*, Tesis, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
- Munthe & Sitinjak, 2018, *Manfaat serta Kendala Menerapkan Flashcard pada Pelajaran Membaca Permulaan*, Jurnal JDP Vol. 11, No. 3, November
- Nanda Indra Lexmana, Moch. dkk, 2022. *Perilaku Informasi Penyandang Disabilitas Tunanetra di UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra (RSBN) Malang*, Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan, 8 (1)
- Observasi pengembang pada pembelajaran arab braille, UPT RSBN Malang, 12 November 2022
- Prastowo, Andi. 2010. *Menguasai Teknik-Teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: DIVA Press
- Rahim F, 2008. *Pengajaran Membaca di Sekolah Dasar*, Jakarta: Bumi Aksara
- Riduwan, 2015. *Dasar-Dasar Statistika*, Bandung: Alfabeta
- Risang, 2022, *Wawancara Klien Tunanetra*, UPT RSBN Malang, 25 November
- Sapri, dkk, 2020. *Meningkatkan Kemampuan Membaca Iqro' Anak Usia 5-6 Tahun Menggunakan Media Kartu Huruf Hijaiyah di TK A Masjid Nurul Muslimin*, Jurnal Raudhah, Vol. 8, No. 1, Januari-Juni
- Soeswantoro, Yani. 2022, *Instruktur Pembelajaran Arab Braille*, *Wawancara*, UPT RSBN Malang, 19 September
- Subagya, 2017. *Membaca-Menulis Huruf Braille*, Surakarta, UNS Press
- Sugiono, 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, Bandung: Alfabeta
- Sumarni, 2019, *Implementasi Braille Berbasis Media Card Huruf Hijaiyah dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf pada Tunanetra Siswa Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Makassar*, Al-Maraji: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Vol. 3, No. 2.
- Susanti dan Nora ulvianti, Meri. 2018. *Pelayanan Pendidikan Inklusif Bagi Tunanetra (Studi Kasus) di IAIN Imam Bonjol, Padang*, Al-Irsyad: Jurnal Bimbingan dan Konseling Islam
- Syarah Sholihat, Siti. 2019. *Peningkatan Kemampuan Membaca Huuf Hijaiyah dengan Media Papan Flanel pada Anak Usia 5-6 Tahun*, Jurnal Pendidikan Raudlatul Athfal, Vol. 2, No. 2, September

- Tahfidh Yanbu'ul Qur'an Kudus, Ma'had, 2022. *Al-Qur'an Al-Quddus*, Kudus: CV. Mubarakatan Thoyyibah.
- Tya, 2022. *Wawancara*. Kepala Devisi Rehabilitasi Sosial UPT RSBN Malang, 19 September, pukul 11.15
- Undang-Undang dan Peraturan Pemerintahan RI Tentang Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Islam. 2006. Jakarta: Departemen Agama RI
- Wahyuni, Sri. 2020. *Penerapan Media Flashcard untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema "Kegiatanku"*, Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, Vol. 4, No. 1
- Yulia Sari, Liza dan Diana Susanti, 2016. *Uji Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Konstruktivisme pada Materi Neurulasi untuk Perkuliahan Perkembangan Hewan*, Jurnal BioCONCETTA, Vol. II, No. 1
- Yunardi, E. Badri. 2012, *Sejarah Mushaf Al-Qur'an Standar Braille*, Jurnal Suhuf, Vol.5, No. 2

# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

### 1. Surat Izin Penelitian Badan Kesatuan Bangsa dan Politik

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</b> <b>PASCASARJANA</b> Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133, Faksimile (0341) 531130 Website: <a href="http://pasca.uin-malang.ac.id">http://pasca.uin-malang.ac.id</a> , Email: <a href="mailto:pps@uin-malang.ac.id">pps@uin-malang.ac.id</a>
Nomor : B-099/Ps/HM.01/10/2022	20 Oktober 2022
Hal : <b>Permohonan Izin Penelitian</b>	
Kepada Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Jalan Putat Indah No. 1, Surabaya  di Surabaya	
<i>Assalamu'alaikum Wr.Wb</i> Dalam rangka penyelesaian tugas akhir studi, mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberikan izin pengambilan data bagi mahasiswa/I kami berikut ini:	
Nama	: Dwi Dian Wigati
NIM	: 200101220046
Program Studi	: Magister Pendidikan Agama Islam
Pembimbing	: 1. Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I 2. Dr. Muhammad Amin Nur, M.A
Judul Penelitian	: Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang
Pelaksanaan	: Secara Tatap Muka / Offline
Tempat Penelitian	: UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang
Waktu Penelitian	: 31 Oktober 2022 – 31 Desember 2022
Demikian permohonan ini, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih. <i>Wassalamu'alaikum Wr.Wb</i>	
	

## 2. Surat Izin Penelitian Dinas Sosial Jawa Timur



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
**PASCASARJANA**

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133, Faksimile (0341) 531130  
Website: <http://pasca.uin-malang.ac.id>, Email: [pps@uin-malang.ac.id](mailto:pps@uin-malang.ac.id)

Nomor : B-101/Ps/HM.01/10/2022

20 Oktober 2022

Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada

Yth. Kepala Dinas Sosial Jawa Timur

Jl. Gayung Kebonsari No.56b, Gayungan, Kec. Gayungan, Kota Surabaya,  
Jawa Timur 60235

di Surabaya

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir studi, mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberikan izin pengambilan data bagi mahasiswa/I kami berikut ini:

Nama : Dwi Dian Wigati  
NIM : 200101220046  
Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam  
Pembimbing : 1. Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I  
2. Dr. Muhammad Amin Nur, M.A  
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang  
Penelitian : Secara Tatap Muka / Offline  
Tempat Penelitian : UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang  
Waktu Penelitian : 31 Oktober 2022 – 31 Desember 2022

Demikian permohonan ini, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*



### 3. Surat Izin Penelitian UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</b> <b>PASCASARJANA</b> Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133, Faksimile (0341) 531130 Website: <a href="http://pasca.uin-malang.ac.id">http://pasca.uin-malang.ac.id</a> , Email: <a href="mailto:pps@uin-malang.ac.id">pps@uin-malang.ac.id</a>
Nomor : B-100/Ps/HM.01/10/2022	20 Oktober 2022
Hal : Permohonan Izin Penelitian	
Kepada Yth. Kepala UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang  di Tempat	
<i>Assalamu'alaikum Wr.Wb</i> Dalam rangka penyelesaian tugas akhir studi, mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberikan izin pengambilan data bagi mahasiswa/I kami berikut ini:	
Nama	: Dwi Dian Wigati
NIM	: 200101220046
Program Studi	: Magister Pendidikan Agama Islam
Pembimbing	: 1. Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I 2. Dr. Muhammad Amin Nur, M.A
Judul Penelitian	: Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang
Penelitian	: Secara Tatap Muka / Offline
Waktu Penelitian	: 31 Oktober 2022 – 31 Desember 2022
Demikian permohonan ini, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih. <i>Wassalamu'alaikum Wr.Wb</i>	
 Direktur, <i>Wahidmurni</i>	

## Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian

### 1. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
JALAN PUTAT INDAH NO. 1 TELP. (031) – 5677935, 5681297, 5675493  
SURABAYA – (60189)

Surabaya, 21 Oktober 2022

Nomor : 070/ 10382 /209.4/ 2022  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Penelitian/Survey/Research/Skripsi/Tesis

Kepada  
Yth. Kepala Dinas Sosial  
Provinsi Jawa Timur  
di -  
SURABAYA

Menunjuk surat : Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Nomor : B-099/Ps/HM.01/10/2022  
Tanggal : 20 Oktober 2022

Bersama ini menerangkan bahwa :

Nama : **DWI DIAN WIGATI**  
Alamat / No. Telp : Dusun Jatimulyo Rt.30/Rw.07, Kec. Sumberpucung, Kab. Malang/  
085853906498  
Pekerjaan/PST/PTN : Mahasiswa / UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
Kebangsaan : Indonesia

bermaksud mengadakan penelitian/survey/research :

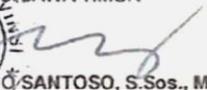
Judul : "Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah Untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an Pada Tunanetra Di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang"  
Tujuan/bidang : Mencari data, Wawancara, Tesis/ Pendidikan Agama Islam  
Dosen Pembimbing : 1. Prof. Dr. Mulyadi, M.Pd., I.  
2. Dr. Muhammad Amin Nur, M.A.  
Peserta : -  
Waktu : 31 Oktober – 31 Desember 2022  
Lokasi : UPT Rehsos Bina Netra Malang

Sehubungan dengan hal tersebut, diharapkan dukungan dan kerjasama pihak terkait untuk memberikan bantuan yang diperlukan. Adapun kepada peneliti agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di daerah setempat;
2. Pelaksanaan penelitian/survey/research agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat;
3. Melaporkan hasil penelitian dan sejenisnyanya kepada Bakesbangpol Provinsi Jawa Timur.

Demikian untuk menjadi maklum.

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
PROVINSI JAWA TIMUR

  
HERU WAHONO SANTOSO, S.Sos., MM  
NIP. 19670221 198809 1 001

Tembusan :

- Yth. 1. Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana  
Malik Ibrahim Malang;  
2. Yang bersangkutan.

## 2. Dinas Sosial Jawa Timur



### PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR DINAS SOSIAL

Jalan Gayung Kebonsari No. 56 B – Tlp./Fax. (031) 8290794 – 8296515 Kode Pos 60235  
Website : <http://dinsos.jatimprov.go.id> E-mail: [dinsosjatim56b@gmail.com](mailto:dinsosjatim56b@gmail.com)  
SURABAYA

Surabaya, 23 Oktober 2022

Nomor : 070/2343/107.1.01/2022  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada  
Yth. Sdr. Direktur Pascasarjana Universitas  
Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim  
Malang.  
Di  
MALANG

Menindaklanjuti surat Saudara nomor : B-101/Ps/HM.01/10/2022 tanggal 20 Oktober 2022 dan Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Jawa Timur Nomor : 070/10382/209.4/2022 Tanggal 21 Oktober 2022 Perihal sebagaimana tersebut pada pokok surat, bersama ini kami sampaikan bahwa prinsipnya kami memberikan ijin kepada :

No	NAMA/NO HP	NIM	PROGRAM STUDI
1.	DWI DIAN WIGATI 085853906498	200101220046	Magister Pendidikan Agama Islam

Untuk melaksanakan Izin Penelitian pada UPT. Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang mulai tanggal 31 Oktober 2022 – 31 Desember 2022 dengan Judul " Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra "

Selanjutnya setelah selesai pelaksanaan Izin Penelitian dimaksud agar melaporkan hasilnya dan sejenisnya selambat-lambatnya 1 (satu) bulan ke Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terimakasih.

Tembusan :  
Kepala. UPT. Rehabilitasi Sosial  
Bina Netra Malang.

a.n. KEPALA DINAS SOSIAL  
PROVINSI JAWA TIMUR  
Sekretaris  
SUKARDI, S.H., M.Si.  
Pembina Tingkat I  
NIP.19680510 198803 1 005

### 3. UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR**  
**DINAS SOSIAL**  
**UPT REHABILITASI SOSIAL BINA NETRA MALANG**  
Jl. Beringin No. 13 – Tlp. 0341-326193 – Fax. 0341-323825  
Email: [uptrsbnmalang@gmail.com](mailto:uptrsbnmalang@gmail.com)  
MALANG 65148

SURAT KETERANGAN  
Nomor : 094/1776/107.6.18/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang, menerangkan bahwa :

Nama : DWI DIAN WIGATI  
NIM : 200101220046  
Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam  
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Al-Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang pada tanggal 31 Oktober 2022 – 31 Desember 2022.

Surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 31 Desember 2022

Kepala UPT Rehabilitasi Sosial Bina Netra Malang

  
FIRDAUS SULISTIJAWAN, S.Sos, MPSSp  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19710122 199101 1 001

### *Lampiran 3 Transkrip Wawancara*

#### *Transkrip Wawancara I*

**Tempat** : Kelas Dasar  
**Waktu** : Senin, 19 September 2022  
**Informan** : Bapak Yani Soeswantoro

**Pengembang** : Kurikulum apa yang dipakai di UPT RSBN?

**Bapak Yani** : Kurikulumnya dibuat sesuai dengan Kebijakan dan kebutuhan klien

**Pengembang**: Pembelajaran arab braille masuk pada kegiatan pembelajaran wajib atau hanya untuk yang minat saja?

**Bapak Yani** : termasuk pelajaran wajib, mulai kelas dasar

**Pengembang**: Apa tujuan dari pembelajaran arab braille di UPT RSBN Malang?

**Bapak Yani** : tujuannya ya agar anak bisa baca Al-Qur'an

**Pengembang**: Apa standar kompetensi dalam pembelajaran arab braille?

**Bapak Yani** : Bisa baca Al-Qur'an dengan baik dan lancar.

**Pengembang**: Apakah menggunakan RPP sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran?

**Bapak Yani** : Iya menggunakan RPP, meskipun tidak seformal seperti pada umumnya. Yang penting ada perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.

**Pengembang**: Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran arab braille di UPT RSBN Malang?

**Bapak Yani :** pertama saya kenalkan hurufnya dulu, kemudian saya diketakan untuk menulis huruf-huruf tersebut. sehingga dari tulisan tersebut bisa digunakan untuk belajar kembali.

**Pengembang:** Bagaimana cara mengenalkan huruf braille hijaiyah pada klien tunanetra?

**Bapak Yani :** Mereka kan sudah mengenal braille abjad dan bisa menulis, jadi saya mengajarnya dengan mendikte, seperti titik huruf Mim sama dengan M. jadi, sebenarnya ya tidak sulit, asal mereka hafal dengan titiknya. Jadi mereka, harus bisa menulis, menghafal, dan membaca.

**Pengembang:** Apa kendala yang bapak hadapi pada pembelajaran arab braille?

**Bapak Yani :** beda-beda mbak, karena kemampuannya beda-beda

**Pengembang:** Bagaimana karakteristik klien ketika pembelajaran? (missal, mampu menyerap materi dengan cepat?

**Bapak Yani :** Tergantung masing siswa karena latar belakangnya berbeda-beda

**Pengembang:** Metode apa yang dipakai dalam pembelajaran arab braille?

**Bapak Yani :** Tanya jawab, didikte, dan menulis.

**Pengembang:** Media apa saja yang bapak gunakan dalam pembelajaran Arab braille?

**Bapak Yani :** braille yang diiqro'kan

**Pengembang:**Kendala apa yang bapak hadapi dalam menerapkan media tersebut?

**Bapak Yani :** kemampuan dan latar belakang siswa yang berbeda

**Pengembang:** Berapa lama jangka waktu belajar arab braille di UPT RSBN Malang?

**Bapak Yani** : Waktu intensif seminggu satu kali, jadi 8 bulan bisa terhitung berpa kali, juga tergantung kemampuan anaknya. Jadi, hanya sebagian kecil yang bisa baca Al-Qur'an.

**Pengembang:** Menurut bapak, apakah bisa maksimal belajar braille hijaiyah dalam kurun waktu tersebut?

**Bapak Yani** : kurang maksimal mbak

**Pengembang:** Bagaimana jika dalam kurun waktu tersebut banyak klien yang masih kesulitan dalam membaca braille hijaiyah? Apa solusinya?

**Bapak Yani:** Saya kembalikan lagi kepada kemampuan siswa mbak, jadi kalau merasa kurang maksimal maka bisa melakukan pembelajaran tambahan di luar kelas.

**Pengembang:** Bagaimana proses penilaian hasil belajar arab braille di UPT RSBN Malang?

**Bapak Yani** : tergantung kemampuan mbak. Karena ada yang peka tulisan, tapi tidak bisa baca. Ada yang peka, hafal, dan bisa membaca. Jadi dituntut hafal, peka, dan bisa membaca.

**Pengembang:** Apa saja yang dinilai dari hasil belajar arab braille tersebut di UPT RSBN Malang?

**Bapak Yani** : kelancaran membaca, menulis, hafal, dan tingkat kepekaan baik. Itu nanti out putnya bisa membaca dengan baik.

**Pengembang:** Apakah klien sudah pernah belajar dengan media flashcard braile hijaiyah?

**Bapak Yani** : belum pernah

## Transkrip Wawancara II

- Tempat** : Kelas Dasar
- Waktu** : Senin, 19 September 2022
- Informan** : Bapak Chudori
- 
- Pengembang** : Kurikulum apa yang dipakai di UPT RSBN?
- Bapak Chudori** : Kurikulumnya dibuat sendiri oleh UPT
- Pengembang** : Pembelajaran arab braille masuk pada kegiatan pembelajaran wajib atau hanya untuk yang minat saja?
- Bapak Chudori** : termasuk pelajaran wajib
- Pengembang** : Sejak kapan ada pembelajaran arab braille:
- Bapak Chudori** : sekitar tahun 80-an dan gurunya ada pelatihan sendiri, tapi hanya perwakilan
- Pengembang** : Apa tujuan dari pembelajaran arab braille di UPT RSBN Malang?
- Bapak Chudori** : tujuannya ya agar anak bisa baca Al-Qur'an. tapi mengingat waktunya terbatas, dengan kemampuan yang berbeda, ada yang cepat, ada yang lambat. Kadang hasilnya rendah, kadang tuntas. belum tuntas, karena akibat belum bisa baca Al-Qur'an. mereka bisa lulus, namun dengan nilai arab braille rendah.
- Pengembang** : Apa standar kompetensi dalam pembelajaran arab braille?

- Bapak Chudori** : Bisa baca Al-Qur'an itu, paling tidak baca surat Al-Fatihah itu dikatakan berhasil. Juga bisa menulis.
- Pengembang** : Apakah menggunakan RPP sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran?
- Bapak Chudori** : Iya membuat RPP sendiri setiap tahun dasarnya dari kantor. Jadi, ada silabus juga.
- Pengembang** : Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran arab braille di UPT RSBN Malang?
- Bapak Chudori** : menulis huruf hijaiyah pertama sebagai pengenalan dari alif sampai ya'. Lalu dikenalkan harakat.
- Pengembang** : Bagaimana cara mengenalkan huruf braille hijaiyah pada klien tunanetra?
- Bapak Chudori** : dikenalkan dulu dengan huruf, lalu hatarat, lalu tanda-tanda mad.
- Pengembang** : Apa kendala yang bapak hadapi pada pembelajaran arab braille?
- Bapak Chudori** : anak tunanetra konsentrasinya kurang, sehingga mengantuk ketika pembelajaran, kurangnya peraga.
- Pengembang** : Bagaimana karakteristik klien ketika pembelajaran? (missal, mampu menyerap materi dengan cepat?
- Bapak Chudori** : Tergantung masing siswa karena latar belakangnya berbeda-beda
- Pengembang** : Metode apa yang dipakai dalam pembelajaran arab braille?

- Bapak Chudori** : menulis.
- Pengembang** ; kendala apa yang anda hadapi pembelajaran arab braille?
- Bapak Chudori** : ketika pembelajaran anak ada yang tidak masuk, sehingga instruktur harus mengulang materi yang tertinggal.
- Pengembang** : Media apa saja yang bapak gunakan dalam pembelajaran Arab braille?
- Bapak Chudori** : saya buat buku bacaan sendiri seperti juz ‘ama
- Pengembang** : Kendala apa yang bapak hadapi dalam menerapkan media tersebut?
- Bapak Chudori** : anak yang belum bisa latin, tentunya arabnya kesulitan. Jika sudah lancar membaca latin , akan mudah.
- Pengembang** : bagaimana respon siswa dengan adanya buku ajar tersebut:
- Bapak Chudori** ; anak antusias dalam belajar
- Pengembang** : Berapa lama jangka waktu belajar arab braille di UPT RSBN Malang?
- Bapak Chudori** : 1 tahun 6 bulan untuk pembelajaran arab braille, kelas dasar 6 bulan dan kejuruan 1 tahun
- Pengembang** : Menurut bapak, apakah bisa maksimal belajar braille hijaiyah dalam kurun waktu tersebut?
- Bapak Chudori** : kurang maksimal mbak
- Pengembang** : Bagaimana jika dalam kurun waktu tersebut banyak klien yang masih kesulitan dalam membaca braille hijaiyah? Apa solusinya?

**Bapak Chudori** : itu yang menentukan atasan mbak. Selain itu, kami sebagai intruktur trus mendorong klien untuk tetap semangat. Karena penyakitnya tunanetra itu malas dan suka tidur.

**Pengembang** : Bagaimana proses penilaian hasil belajar arab braille di UPT RSBN Malang?

**Bapak Chudori** : tes lisan, membaca, menghafal, dan menulis. Jadi penilaian saya lakukan setiap hari untuk melihat perkembangannya, bukan ketika ujian semester saja. Karena jika memakai penilaian semester masih kurang.

**Pengembang** : Apa saja yang dinilai dari hasil belajar arab braille tersebut di UPT RSBN Malang?

**Bapak Chudori** : kelancaran membaca, menulis, hafal, dan tingkat kepekaan baik. Itu nanti out putnya bisa membaca dengan baik.

**Pengembang** : Apakah klien sudah pernah belajar dengan media flashcard braile hijaiyah?

**Bapak Chudori** : belum pernah

## *Lampiran 4 Transkrip Observasi*

### **Transkrip Observasi**

Tempat, tanggal : Kelas Dasar, 3 Desember 2022

Tema : Pembelajaran Arab Braille

Pembelajaran arab braille dimulai pada pukul 10.00. Ketua memimpin berdoa sebelum dilaksanakannya pembelajaran. Selanjutnya, Instruktur mengucapkan salam dan memberikan motivasi serta afirmasi betapa pentingnya media pembelajaran teknologi untuk menunjang kemampuan belajar.

Materi pembelajaran yang disampaikan instruktur yakni melanjutkan huruf braille hijaiyah, mulai dari huruf za sampai fa'. Sebelum menyampaikan materi, instruktur membagikan kertas dan menanyakan alat tulis yang disiapkan. Kemudian, instruktur menyampaikan materi dengan cara mendikte klien dan klien menulis pada kertas yang telah dibagikan dengan reglate dan stylus. Adapun penyampaiannya sebagai berikut:

1. Zai = tulisannya z-a-i titik 1356
2. Sin = tulisannya s-i-n titik 234
3. Syin = tulisannya s-y-i-n titik 146
4. Shod = tulisannya s-h-o-d titik 12346
5. Dhod = tulisannya d-h-o-d titik 1246
6. Tho = tulisannya t-h-o titik 23456
7. Dzo = tulisannya d-z-o titik 123456
8. 'Ain = tulisannya 'a-i-n titik 12356
9. Ghoin = tulisannya g-h-o-i-n titik 126

10. Fa = tulisannya f-a titik 124

Selanjutnya, instruktur melakukan evaluasi mulai dari alif-za dengan cara dipanggil satu-satu sesuai urutan absen. Setelah itu, dilanjutkan dengan pemberian tugas untuk membuat tulisan berbasis android. Ketika klien sudah paham semua, maka dilanjutkan dengan berdoa akhir pembelajaran dan salam.

*Lampiran 5 Soal Pre-Test dan Post-Test*

**Soal Pre-test dan Post-Test**

No.	Soal	No.	Soal
1.		6	
2.		7	
3.		8	
4.		9	
5.		10	

**Lampiran 6 Lembar Validasi**

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA  
(BUKU PANDUAN PENERAPAN FLASHCARD BRAILLE HIJAIYAH  
UNTUK GURU)**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

Peneliti : Dwi Dian Wigati

Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam

**A. Petunjuk pengisian:**

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda checklist (√) pada kolom jawaban 4, 3, 2, 1 yang Bapak/ Ibu anggap paling sesuai.
2. Pedoman penilaiannya ialah sebagai berikut:

No	Nilai			
	4	3	2	1
	Kriteria Penilaian			
1, 2, 3, 4	Menarik	Cukup Menarik	Kurang Menarik	Tidak Menarik
	Jelas	Cukup Jelas	Kurang Jelas	Tidak Jelas
	Sesuai	Cukup sesuai	Kurang Sesuai	Tidak sesuai
5	Mudah	Cukup mudah	Kurang Mudah	Tidak mudah
6, 7	Lengkap	Cukup Lengkap	Kurang Lengkap	Tidak Lengkap

3. Kritik dan saran perbaikan Bapak/ Ibu, mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan

**B. Data pribadi Ahli Media**

Nama : Lili Eko Lusiyati, S.Pd  
 Pekerjaan : Asisten / Jurnalis lokal  
 Instansi Kerja : UPT RSBN Malang Dinas Sosial Kota Jember

C. Lembar Validasi

No.	Pertanyaan	Skor				Kritik
		4	3	2	1	
1.	Sampul buku menarik		✓			
2.	Petunjuk penggunaan buku panduan jelas	✓				
3.	Desain halaman buku teratur	✓				
4.	Jenis dan ukuran huruf pada buku panduan tepat		✓			
5.	Teks pada buku panduan mudah dibaca	✓				
6.	Warna pada buku panduan (gambar dan tulisan) sesuai	✓				
7.	Isi buku panduan lengkap		✓			

D. Tanggapan/ Saran:

Untuk buku panduan, mungkin bisa dibuat dg 2 macam. yaitu dg bentuk tulisan normal / cetak / untuk orang awas. dan bentuk huruf Braille. sehingga bisa dibaca buku panduan tsb.

**E. Rekomendasi Ahli Media**

() Layak digunakan

() Layak digunakan dengan perbaikan

() Tidak layak, harus revisi

Malang, 28 Oktober 2022

Ahli Media

  
Lili Eko Pudyati, S.Psi  
NIP. 19680709 199202 2 001

**LEMBAR PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD BRAILLE  
HIJAIYAH UNTUK KLIEN TUNANETRA**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang  
 Peneliti : Dwi Dian Wigati  
 Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam

**A. Petunjuk pengisian:**

1. Klien diminta untuk meraba dan memahami media flashcard braille hijaiyah
2. Sebutkan identitas dan diisikan pendamping pada tempat yang telah disediakan
3. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom jawaban 4, 3, 2, 1 yang dianggap klien paling sesuai.
4. Pedoman penilaiannya ialah sebagai berikut:

Nilai			
4	3	2	1
Kriteria Penilaian			
Sesuai	Cukup sesuai	Kurang Sesuai	Tidak sesuai

5. Kritik dan saran perbaikan klien, mohon pendamping dituliskan pada kolom yang telah disediakan

**B. Data Pribadi Siswa**

Nama : *Utung.*  
 Kelas :

No.	Pernyataan	Skor				Komentar
		4	3	2	1	
1.	Petunjuk penggunaan media flashcard braille hijaiyah mudah dipahami	✓				
2.	Media flashcard braille hijaiyah mudah digunakan	✓				

3.	Media flashcard braille hijaiyah mudah diraba		✓			
4.	Media flashcard braille hijaiyah mudah digunakan untuk mengulang materi	✓				
5.	Ukuran tulisan braille mudah dibaca	✓				
6.	Media flashcard braille hijaiyah menarik untuk belajar	✓				
7.	Media pembelajaran flashcard braille hijaiyah praktis untuk digunakan	✓				
8.	Media flashcard braille hijaiyah menyenangkan	✓				
9.	Media mampu membantu klien memahami materi	✓				
10.	Media flashcard braille hijaiyah membuat aktif dalam belajar	✓				
11.	Media flashcard braille hijaiyah membuat klien termotivasi dalam belajar	✓				
12.	Saya bisa belajar mandiri dengan menggunakan flashcard	✓				
13.	Saya merasakan kepuasan setelah menggunakan media pembelajaran flashcard	✓				

**Saran Perbaikan:**

-----

-----

-----

-----

Malang, 1 Desember 2022

.....  


## LEMBAR PENILAIAN UJI KELOMPOK KECIL

### A. Petunjuk pengisian:

1. Klien diminta untuk meraba dan memahami media flashcard braille hijaiyah
2. Sebutkan identitas dan diisikan pendamping pada tempat yang telah disediakan
3. Berilah tanda checklist (√) pada kolom jawaban 4, 3, 2, 1 yang dianggap klien paling sesuai.
4. Pedoman penilaiannya ialah sebagai berikut:

Nilai			
4	3	2	1
Kriteria Penilaian			
Sesuai	Cukup sesuai	Kurang Sesuai	Tidak sesuai

5. Kritik dan saran perbaikan klien, mohon pendamping dituliskan pada kolom yang telah disediakan

### B. Data Pribadi Siswa

Nama : Lilla  
 Kelas : Dasar  
 Instansi : UPT R-SBN

No.	Pernyataan	Skor				Komentar
		4	3	2	1	
1.	Petunjuk penggunaan media flashcard braille hijaiyah mudah dipahami		√			
2.	Media flashcard braille hijaiyah mudah digunakan	√				
3.	Media flashcard braille hijaiyah mudah diraba	√				
4.	Media flashcard braille hijaiyah mudah digunakan untuk mengulang materi		√			
5.	Ukuran tulisan braille mudah dibaca	√				

6.	Media flashcard braille hijaiyah menarik untuk belajar	✓				
7.	Media pembelajaran flashcard braille hijaiyah praktis untuk digunakan		✓			
8.	Media flashcard braille hijaiyah menyenangkan		✓			
9.	Media mampu membantu siswa memahami materi		✓			
10.	Media flashcard braille hijaiyah membuat aktif dalam belajar		✓			
11.	Media flashcard braille hijaiyah membuat klien termotivasi dalam belajar		✓			
12.	Saya bisa belajar mandiri dengan menggunakan flashcard	✓				
13.	Saya merasakan kepuasan setelah menggunakan media pembelajaran flashcard	✓				

**Saran Perbaikan:**

-----

-----

-----

-----

Malang, 12 November 2022

*[Handwritten Signature]*

-----

## LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA FLASHCARD BRAILLE HIJAIYAH

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

Peneliti : Dwi Dian Wigati

Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam

### A. Petunjuk pengisian:

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda checklist (✓) pada kolom jawaban 4, 3, 2, 1 yang Bapak/ Ibu anggap paling sesuai.
2. Pedoman penilaiannya ialah sebagai berikut:

No	Nilai			
	4	3	2	1
	Kriteria Penilaian			
1, 14	Menarik	Cukup menarik	Kurang menarik	Tidak Menarik
2, 3, 4, 6, 9,10	Sesuai	Cukup sesuai	Kurang Sesuai	Tidak sesuai
12, 13	Mudah	Cukup mudah	Kurang Mudah	Tidak mudah
5, 6, 7	Tepat	Cukup tepat	Kurang tepat	Tidak tepat
11, 15	Jelas	Cukup jelas	Kurang jelas	Tidak jelas

3. Kritik dan saran perbaikan Bapak/ Ibu, mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan

### B. Data pribadi Ahli Media

Nama : Lilit Eko Indayati, S.Psi

Pekerjaan : ASN / Instruktur Vokasional

Instansi Kerja : UPT RSBN Malang, Bussor. Pongrehin .

C. Lembar Validasi

No.	Pertanyaan	Skor				Kritik
		4	3	2	1	
1.	Kemenarikan desain media pembelajaran flashcard braille hijaiyah	✓				
2.	Kesesuaian desain flashcard dengan kebutuhan pengguna		✓			
3.	Kesesuaian pemilihan warna media	✓				
4.	Kesesuaian ukuran flashcard dengan kebutuhan pengguna	✓				
5.	Ketepatan kualitas bahan flashcard yang dipakai		✓			
6.	Ketahanan dan kekuatan media flashcard tepat		✓			
7.	Ketepatan keamanan bahan yang digunakan		✓			
8.	Ukuran huruf braille hijaiyah sesuai kebutuhan pengguna	✓				
9.	Tata letak huruf sesuai standarisasi arab braille	✓				
10.	Kesesuaian jarak antar huruf braille hijaiyah	✓				
11.	Kejelasan huruf braille	✓				
12.	Media flashcard mudah dibawa atau dipindahkan		✓			
13.	Media flashcard mudah digunakan	✓				
14.	Media flashcard menarik perhatian klien		✓			
15.	Petunjuk penggunaan media sangat jelas	✓				

**D. Tanggapan/ Saran:**

Jadinya cukup kreatif, dan inovatif.  
Dan dapat mempermudah difabilitas  
Netra untuk lebih memahami huruf  
Hijiyah dan Bentuk Braille.

**E. Rekomendasi Ahli Media**

- (  ) Layak digunakan  
( ..... ) Layak digunakan dengan perbaikan  
( ..... ) Tidak layak, harus revisi

Malang, 28 Oktober 2022

Ahli Media



Lilis Eko Indayati, S.Pd.  
NIP. 19680709 199202 2 001

**LEMBAR VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN FLASHCARD BRAILLE  
HIJAIYAH**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

Peneliti : Dwi Dian Wigati

Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam

**A. Petunjuk pengisian:**

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda checklist (√) pada kolom jawaban 4, 3, 2, 1 yang Bapak/ Ibu anggap paling sesuai.
2. Pedoman penilaiannya ialah sebagai berikut:

No	Nilai			
	4	3	2	1
Kriteria Penilaian				
1, 6, 9	Sesuai	Cukup Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai
2, 3, 4, 8	Jelas	Cukup Jelas	Kurang Jelas	Tidak Jelas
5, 7, 10, 11, 12, 13, 14	Membantu	Cukup Membantu	Kurang Membantu	Tidak Membaca

3. Kritik dan saran perbaikan Bapak/ Ibu, mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan

**B. Data Pribadi Ahli Pembelajaran**

Nama : Yami Saeswanto

Pekerjaan : PNS

Instansi Kerja : UPT RSBN MALANG.

C. Lembar Validasi

No.	Pertanyaan	Skor				Kritik
		4	3	2	1	
1.	Kesesuaian tingkat relevansi media pembelajaran dengan kurikulum arab braille		✓			
2.	Kejelasan tujuan pembelajaran		✓			
3.	Kejelasan paparan materi dengan jenjang kemampuan klien	✓				
4.	Kejelasan urutan penyajian materi dalam media pembelajaran	✓				
5.	Menunjang kemampuan membaca braille hijaiyah klien	✓				
6.	Media flashcard sesuai dengan metode yang digunakan guru		✓			
7.	Media membantu guru dalam pembelajaran	✓				
8.	Petunjuk penggunaan media dalam pembelajaran jelas	✓				
9.	Kesesuaian alokasi waktu dengan materi yang disampaikan		✓			
10.	Media mendukung klien untuk belajar mandiri	✓				
11.	Media mendukung klien untuk belajar kelompok	✓				
12.	Media flashcard mampu menunjang kebutuhan pembelajaran		✓			
13.	Media flashcard mampu mendorong klien untuk belajar braille hijaiyah	✓				

14.	Media flasheard dapat membuat klien aktif ketika pembelajaran berlangsung	✓					
-----	---	---	--	--	--	--	--

**D. Tanggapan/ Saran:**

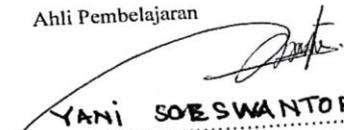
Bisa dijadikan Modul Materi Inovasi dalam pembelajaran Materi Arab braille, beserta teknik dan Metodologi Pembelajaran

**E. Rekomendasi Ahli Pembelajaran**

- (✓.....) Layak digunakan
- (.....) Layak digunakan dengan perbaikan
- (.....) Tidak layak, harus revisi

Malang, 29 Oktober 2022

Ahli Pembelajaran

  
**YANI SOESWANTORO**  
 NIP. 196601182007011017

**Angket Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard  
Braille Hijaiyah**

Nama : Alif

Usia : 20

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Sejak kapan anda mengalami cacat netra?	a. Cacat lahir <input checked="" type="radio"/> b. Cacat sakit c. Cacat kecelakaan
2	Apakah klien pernah mempelajari arab braille sebelum di UPT RSBN?	<input type="radio"/> a. Pernah <input checked="" type="radio"/> b. Belum pernah
3	Bagaimana menurut anda tentang arab braille?	a. Sangat mudah b. Mudah <input checked="" type="radio"/> c. Biasa d. Sulit e. Sangat sulit
4	Apakah dengan kesulitan tersebut, penting mempelajari arab braille?	<input type="radio"/> a. Sangat penting <input checked="" type="radio"/> b. Penting c. Biasa d. Kadang penting e. Tidak penting
5	Apa saja media yang telah digunakan dalam mempelajari arab braille?	<input checked="" type="radio"/> a. Riglet dan stylus b. Mesin ketik braille c. Al Qur'an braille d. Rekaman suara e. Balok kayu f. Miniature g. Flashcard
6	Apakah dalam belajar arab braille memerlukan media lain, selain Al-Qur'an braille?	<input checked="" type="radio"/> a. Perlu b. Tidak perlu
7	Apakah perlu media yang praktis untuk belajar arab braille?	<input checked="" type="radio"/> a. Perlu b. Tidak perlu
8	Metode apa yang biasa dipakai instruktur pada pembelajaran arab braille?	a. Metode ceramah <input checked="" type="radio"/> b. Metode diskusi <input checked="" type="radio"/> c. Metode hafalan d. Metode sorogan e. Metode Dikte

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI PEMBELAJARAN FLASHCARD  
BRAILLE HIJAIYAH**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Braille Hijaiyah untuk Menunjang Kemampuan Baca Qur'an pada Tunanetra di Unit Pelaksana Teknis Rehabilitasi Sosial Bina Netra (UPT RSBN) Malang

Peneliti : Dwi Dian Wigati

Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam

**A. Petunjuk pengisian:**

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda checklist (√) pada kolom jawaban 4, 3, 2, 1 yang Bapak/ Ibu anggap paling sesuai.
2. Pedoman penilaiannya ialah sebagai berikut:

No	Nilai			
	4	3	2	1
Kriteria Penilaian				
1, 2, 3, 4	Sesuai	Cukup sesuai	Kurang Sesuai	Tidak sesuai
5	Mudah	Cukup mudah	Kurang Mudah	Tidak mudah
6, 7	Lengkap	Cukup Lengkap	Kurang Lengkap	Tidak Lengkap

3. Kritik dan saran perbaikan Bapak/ Ibu, mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan

**B. Data pribadi Ahli Materi**

Nama : *Drs. A. Chudori*

Pekerjaan : *Instruktur UPT. RSBN*

Instansi Kerja : *UPT. RSBN Malang*

### C. Lembar Validasi

No.	Pertanyaan	Skor				Kritik
		4	3	2	1	
1.	Kesesuaian materi dengan standarisasi braille hijaiyah	✓				
2.	Kesesuaian materi dengan media yang digunakan	✓				
3.	Kesesuaian materi dengan kebutuhan pengguna		✓			
4.	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu	✓				
5.	Materi mudah dipahami		✓			
6.	Kesahihan materi dalam media pembelajaran secara keilmuan		✓			
7.	Kelengkapan materi yang disajikan dalam flashcard		✓			

### D. Tanggapan/ Saran:

- Peraga sangat bisa membantu pembelajaran Arab Brille
- Kelengkapan materi cukup untuk dasar, belum sampai merangkai ayat 3 pendek dalam Al-Qur'an.
- Media ini bisa digunakan untuk mempercepat klien hafal huruf 3 Al-Qur'an.

**F. Rekomendasi Ahli Materi**

- (  ) Layak digunakan
- (  ) Layak digunakan dengan perbaikan
- ( ..... ) Tidak layak, harus revisi

Malang, 29 Oktober 2022

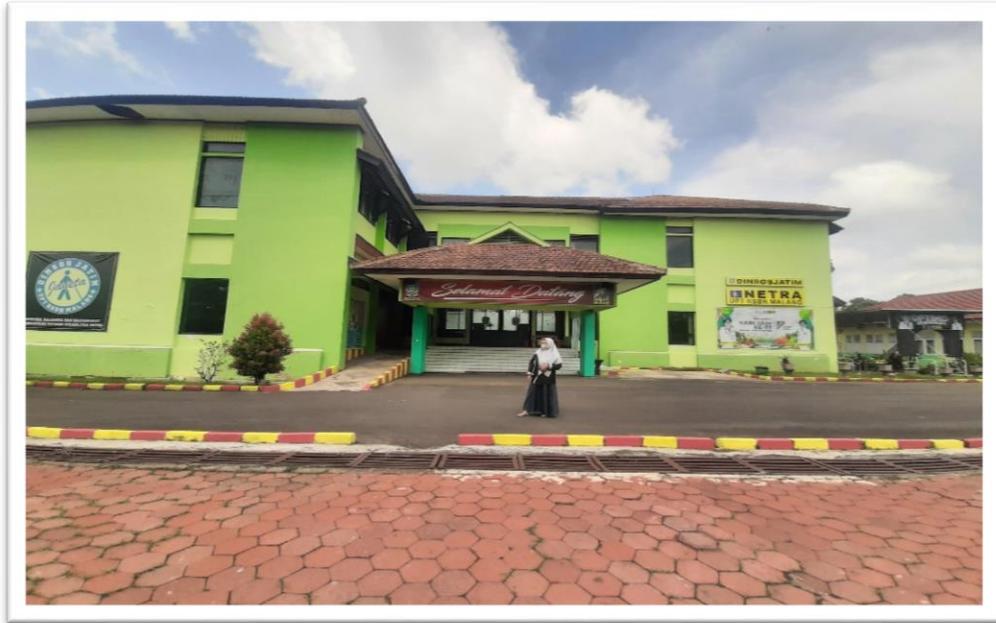
Ahli Materi



DR. A. CHUDORI

NIP. -

*Lampiran 7 Dokumentasi*



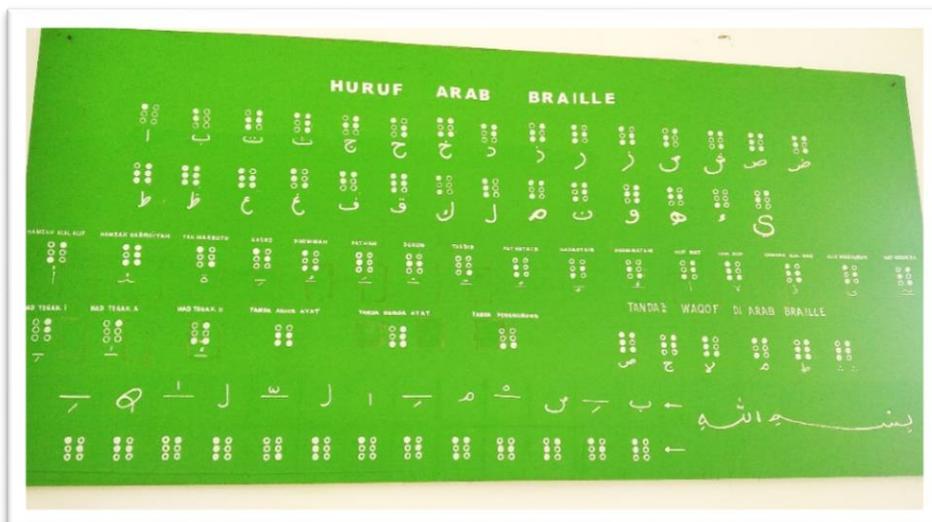
**Gambar 26 UPT RSBN Malang**



**Gambar 27 Pembelajaran Arab Braille**



Gambar 28 Pembelajaran PAI



Gambar 29 Media Braille Hijaiyah di Kelas Tidak Timbul



Gambar 30 Media Abjad Braille



**Gambar 31 Wawancara Instruktur PAI**



**Gambar 32 Wawancara Instruktur Arab Braille**



**Gambar 33 Wawancara Individu**



**Gambar 34 Uji Coba Produk**



**Gambar 35 Uji Coba Individu**



**Gambar 36 Uji Kelompok Kecil**



Gambar 37 Uji Coba Kelas Eksperimen 1



Gambar 38 Uji Kelas Eksperimen 2



**Gambar 39 Uji Coba Kelas Eksperimen 3**



**Gambar 40 Uji Coba Pemakaian Kelas Kejuruan**



**Gambar 41 Uji Coba Pemakaian Kelas Dasar**

## **BIODATA MAHASISWA**

Dwi Dian Wigati lahir di Kabupaten Malang Jawa Timur pada tanggal 18 Agustus 1998, putri kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Abdul Madjid dan Ibu Sulastri. Jenjang Pendidikan Dasar ditempuh di SD Negeri Jatiguwi 05 dan Pendidikan Menengah di MTs Ma'arif NU Kota Blitar. Sedangkan, Pendidikan Atas di MA Ma'arif NU Kota Blitar.

Pendidikan Sarjana lulus pada tahun 2020 dengan menempuh Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Kemudian, melanjutkan jenjang pendidikan Pascasarjana di kampus yang sama dengan Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam (MPAI). Di samping itu, juga sedang menempuh pendidikan di Pondok Pesantren Sabilurrosyad, Gasek, Sukun, Kota Malang. Untuk info lebih lanjut terkait pengembangan media, silahkan hubungi e-mail berikut [dwiwigati1998@gmail.com](mailto:dwiwigati1998@gmail.com)