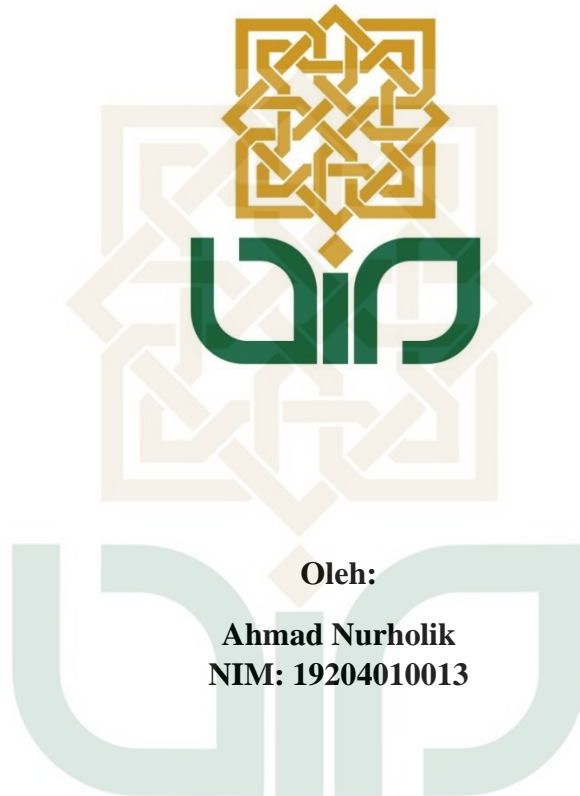


**PENGEMBANGAN APLIKASI “YUK BELAJAR SALAT” BERBASIS
ANDROID UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SALAT ANAK
TUNARUNGU USIA 8-12 TAHUN**



Oleh:

**Ahmad Nurholik
NIM: 19204010013**

TESIS

**Diajukan kepada Program Magister (S2)
Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
untuk**

**Memenuhi Salah Satu Syarat guna memperoleh
Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Program Studi Pendidikan Agama Islam**

YOGYAKARTA

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Nurholik, S.Pd.
NIM : 19204010013
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Konsentrasi : Pendidikan Agama Islam

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Jika dikemudian hari ditemukan pelanggaran atas hak cipta dalam penulisan tesis ini, saya siap mempertanggung jawabkan sesuai hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 13 Februari 2023

Saya yang menyatakan,



Ahmad Nurholik, S.Pd.
NIM. 19204010013

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

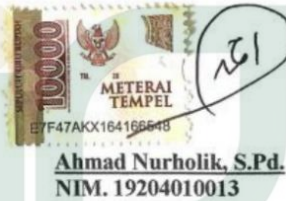
PENYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Nurholik, S.Pd.
NIM : 19204010013
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Konsentrasi : Pendidikan Agama Islam

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 13 Februari 2023
Saya yang menyatakan,



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1713/Un.02/DT/PP.00.9/06/2023

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN APLIKASI "YUK BELAJAR SALAT" BERBASIS ANDROID
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SALAT ANAK TUNARUNGU USIA
8-12 TAHUN

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AHMAD NURHOLIK
Nomor Induk Mahasiswa : 19204010013
Telah diujikan pada : Selasa, 07 Maret 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Dr. Andi Prastowo, S.P.d.I., M.Pd.I
SIGNED

Valid ID: 64a366ea2f1da



Penguji I
Dr. Ahmad Arifi, M.Ag.
SIGNED

Valid ID: 64950b677015



Penguji II
Jamil Suprihatiningrum, S.Pd.Si., M.Pd.Si.,
Ph.D.
SIGNED

Valid ID: 64213ebc2e637



Yogyakarta, 07 Maret 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 64a3a19586b5b

PERSETUJUAN TIM PENGUJI


UJIAN TESIS


Tesis Berjudul :


PENGEMBANGAN APLIKASI "YUK BELAJAR SALAT" BERBASIS ANDROID UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN SALAT ANAK TUNARUNGU USIA 8-12 TAHUN

Nama : Ahmad Nurholik
NIM : 19204010013
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Telah disetujui tim penguji munaqosyah

Ketua/Pembimbing : Dr. Andi Prastowo, M.Pd.I. ()

Sekretaris/Penguji I : Dr. Ahmad Arifi, M. Ag. ()

Penguji II : Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si., Ph.D. ()

Diuji di Yogyakarta pada :

Tanggal : 7 Maret 2023

Waktu : 10.00 - 12.00 WIB.

Hasil : A- (93,67)

IPK : 3,84

Predikat : Sangat Memuaskan

*coret yang tidak perlu

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

**PENGEMBANGAN APLIKASI “YUK BELAJAR SALAT” BERBASIS
POWER POINT UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SALAT
ANAK TUNARUNGU USIA 8-12 TAHUN**

Yang ditulis oleh:

Nama : Ahmad Nurholik, S.Pd.
NIM : 19204010013
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Konsentrasi : Pendidikan Agama Islam

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada program Magister (S2) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan (M. Pd).

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 13 Februari 2023
Pembimbing,



Dr. Andi Prastowo, S.Pd.I., M.Pd.I
NIP. 19820505 201101 1 008

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

كُونُوا رَبَّانِيِّينَ بِمَا كُنْتُمْ تُعَلِّمُونَ الْكِتَابَ وَبِمَا كُنْتُمْ
تَدْرُسُونَ

Jadilah kamu para pengabdikan Allah karena kamu selalu mengajarkan kitab
dan mempelajarinya¹

(Q.S Ali Imron: 79)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

¹ Kementerian Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahan* (Semarang: CV. Toha Putra, 2017), p. 80.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tesis Ini Penulis Persembahkan Kepada

Almamater Tercinta:

Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam

Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga

Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Ahmad Nurholik, 19204010013: Pengembangan Aplikasi “Yuk Belajar Salat” Berbasis Android untuk Meningkatkan Keterampilan Salat Anak Tunarungu Usia 8-12 Tahun. *Tesis*: Program Magister Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2023.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan siswa disabilitas dalam meningkatkan keterampilan salat. Salat sendiri merupakan rukun iman ke dua yang wajib dipelajari oleh siswa beragama Islam baik di sekolah dasar (SD) ataupun di sekolah luar biasa (SDLB). Di dalam Permendikbud No. 24/2016 tentang KI dan KD Kurikulum 2013 pembelajaran tata cara salat dan bacaanya dimulai pada kelas dasar, yakni kelas II SD. Kebutuhan media pembelajaran untuk membantu siswa dalam mempelajari tata cara salat harus diupayakan oleh guru. Pengembangan media harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa, agar capaian pembelajaran dapat tersampaikan dengan maksimal. Kebutuhan siswa disabilitas tentu berbeda dengan siswa pada umumnya, oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi “Yuk Belajar Salat” berbasis android untuk meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu usia 8-12 tahun sebagai media untuk mempermudah dalam mempelajari salat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan R & D kombinasi model berurutan atau campuran dengan model Hannafin & Peck. Model ini memiliki tiga langkah atau tiga fase di dalam melakukan pengembangan. 1) Analisa kebutuhan, 2) Desain pengembangan, dan 3) implementasi. Teknik pengumpulan data berupa wawancara dan angket. Subjek penelitiannya adalah anak-anak tunarungu. Data yang diperoleh dari wawancara dan angket kemudian dianalisis secara deskriptif dan juga kuantitatif.

Penelitian ini berbasis android dengan power point sebagai media utama pembuatan konten yang diubah ke dalam HTML5 menggunakan iSpring 9 untuk dibaca oleh google, kemudian untuk mengubah menjadi aplikasi menggunakan website 2 APK Build. Adapun hasil dari validasi media, materi, Analisis hasil, Uji Normalitas, Uji F, dan Uji responden dikatakan layak dan efektif berdasarkan hitungan data. Skor rata-rata validasi media 70 dan 69 dengan kriteria sangat baik. Skor rata-rata ahli materi 59 dan 56 dengan kriteria sangat baik. Hasil analisis hasil signifikansi sebesar 0,000 yang artinya nilai signifikansi $< 0,05$, sehingga dapat H_0 ditolak. Dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ dapat disimpulkan bahwa aplikasi efektif dan layak. Untuk Uji F menggunakan bantuan SPSS *for windows* 22 diperoleh nilai sig. = 0,005 atau nilai sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak, sehingga dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ yang berarti bahwa aplikasi tersebut berpengaruh. Untuk uji responden Skor rata-rata angket respon siswa yang diperoleh adalah 68,7 dengan kriteria baik.

Kata Kunci: Pengembangan Aplikasi, Keterampilan salat, Anak Tunarungu usia 7-12 tahun

ABSTRACT

Ahmad NurHolik, 19204010013: Development of the "Let's Learn Prayer" Application to Improve Prayer Skills for Deaf Children Age 8-12 Years. Thesis: Master Program of the Faculty of Tarbiyah and Teacher Training at UIN Sunan Kalijaga. 2023.

This research is motivated by the right to a decent education for all citizens, including those with disabilities. One of the obligations of the school is to deliver PAI lessons (prayers). Prayer is the pillar of religion. Salat is also one of the materials included in the curriculum to be taught in schools. Therefore, all students who are Muslim must get prayer material in grade 2 SD. In SDLB, too, prayer material is taught in grade 2. In this curriculum, students will learn how to pray, from intention, takbir to greetings. Likewise with readings and short letters that are read during prayer. This study aims to develop the application "Let's Learn Prayer" to Improve Prayer Skills for Deaf Children aged 8-12 years as a medium to make it easier to learn prayer. In this study, the researcher limited this research only to the design of the application.

This study uses an R & D approach with the Hannafin & Peck model. This model has three steps or three phases in doing development. 1) Needs analysis, 2) Development design, and 3) implementation. Data collection techniques in the form of interviews and questionnaires. The research subjects were 3 special schools in Bantul. The data obtained from the questionnaire was then analyzed descriptively.

This research is powerpoint based. Further converted into HTML5 using iSpring 9 to be read by google, then to turn into an application using the website 2 APK Build. The results of media validation, material, result analysis, Normality Test, F Test, and respondent test are said to be feasible and effective based on data calculations. Media validation average scores of 70 and 69 with excellent criteria. The average score of material experts is 59 and 56 with excellent criteria. The results of the analysis of the significance result of 0.000 which means that the significance value < 0.05 , so that H_0 can be rejected. Using $\alpha = 0.05$ it can be concluded that the application is effective and feasible. For Test F using the help of SPSS for windows 22 obtained the sig value. = 0,005 or sig value. < 0.05 , then H_0 is rejected, So by using $\alpha = 0.05$ which means that the application has an effect. For the respondent test, the average score of the student response questionnaire obtained was 68.7 with good criteria.

Keywords: Application Development, Prayer Skills, Deaf Children aged 8-12 years

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Berdasarkan Surat Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 158/ 1987 dan 0543 b/ U/ 1987, tanggal 22 Januari 1988.

A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	ba'	B	Be
ت	ta'	T	Te
ث	sa'	ṣ	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	ha'	ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	kha'	Kh	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Ẓ	Zet (dengan titik di atas)
ر	ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan Ye
ص	Sad	ṣ	Es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	ḍ	De (dengan titik di bawah)
ط	ta'	ṭ	Te (dengan titik di bawah)
ظ	za'	ẓ	Zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	‘	koma terbalik diatas
غ	Gain	G	Ge

ف	fa'	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wawu	W	We
ه	ha'	H	Ha
ء	Hamzah	·	Apostrof
ي	ya'	Y	Ye

Untuk bacaan panjang ditambah:

اَ = ā

اِي = ī

اُو = ū

Contoh:

رَسُولُ اللَّهِ

ditulis : Rasūlullāhi

مَقَا صِدَالشَّرِيعَةِ

ditulis : Maqāṣidu Al-Syarīati

B. Konsonan Rangkap Karena Syaddah ditulis rangkap

مَنْعَدَّة	Ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عَدَّة	Ditulis	<i>'iddah</i>

C. Ta'marbūtah di akhir kata

a. Bila dimatikan ditulis h

حكمة	Ditulis	<i>Ḥikmah</i>
جزية	Ditulis	<i>Jizyah</i>

(ketentuan ini tidak diperlukan bagi kata- kata Arab yang sudah diserap dalam bahasa Indonesia, seperti salat, zakat dan sebagainya kecuali bila dikehendaki *lafaz* aslinya.)

- b. Bila diikuti dengan kata sandang ‘al’ serta bacaan kedua itu terpisah maka ditulis ‘h’

كرامة الأولياء	Ditulis	<i>Karāmah al-auliyā</i>
----------------	---------	--------------------------

- c. Bila *ta’ marbūtah* hidup atau dengan harakat *fath}ah, kasrah, d}ammah* ditulis h

زكاة الفطر	Ditulis	<i>Zakāh al-fiṭri</i>
------------	---------	-----------------------

D. Vokal Pendek

َ	Fathah	Ditulis	A
ِ	Kasrah	Ditulis	I
ُ	Ḍammah	Ditulis	U

E. Vokal Panjang

Fathah+alif	جاهلية	Ditulis	Ā : <i>jāhiliyah</i>
Fathah+ ya’ mati	تنسى	Ditulis	Ā : <i>Tansā</i>
Kasrah+ ya’ mati	كريم	Ditulis	T : <i>Karīm</i>
Ḍammah + wawu mati	فروض	Ditulis	Ū : <i>Furūḍ</i>

F. Vokal Rangkap

Fathah ya mati	بينكم	Ditulis	<i>Ai : “Bainakum”</i>
Fathah wawu mati	قول	Ditulis	<i>Au : “Qaul”</i>

G. Vokal pendek yang berurutan dalam satu kata dipisahkan dengan apostrof

أنتم	Ditulis	<i>A'antum</i>
أعدت	Ditulis	<i>U'iddat</i>
لئن شكرتم	Ditulis	<i>La'in syakartum</i>

H. Kata sandang Alif+ Lam

- a. Bila diikuti huruf *Qomariyyah* ditulis dengan menggunakan “I”

القران	Ditulis	<i>Al-Qur'an</i>
القياس	Ditulis	<i>Al-Qiyās</i>

- b. Bila diikuti *Syamsiyyah* ditulis dengan menggunakan huruf *Syamsiyyah* yang mengikutinya, serta menghilangkan huruf l (el) nya.

السماء	Ditulis	<i>As-Samā'</i>
الشمس	Ditulis	<i>Asy-Syams</i>

I. Penulisan kata dalam rangkaian kalimat

ذوي الفروض	Ditulis	<i>Ẓawī al-Furūd</i>
أهل السنة	Ditulis	<i>Ahl as-Sunnah</i>

J. Pengecualian

Sistem transliterasi ini tidak berlaku pada:

- Kosa kata Arab yang lazim dalam Bahasa Indonesia dan terdapat dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, misalnya: al-Qur'an, hadis, salat, zakat, mazhab.
- Judul buku yang menggunakan kata Arab, namun sudah dilatinkan oleh penerbit, seperti judul buku *al-Hijab*.
- Nama pengarang yang menggunakan nama Arab, tapi berasal dari negara yang menggunakan huruf latin, misalnya Quraish Shihab, Ahmad Syukri Soleh.

- d. Nama penerbit di Indonesia yang menggunakan kata Arab, misalnya Toko Hidayah, Mizan.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ
أَجْمَعِينَ أَمَا بَعْدُ

Alhamdulillah segala puji bagi Allah *subhanahu wa ta'ala* yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayahNya bagi kita semua sehingga kita dapat melaksanakan segala aktivitas dengan keadaan sehat wal 'afiyat.

Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada panutan kita baginda Nabi Muhammad *shollallohu 'alaihi wa sallam* semoga kita mendapatkan syafa'atnya di dunia dan akhirat serta termasuk dalam umat yang mengiringinya menuju surga kelak. Aamiin.

Tesis dengan judul **“Pengembangan Aplikasi “Yuk Belajar Salat” Berbasis Android untuk Meningkatkan Keterampilan Salat Anak Tunarungu Usia 8-12”** ini bisa terselesaikan berkat bantuan dan dukungan banyak pihak. Oleh karenanya, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

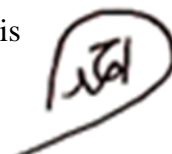
1. Bapak Prof. Dr.Phil. Al Makin, S.Ag., M.A. selaku rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta segenap jajarannya.
3. Bapak Dr. Mahmud Arif, M.Ag. dan Ibu Dr. Dwi Ratnasari, S.Ag., M.Ag. selaku ketua dan sekretaris Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

4. Ibu Dr. Andi Prastowo, S.Pd.I., M.Pd.I selaku pembimbing tesis yang dengan sabar dan kasih sayang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan motivasi kepada penulis.
5. Bapak Dr. Radjasa. M.Si selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan dan dukungan selama jalannya studi.
6. Segenap Dosen dan karyawan program Magister Pendidikan Agama Islam yang telah mencurahkan ilmu, pengetahuan, serta inspirasi yang sangat bermanfaat.
7. Orang-orang tercinta, Ayahanda Slamet, Ibunda Sri Iswari serta istri tercinta Ni'mah yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan dalam segala hal. Adek Yeni yang selalu menyemangati dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. Seluruh teman kelas A1 PAI Magister (S2) UIN Sunan Kalijaga angkatan 2019, yang selalu bersama meskipun pandemi dan selalu memberikan dukungan serta semangat.
9. Seluruh pihak lainnya yang belum bisa disebutkan satu persatu oleh penulis, yang turut membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis juga menghaturkan permintaan maaf atas segala kekurangan yang terdapat dalam tesis ini. Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan bagi penulis khususnya.

Yogyakarta, 7 Februari 2022

Penulis



Ahmad Nurholik, S.Pd.
NIM.19204010013

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI	v
NOTA DINAS PEMBIMBING	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	xi
KATA PENGANTAR	xvi
DAFTAR ISI	xviii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	7
E. Spesifikasi Produk.....	8
F. Kajian Pustaka	11
G. Metode Penelitian.....	14
BAB II KERANGKA TEORI	23
A. Karakteristik Perkembangan Peserta Didik Anak Tunarungu Usia 8-12 Tahun.....	23
B. Strategi Pembelajaran PAI untuk Anak Tunarungu.....	33
C. Materi Keterampilan Salat untuk Sekolah Dasar (SD) / Sederajat	35
D. Media Pembelajaran Anak (8-12 Tahun) Tunarungu	40
E. Desain dan Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran	47

BAB III HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	51
A. Pengembangan Aplikasi “Yuk Belajar Salat” berbasis Android untuk meningkatkan Keterampilan Salat Anak Tunarungu Usia 8-12 Tahun	51
B. Kelayakan Pengembangan Aplikasi “Yuk Belajar Salat” Untuk Meningkatkan Keterampilan Salat Anak Tunarungu Usia 8-12 Tahun....	68
C. Pengaruh Aplikasi “Yuk Belajar Salat” Berbasis Android dalam meningkatkan Keterampilan Salat Anak Tunarungu usia 8-12 tahun.....	73
BAB IV PENUTUP	85
A. Kesimpulan.....	85
B. Saran Kelanjutan	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN-LAMPIRAN	94
DAFTAR RIWYAT HIDUP	128

DAFTAR TABEL

Tabel 1 1 : Identifikasi Masalah di lapangan	7
Tabel 1 2 : Penelitian Terdahulu yang Sejenis	11
Tabel 1 3 : Tabel Informan	18
Tabel 1 4 : Pedoman Wawancara	94
Tabel 1 5 : Tabel Wawancara Siswa	96
Tabel 1 6 :Aspek Penilaian Ahli Media.....	97
Tabel 1 7: Aspek Penilaian Ahli Materi.....	97
Tabel 1 8 : Tabel angket sebelum dan setelah menggunakan produk	98
Tabel 2 1 : KI dan KD Kurikulum 2013	37
Tabel 2 2: Praktik Salat.....	39
Tabel 2 3: Indikator Karakteristik E Learning	45
Tabel 2 4: Kriteria Evaluasi Media Computer.....	45
Tabel 2 5: Indikator Desain Aplikasi	47
Tabel 3 1 : Idealitas dan realitas proses pembelajaran	53
Tabel 3 2 : Gambaran Umum AMABA	64
Tabel 3 3: Hasil Perhitungan Ahli Media	69
Tabel 3 4: Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media.....	70
Tabel 3 5: Hasil Perhitungan Ahli Materi	71
Tabel 3 6: Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi	71
Tabel 3 7: Revisi Ahli Media	72
Tabel 3 8: Hasil Uji Normalitas kelas Eksperimen.....	75
Tabel 3 9: Uji F kelas Eksperimen	75

Tabel 3 10: Rekapitulasi Angket Respon Siswa 76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1: Alur pembuatan aplikasi	50
Gambar 3 1: Desain Alur Aplikasi “Yuk Belajar Salat.....	59
Gambar 3.2: Cover, Petunjuk penggunaan dan daftar isi.....	60
Gambar 3 3: Materi, Isyarat SIBI, dan Metode AMABA	61
Gambar 3 4: Pelafalan dan bentuk Isyarat SIBI huruf A.....	62
Gambar 3 5: Maeri surat pendek, bacaan dalam salat dan evaluasi	64
Gambar 3 6: Gambaran umum bacaan dan gerakan salat	67



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Media pembelajaran merupakan sesuatu yang digunakan untuk memberikan pesan kepada siswa sehingga terjadi adanya perhatian khusus yang mampu meningkatkan minat belajar.² Media dalam proses pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat atau penghubung materi, pendapat, ide oleh guru kepada siswa agar materi mudah untuk dipahami.³ Oleh sebab itu, media pembelajaran harus berfungsi untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar di kelas. Semakin menarik media yang digunakan, maka semakin besar juga tingkat motivasi belajar siswa.⁴ Beberapa media pembelajaran yang sering digunakan guru di kelas seperti gambar atau foto adalah bagian media visual yang berfungsi sebagai penyalur pesan, menarik perhatian, memperjelas ide, dan mengilustrasikan sebuah pesan.⁵

Menggabungkan media audio dengan media visual memiliki manfaat dan keuntungan sendiri bagi guru. Penggunaan media audio visual dalam pelajaran Pendidikan Agama Islam dapat dicontohkan pada materi salat. Guru tidak lagi mempraktikkan ataupun mengilustrasikan gerakan ataupun bacaan salat di depan kelas. Dengan menggunakan video yang telah disiapkan, guru hanya

² Talizaro Tafonao, 'Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa', *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, vol. 2, no. 2 (2018), p. 103.

³ Guntur Cahyono, 'Perencanaan Pembelajaran PAI Berbasis Media Visual Bagi Anak Tuna Rungu', *IQRO: Journal of Islamic Education*, vol. 2, no. 1 (2019), p. 83.

⁴ Tafonao, 'Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa'.

⁵ Arif Sadiman, 'Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya', in *CV. Rajawali* (Jakarta: Rajawali Press, 2011), pp. 28–29.

memberikan instruksi kepada siswa untuk menirukan gerakan salat sekaligus dengan bacaanya.⁶ Seiring perkembangan zaman, media pembelajaranpun semakin bermacam-macam, ada yang berbasis digital seperti video *youtube*, *E-Learning* maupun aplikasi.⁷

Memanfaatkan berbagai media digital seperti *computer*, *smartphone*, *youtube* sebagai media dalam menyampaikan materi merupakan salah satu solusi dalam menjawab perkembangan zaman.⁸ Dalam proses pembelajaran, dengan tujuan meningkatkan mutu pendidikan, perangkat-perangkat seperti *android* seharusnya dapat di kembangkan sebagai alat atau sarana untuk menunjang pembelajaran.⁹ Maka dari itu, untuk menciptakan pembelajaran yang menarik, guru harus mampu mengembangkan media pembelajaran berbasis Teknologi Informatika dan Komputer.¹⁰ Media ini dapat berbasis komputer ataupun berbasis *android* yang bisa di akses melalui *smartphone*. Melalui *smartphone*, *gadget*, *tablet PC* yang memiliki system operasi *android*, akan menjadi media pendukung bagi siswa untuk mengulang pelajaran di rumah.¹¹

⁶ Effi Agustawati, 'Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Pai Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri 3 Pagar Alam', *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, vol. 11, no. 2 (2021), p. 196.

⁷ Pusat Bahasa Kemdikbud, 'Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)', *Kementerian Pendidikan dan Budaya* (2016).

⁸ M. Sofwan Nugraha and Udin Supriadi dan Saepul Anwar, 'Pembelajaran Pai Berbasis Media Digital (Studi Deskriptip terhadap Pembelajaran PAI di SMA Alfa Centauri Bandung)', *Jurnal Pendidikan Agama Islam -Ta'lim*, vol. 12, no. 1 (2014), pp. 55–67.

⁹ M. Brilian Misbah et al., 'Pengembangan Aplikasi Pelatihan Bahasa Pada Tunarungu Menggunakan Google Speech Berbasis Android', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, vol. 3, no. 2 (2019), p. 8813–8822.

¹⁰ Ryan Zeini Rohidin, Rihlah Nur Aulia, and Abdul Fadhil, 'Model Pembelajaran PAI Berbasis E-Learning (Studi Kasus di SMAN 13 Jakarta)', *Jurnal Studi Al-Qur'an; Membangun Tradisi Berfikir Qur'ani*, vol. 11, no. 2 (2015), pp. 114–128.

¹¹ Siti Muyaroah and Mega Fajartia, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Aplikasi Adobe Flash Cs 6 Pada Mata Pelajaran Biologi', *IJCET*, vol. 6, no. 2 (2017), p. 80.

Pemilihan media pembelajaran berbasis teknologi seperti *mobile learning* menggunakan perangkat *smartphone* dengan berbasis android adalah salah satu media yang cukup menarik untuk siswa.¹² *Smartphone* dapat menjadi media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kondisi apapun, baik di sekolah ataupun di rumah.¹³ Pengguna *smartphone* sendiri tidak hanya terbatas untuk anak-anak normal, anak-anak disabilitas pun dapat mengoperasikan perangkat ini. Tidak sedikit dari anak disabilitas yang menjadikan *smartphone* sebagai media belajar di rumah.

Berdasarkan data Sistem Informasi Manajemen Penyandang Disabilitas (SIMPDI) yang dikeluarkan oleh Kementerian Sosial yang di unduh pada tanggal 8 Oktober, persentase penyandang disabilitas lambat belajar 1,48%, autisme 1,70%, down Syndrom 1,74%, tuna wicara 2,57%, tuna netra 5,11%, tuna grahita 5,90%, tunarungu 7,03%. Merujuk data di atas, tunarungu termasuk dalam penyandang disabilitas tertinggi, yakni mencapai 7,03%.¹⁴ Tunarungu sendiri memiliki kesitimewaan pada pendengaran yang menyebabkan kurangnya daya tangkap hingga kehilangan kemampuan untuk mendengar.¹⁵ Berdasarkan standar *International Standard Organization (ISO)* yang dikemukakan oleh Krik dan Moores, keduanya membagi ketunaan ini menjadi dua kelompok yakni tuli

¹² Hilyatun Nadawiyah and Dewi Anggraeni, 'Pengembangan media pembelajaran tajwid berbasis aplikasi Android', *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, vol. 8, no. 1 (2021), p. 28.

¹³ Ahmad Khoirudin, Quroti A'yun, and Indhra Musthofa, 'Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis Android Menggunakan Aplikasi BETA-Q Pada Materi Hukum Tajwid Qalqalah di Kelas VII MTS Negeri 2 Lumajang', *Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 7, no. 9 (2022), p. 84.

¹⁴ Annisa Harpini, *Disabilitas Rungu* (Jakarta Selatan: InfoDATIN, 2019), p. 1.

¹⁵ Hj. T. Sutjihati Somantri, 'Psikologi anak luar biasa', (Bandung: PT Refika Aditama, 2007), p. 93.

(*deafness*) dan lemah pendengaran (*hard of hearing*).¹⁶ Orang yang termasuk ke dalam kelompok tuli, ketika dia kehilangan kemampuan dalam mendengar 70 dB atau lebih, sehingga orang tersebut mengalami hambatan dalam memahami percakapan orang lain, walaupun dibantu dengan alat bantu pendengaran (*hearing aid*). Adapun orang yang masuk dalam kelompok lemah pendengaran yaitu ketika orang tersebut kehilangan kemampuan mendengar antara 35-69 dB (menurut ISO), sehingga daya tangkapnya lemah, akan tetapi kemampuan untuk memahami percakapan orang lain dapat dicapai dengan memaksimalkan alat bantu dengar.¹⁷

Kemampuan dan perkembangan dalam berbahasa merupakan hambatan utama yang dialami oleh anak tunarungu, oleh karenanya peranan bahasa (penguasaan kosakata, kemampuan berbicara, dan kemampuan dalam menyusun kalimat) menjadi vital dalam mengembangkan intelegensi anak tunarungu.¹⁸ Pentingnya bahasa untuk anak tunarungu yakni sebagai alat komunikasi dalam bersosial. Walaupun memiliki keistimewaan, mereka juga berhak menyampaikan ide, maksud, dan gagasan menggunakan bahasanya sendiri (bahasa isyarat), ada juga yang menggunakan tulisan. Semua itu tidak lain hanya untuk berkomunikasi dengan orang lain.¹⁹ Secara umum, ada dua bentuk dasar komunikasi yang sering digunakan, yakni komunikasi verbal (bahasa dan

¹⁶ Muhammad Efendi, *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), p. 59.

¹⁷ Efendi, *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*.

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ Mochammad Sinung Restendy, 'Model Belajar Dan Komunikasi Anak Disabilitas Tunarungu Wicara Di Taman Pendidikan Al-Quran Luar Biasa (Tpqlb) Spirit Dakwah Indonesia Tulungagung', *Jurnal Komunika Islamika*, vol. 6, no. 1 (2019), pp. 58–74.

tulisan) dan non verbal (ekspresi wajah, gerak tubuh, sentuhan) tanpa mengucapkan kata-kata.²⁰ Dalam pelayanan pendidikan guru memerlukan metode khusus dalam menyampaikan materi. Guru harus dapat berbicara dengan mimik mulut yang jelas, sehingga mereka mampu menangkap dan mencerna apa yang disampaikan guru di kelas. Lebih dari itu, guru juga harus menguasai bahasa isyarat atau bahasa tubuh untuk membantu dalam menyampaikan informasi.²¹

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis aplikasi android untuk anak tunarungu merupakan suatu inovasi yang mengarah pada perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang merujuk pada pemanfaatan *smartphone mobile*. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di dalam dunia pendidikan terus berkembang dengan berbagai strategi yang dapat dikelompokkan ke dalam sistem *Electronic Learning (E-Learning)* sebagai bentuk pembelajaran dengan memanfaatkan media digital. Istilah *Mobile Learning* pula dapat dikatakan sebagai bentuk pembelajaran yang memanfaatkan perangkat dan teknologi bergerak (*mobile*).²²

Android adalah suatu sistem operasi yang didesain sebagai *platform Open Source* untuk perangkat mobile berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi,

²⁰ Deni Yanuar, Zakirah Azman, And Eni Tri Retnaningsih, 'Komunikasi Antarpribadi Ibu Tunggal Dan Anak Penyandang Disabilitas', *Jurnal Komunikasi Global*, vol. 8, no. 2 (2019), pp. 240–257.

²¹ Muchamad Irvan, 'Urgensi Identifikasi dan Asesmen Anak Berkebutuhan Khusus Usia Dini', *Jurnal ORTOPEDAGOGIA*, vol. 6, no. 2 (2020), p. 110.

²² Rahmat Hidayat Hanafi, 'Desain Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Aplikasi Android Materi Pengurusan Jenazah Untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan', *Atthulab*, vol. 4, no. 1 (2019), p. 91, <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/atthulab/article/view/3096/2466>.

middleware, dan aplikasi. Android menyediakan platform yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Android menyediakan semua *tools* dan *framework* untuk mengembangkan aplikasi dengan mudah dan cepat. Terciptanya android SDK (*Software Development Kit*) para pengembang aplikasi dapat memulai pembuatan aplikasi pada platform android menggunakan bahasa pemrograman *Java*.²³

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, kebutuhan media pembelajaran dengan berbasis digital yang di dalamnya berisi materi PAI (materi salat), pengenalan isyarat SIBI dan pengenalan huruf-huruf hijaiyah sebagai penunjang bacaan salat diperlukan bagi anak tunarungu. Jadi, menyesuaikan kebutuhan, peneliti mengangkat judul pengembangan aplikasi “Yuk Belajar Salat” berbasis android untuk meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu usia 8-12 tahun” dengan berharap penelitian ini mampu menciptakan media baru yang berbasis digital sebagai acuan guru PAI dalam mengajarkan salat kepada anak-anak difabel, terutama anak tunarungu.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berisi masalah-masalah yang ditemui selama pra penelitian yang melatar belakangi perlunya pengembangan pada media pembelajaran aplikasi digital. Berikut ini daftar penyajiannya²⁴:

²³ *Ibid.*

²⁴ Wawancara dengan bu A guru SLB di Bantul pada tanggal 4 Maret 2021 jam 10.00-11.00

Tabel 1.1
Identifikasi masalah di lapangan

NO	Identifikasi masalah di lapangan
1.	Masih ada SLB yang belum memiliki guru PAI, sehingga hanya memaksimalkan guru kelas menjadi guru PAI
2.	Materi salat belum disampaikan dengan maksimal, terlebih dengan adanya pandemic
3.	Pembiasaan salat belum terkontrol oleh guru dan orang tua
4.	Keterampilan salat tidak merata
5.	Kemampuan masing-masing anak berbeda terkait artikulasi dan penguasaan bahasa isyarat sehingga menyebabkan proses pembelajaran tidak sesuai dengan harapan guru
6.	Guru hanya menggunakan media yang berbasis visual saja, padahal di masa pandemic, media visual kurang membantu siswa dalam belajar.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan aplikasi “Yuk Belajar Salat” berbasis android dalam meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu usia 8-12 tahun?
2. Bagaimana kelayakan aplikasi “Yuk Belajar Salat” berbasis android dalam meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu usia 8-12 tahun?
3. Apakah aplikasi “Yuk Belajar Salat” Berbasis Android berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu usia 8-12 tahun?

D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengungkap/mendeskripsikan proses pengembangan desain aplikasi “yuk belajar salat” untuk anak tunarungu dalam memudahkan mempelajari salat

2. Untuk menjelaskan tingkat kelayakan aplikasi “ yuk belajar salat” setelah dipraktikan kepada anak tunarungu
3. Untuk mengungkapkan pengaruh aplikasi “Yuk Belajar Salat” berbasis android dalam meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu usia 8-12 tahu

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah :

1. Secara teoritis, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan sumbangan dan memperkaya khasanah keilmuan tentang media pembelajaran menggunakan aplikasi, sebagai salah satu sumber rujukan bagi peneliti-peneliti selanjutnya.
2. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan menjadi acuan bagi guru dan orang tua dalam membantu meningkatkan keterampilan salat.

E. Spesifikasi Produk

1 Konten

Aplikasi Yuk belajar salat menyajikan materi salat kelas 2 sekolah dasar mengacu kurikulum 2013 dengan dilengkapi dengan fungsi:

- a Isyarat SIBI (Sistem Isyarat Bahasa Indonesia). Disajikan dalam bentuk gambar dan juga video. Pengenalan abjad sangat membantu pengguna untuk memahami materi dan juga memahami metode AMABA, oleh karena itu peneliti menyajikannya di awal.

- b Metode AMABA.²⁵ Metode baca Al-Quran yang dikembangkan oleh Tri Purwanti pendiri SLB Islam Swasta di Bantul dan kemudian menjadi acuan siswa untuk belajar Al-Quran. Metode ini dikembangkan dengan disesuaikan keluarnya oral/huruf yang paling mudah dilafalkan oleh anak tunarungu. Disajikan dalam bentuk video berbahasa Isyarat karena huruf hijaiyah dalam AMABA berlandaskan pada isyarat SIBI.
- c Evaluasi singkat. Konten terakhir dalam aplikasi ini berisi evaluasi. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mengukur sejauh mana pengguna mampu memahami materi salat secara menyeluruh. Evaluasi ini disajikan dalam bentuk pilihan ganda.

2 Perangkat Lunak

- a Microsoft Powerpoint
Microsoft Powerpoint menjadi bagian utama dalam pembuatan aplikasi ini. Powerpoint yang digunakan untuk membuat aplikasi “Yuk Belajar Salat” menggunakan Microsoft Powerpoint tahun 2016.
- b iSpring Suite 9
iSpring Suite versi 9 adalah perangkat lunak atau alat *authoring* berbasis Microsoft PowerPoint add-in yang digunakan untuk membuat rancangan pembelajaran berbasis komputer (e-learning), mampu mengubah file presentasi dalam format *flash* dengan menampung animasi, gambar, video,

²⁵ Rizal et al., ‘Pendampingan Terhadap Pembiasaan Sholat Fardhu Tepat Waktu Pada Anak Tunarungu (Studi Kasus Di Pondok Pesantren Tuli Hibatullah Bantul)’, p. 1185.

maupun audio.²⁶ Ispring digunakan untuk mengubah materi format dari Microsoft powerpoint menjadi format flash.

c Website 2 APK Builder

Web2APK yakni aplikasi PC (*Personal Computer*) yang dapat mengconvert sebuah website secara otomatis menjadi Aplikasi Android (APK). Web2APK Builder berisi local Html web yang nantinya dapat dipakai untuk membuat file PPT dan Ispring suit menjadi format APK.²⁷

3 Perangkat Keras

a PC/ laptop

Spesifikasi hardware dalam mendukung yakni personal computer dengan spesifikasi sebagai berikut Processor : AMD® APU A8-7410 Processor dengan Radeon™ R5 Graphics System Operation : DOS, Memory : 4 GB DDR3, Display : 14.0" HD (1366×768), Discrete Graphic : AMD Radeon™ R5 M330 2GB.

b Smartphone

Smartphone merupakan perangkat yang digunakan untuk menjalankan aplikasi. Spesifikasi minimum smartphone yaitu memiliki kapasitas RAM dengan ukuran minimum 4Gb.

²⁶ Bahyudinoor, "Modul 1.1 Download dan Install iSpring Suite 10 untuk Multimedia Pembelajaran", dalam <https://www.bahyudinoor.com/2021/01/download-dan-install-ispring-suite-10.html>. Di akses tanggal 24 September 2022.

²⁷ Nur Hadi, 'Powerspring Sebagai Solusi Inovatif Pembelajaran yang Asyik dan Menyenangkan di Rumah Selama Pandemi Covid-19 Bagi Siswa SD', *Jurnal Pendidikan Dasar : Jurnal Tunas Nusantara*, vol. 2, no. 1 (2020), p. 146

F. Kajian Pustaka

Kajian pustaka yang dimaksudkan sebagai pembanding dan gambaran atas penelitian terdahulu agar tidak terjadi kesamaa atau pengulangan dalam penelitian. Beberapa penelitian yang dapat dijadikan pembanding diantaranya adalah tesis dan jurnal-jurnal penelitian terbaru. Berikut adalah literatur yang dijadikan penulis sebagai acuan dalam penelitian ini, yakni:

Tabel 1.2

Penelitian Terdahulu yang Sejenis

Penulis	Judul	Isi/Hasil
Irma Novayani ²⁸	Implementasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Luar Biasa Bagian B-(Tunarungu) C-(Tunagrahita) Dharma Wanita Provinsi Nusa Tenggara Barat.	Praktik pembelajaran Agama Islam yang berfokus pada pembelajaran salat, yang di susun mulai dari perencanaan, pelaksanaannya, serta evaluasi. Salah satu metode yang digunakan oleh guru adalah dengan memberikan contoh menggunakan benda-benda nyata untuk meningkatkan pemahaman sehingga siswa mampu melaksanakan ibadah salat setiap hari
Nida'ul Munafiah ²⁹	Pengembangan Media Pembelajaran Busy Book Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Tunarungu	Meningkatkan kemampuan kognitif siswa dengan menggunakan media Busy Book dan hasil

²⁸ Irma Novayani, 'Implementasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Luar Biasa Bagian B-(Tunarungu) C-(Tunagrahita) Dharma Wanita Provinsi Nusa Tenggara Barat', *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang* (2015).

²⁹ Nida'ul Munafiah, 'Pengembangan Media Pembelajaran Busy Book Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Tunarungu Di TKLB YPPALB Putra Mandiri Kota Magelang' UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, (2019).

	Di TKLB YPPALB Putra Mandiri Kota Magelang.	dari penelitian ini menunjukkan bahwa media ini mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa sehingga siswa mampu berkembang sesuai harapan. Artinya kemampuan kognitif anak tunarungu memang sama dengan anak normal selama kemampuan itu mampu dimaksimalkan
Dhoni Indras Setyawan, Herman Tolle, dan Agi Putra Kharisma ³⁰	Perancangan Aplikasi Communication Board Berbasis Android Tablet Sebagai Media Pembelajaran dan Komunikasi Bagi Anak Tunarungu.	aplikasi berbasis android pada <i>smart phone</i> yang dirancang untuk membantu kesulitan kaum tunarungu. Aplikasi Panko Tuli berisikan metode pembelajaran komunikasi bagi anak tunarungu cepat dan praktis. Dari pengujian kepada beberapa sample, penggunaan aplikasi ini mencapai rata-rata skor sebesar 68,32%
Bambang Robi'in, Zahra Arwaning Tyas ³¹	Desain Aplikasi Mobile Panduan Salat Dan Doa Untuk Anak Gangguan Pendengaran	Rancangan desain aplikasi mobile untuk anak gangguan pendengaran yang didasari dari kesulitan siswa dalam belajar salat dan doa sehari-hari.
Darmawati, Sagaf S. Pettalongi, Mohammad Idhan ³²	Learning Methods of Islamic Religious Education Teachers on Students with Developmental Impairments (2019)	Hasil penelitian tentang pendidikan Islam di SLB Sub Disabilitas Mental ABCD Muhammadiyah menunjukkan bahwa

³⁰ Dhoni Indras Setyawan, Herman Tolle, and Anggi Putra Kharisma, 'Perancangan Aplikasi Communication Board Berbasis Android Tablet Sebagai Media Pembelajaran dan Komunikasi Bagi Anak Tuna Rungu', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 8 (2017), pp. 2933–2943.

³¹ Bambang Robi'in and Zahra Arwaning Tyas, 'Desain Aplikasi Mobile Panduan Salat Dan Doa Untuk Anak Gangguan Pendengaran', *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 10, no. 3 (2018)

³² Darmawati Darmawati, Sagaf S. Pettalongi, and Mohammad Idhan, *Learning Methods of Islamic Religious Education Teachers on Students with Developmental Impairments*, vol. 1, no. 1 (2019), p. 1.

		pembelajaran di sekolah luar biasa dilakukan dengan menggunakan contoh melalui demonstrasi langsung kepada siswa.
Petricia Oktavia dan Muhammad Meko Frindo	Aplikasi Panduan Salat Wajib dan Salat Sunnah Berbasis Android	Hasil pengujian aplikasi prototipe panduan shalat wajib dan sunnah ini telah sesuai dengan yang diharapkan secara fungsional. Evaluasi aplikasi juga baik dengan presentasi hampir 99% dikarenakan semua button pada aplikasi ini dapat berjalan dengan baik.
Fatah Yasin Al Irsyadi dkk	ABAS (Ayo Belajar Salat): Game Edukasi Pembelajaran Salat Untuk Anak Tunarungu Wicara	Pengujian melalui <i>blackbox</i> menunjukkan semuanya valid. Setelah di uji coba kepada siswa, media ini mampu memudahkan siswa dalam belajar salat.

Berdasarkan tujuh penelitian terdahulu, penelitian tentang pembuatan aplikasi pembelajaran salat untuk anak tunarungu secara umum masih sangat jarang atau hanya sebatas konten gambar baik itu dari pengenalan Bahasa isyarat, bacaan salat dan gerakannya. Sehingga hanya membantu anak tunarungu hanya dalam pengenalan gerakan salat saja, belum sampai pada bacaan salat atau contoh gerakan salat secara langsung. Anak tunarungu tidak lain hanya mengandalkan penglihatan untuk memahami sesuatu kaitanya dalam hal ini memahami gerakan salat, maka dari itu memberikan hal yang baru seperti memasukan video (tutorial) baik gerakan salat, bacaan salat dan dalam mempelajari bahasa isyarat akan lebih membantu. Memberikan suara bisa jadi

dapat merangsang pendengarannya walaupun memang tidak maksimal. Setelah melihat dan menelaah ke tujuh penelitian di atas, kajian tentang Pengembangan aplikasi “Yuk Belajar Salat” berbasis android dalam meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu usia 8-12 tahun berbeda dan melengkapi penelitian sebelumnya. Oleh karena itu, topik ini layak ditindaklanjuti dalam penelitian tugas akhir (tesis).

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian R & D. Metode *research and development* (R & D) atau dalam bahasa Indonesianya adalah penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan penemuan baru atau pengembangan dari penemuan yang sudah ada dan menguji keefektifan penemuan tersebut.³³ Penelitian dan pengembangan sebagai sebuah metode dapat juga diartikan untuk memperluas dan memperdalam pengetahuan yang telah ada sebelumnya.³⁴ Penelitian R & D yakni melakukan penelitian (*research*) dan juga melakukan pengembangan (*development*). Dalam pelaksanaannya, untuk menemukan masalah, metode yang bisa dipakai menggunakan metode kualitatif, kuantitatif dan kombinasi model berurutan ataupun campuran.³⁵ Dari ketiga metode di atas, peneliti menggunakan metode campuran. Metode campuran juga

³³ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), p. 297.

³⁴ Hanafi, 'Konsep Penelitian R & D Dalam Bidang Pendidikan', *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman*, vol. 4, no. 2 (2017).

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan* (Bandung: Alfabeta, 2019), p. 57.

memiliki beberapa model. Pertama model *sequential*, metode ini memiliki dua jenis yakni *sequential explanatory* (tahap pertama dengan metode kuantitatif dan tahan ke dua menggunakan metode kualitatif), dan *sequential exploratory* (metode pertama dengan kualitatif dan metode kedua dengan kuantitatif).³⁶ Melihat urutan dalam penelitian ini peneliti menggunakan model *sequential exploratory*.

Model pengembangan dalam penelitian ini yakni menggunakan pengembangan model Hannafin & Peck. Model pengembangan ini memiliki tiga fase, yakni Analisa kebutuhan, desain, pengembangan dan implementasi.³⁷ Analisa kebutuhan merupakan fase pertama dalam model ini yakni meliputi dua aktifitas, yaitu mengidentifikasi karakteristik kebutuhan user dan mengidentifikasi karakteristik media pembelajaran yang akan di buat.³⁸ Fase ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan di dalam mengembangkan media. Selanjutnya, dari fase pertama ini akan diteruskan ke fase kedua yakni membuat desain. Penggabungan fase pertama dan ke dua menghasilkan *storyboard* atau gambaran dari Analisa kebutuhan yang dituangkan ke dalam desain.³⁹

Fase ke tiga adalah pengembangan dan implementasi yang akan menghasilkan sebuah produk. Dokumen yang ada dalam *storyboard* akan dijadikan landasan untuk pembuatan media.⁴⁰ Pembuatan *storyboard* merupakan

³⁶ *Ibid.*, p. 68.

³⁷ Amir Hamzah, *Metode Penelitian & Pengembangan* (Malang: Literasi Nusantara, 2019), p. 41.

³⁸ Robi'in and Tyas, 'Desain Aplikasi Mobile Panduan Sholat Dan Doa Untuk Anak Gangguan Pendengaran', p. 292.

³⁹ Hamzah, *Metode Penelitian & Pengembangan*, p. 41.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 42.

tahap pembuatan papan cerita yang menggambarkan sebuah aplikasi tuntunan salat berjalan. Papan cerita menggambarkan bagaimana komponen multimedia (teks, gambar, suara, dan video) diterapkan dalam aplikasi tuntunan salat untuk anak tunarungu. Dalam pembuatan papan cerita ini mengacu pada kebutuhan user.⁴¹

Analisa kebutuhan atau penilaian kebutuhan juga bertujuan untuk mengidentifikasi secara gamblang spesifikasi proyek. Pada fase ini, pengembang menjelaskan sasaran dari produk, yang nantinya digunakan sebagai landasan dalam melakukan penilaian sejauh mana tujuan telah tercapai.⁴² Pada tahap desain, pengembang mengumpulkan alat, bahan, dan sumber yang hendak dipakai untuk mendapatkan hasil sesuai yang diinginkan. Salah satunya dengan mentransfer semua bahan ke dalam *storyboard* dan melakukan pengolahan sebelum sampai pada tahap terakhir yakni pengembangan dan implementasinya.⁴³

Beberapa aktivitas dalam pengembangan seperti membuat representasi grafis (*flowchart*), menciptakan (*authoring*) atau pemrograman (*programming*), menguji coba (*testing*), tinjauan terbatas (*debugging*), prosedur pendokumentasian, evaluasi, dan revisi. Proses ini yang akhirnya menghasilkan produk yang berupa pelajaran dengan bentuk aplikasi.⁴⁴ Dalam tahap pengembangan dan implementasi ini membutuhkan lima Langkah untuk

⁴¹ Robi'in and Tyas, 'Desain Aplikasi Mobile Panduan Sholat Dan Doa Untuk Anak Gangguan Pendengaran'.

⁴² Muhammad Yaumi, *Media dan Teknologi Pembelajaran* (Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP, 2018), p. 97.

⁴³ *Ibid.*, p. 98.

⁴⁴ *Ibid.*

mencapai hasil akhir. Langkah pertama yakni pengembangan *flowchart*, kedua yakni merancang ilustrasi, membuat instruksi yang dibutuhkan, ke tiga yakni menguji coba produk termasuk juga melakukan evaluasi. Pada langkah ke empat, dilakukan pengetesan kemampuan isi produk (meteri pelajaran) apakah sudah sesuai dengan tujuan atau belum. Langkah ke empat ini juga bisa disebut sebagai evaluasi formatif, yakni dengan meminta seorang ahli untuk melakukan tes. selanjutnya pada langkah ke lima adalah evaluasi sumatif, yakni untuk melakukan validasi atau mengesahkan sebuah produk akhir apakah produk ini sudah layak atau belum untuk diberikan kepada objek nantinya.⁴⁵

2. Sumber Data Penelitian

Sumber data adalah tempat keberadaan data penelitian. Data utama dalam penelitian ini ada dua, yakni data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yaitu proses pengembangan aplikasi “Yuk Belajar Salat” berbasis android dalam meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu usia 8-12 tahun. Data kuantitatif yaitu data statistik uji kelayakan pengembangan aplikasi “Yuk Belajar Salat” berbasis android dalam meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu usia 8-12 tahun. Sumber data kualitatif yaitu diperoleh dari guru dan siswa. Sumber data kuantitatif yaitu diperoleh dari kelas eksperimen, ahli media, dan ahli materi.

⁴⁵ *Ibid.*, pp. 98–99.

Tabel 1.3
Tabel Informan (tambah kualifikasi)

Kode invorman	Profil Informan	Kualifikasi
R1	Guru kelas	SI PLB
R2	Guru Pendidikan Agama Islam	SI PAI
R3	Ahli materi	S2
R4	Siswa	Siswa umur 7-12 tahun
R5	Ahli media atau praktisi	S2

3. Teknik Pengumpulan dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dibagi ke dalam beberapa tahap. Berdasarkan rumusan masalah nomor satu, bahwa teknik pengumpulan data kualitatif meliputi wawancara tidak terstruktur. Dengan menggunakan wawancara tidak terstruktur, artinya wawancara dilakukan bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis. Pedoman yang dipakai hanya secara garis besar saja.⁴⁶

Berdasarkan rumusan masalah ke dua, maka pada tahap ke ke dua pengambilan data kuantitatif dengan angket. Instrument yang digunakan berupa skala likert. Berdasarkan data yang diperoleh dari ahli dan praktisi nantinya digunakan untuk merevisi desain produk. Berikut ini dipaparkan tentang kisi-kisi wawancara, kisi-kisi angket untuk ahli materi/guru PAI dan ahli media.

- a. Kisi-kisi Wawancara Tidak Terstruktur (**Terlampir di halaman 95**)
- b. Kisi-kisi Angket (**terlampir di halaman 98**)

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan*, p. 233.

4. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui kelayakan desain dan kualitas materi dari penelitian pengembangan Aplikasi “Yuk Belajar Salat”, peneliti melakukan Analisa data baik dari data kualitatif maupun kuantitatif.

a Analisis Pengembangan Aplikasi “Yuk Belajar Salat” Berbasis Android untuk meningkatkan Keterampilan Salat Anak Tunarungu usia 8-12 tahun

Pada proses pengembangan aplikasi, peneliti memperoleh data melalui wawancara dan angket dengan responden (dosen, guru, dan praktisi). Hasil dari wawancara dan angket selanjutnya digunakan sebagai bahan untuk mengembangkan produk. Selain wawancara dan angket juga akan dijelaskan langkah-langkah pengembangan media ini mulai dari menentukan objek, menentukan materi yang sesuai dengan objek, menentukan media yang digunakan di dalam pengembangan aplikasi, sampai pada proses pembuatan dan uji coba aplikasi.

b Analisis kelayakan Aplikasi “Yuk Belajar Salat” Berbasis Android dalam Meningkatkan Keterampilan Salat Anak Tunarungu usia 8-12 tahun

Langkah-langkah dalam menganalisis data kuantitatif dilakukan dengan perhitungan skor penilaian ahli media dan ahli materi. Pada penilaian tersebut terdapat pilihan jawaban dengan skala likert. Pilihan jawaban setiap item instrument yang menggunakan skala likert

mempunyai tingkat dari yang positif sampai negatif⁴⁷. Penjelasan masing-masing tingkat jawaban sebagai berikut: Sangat baik = 4, baik =3, kurang = 2, dan sangat kurang =1.

Data yang diperoleh selanjutnya dihitung dengan prosentase keidealan yang akan dihitung menggunakan rumus.

$$\text{Prosentase Keidealan} = \frac{\text{Skor hasil penelitian} \times 100\%}{\text{Skor maksimum ideal}}$$

Kemudian, data diolah kembali dengan mengubah skor rata-rata yang berupa kuantitatif dari setiap aspek menjadi nilai kualitatif sesuai kategori penilaian ideal dengan ketentuan seperti yang dijelaskan pada tabel di bawah ini⁴⁸:

No	Rentang Skor	Kategori
1	$X > Xi + 1.8 \times sb_i$	Sangat Baik
2	$Xi + 0.6 \times sb_i < X \leq Xi + 1.8 \times sb_i$	Baik
3	$Xi - 0.6 \times sb_i < X \leq Xi + 0.6 \times sb_i$	Cukup baik
4	$Xi - 1.8 \times sb_i < X \leq Xi - 0.6 \times sb_i$	Kurang Baik

Keterangan :

Xi (rata ideal) = (skor maksimum ideal + skor minimum ideal)

sb_i = (skor maksimum ideal - skor minimum ideal)

⁴⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*, p. 165.

⁴⁸ Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), p. 238.

X = skor empiris

skor maksimum ideal = \sum butiran kriteria

x skor maksimum skor minimal ideal = \sum butiran kriteria x skor minimum

c Keefektifan Produk yang Dikembangkan

1) Analisis Gain Score

Analisis Gain Score digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh media dari sebelum dan sesudah menggunakannya. Adapun rumus Gain Score yang dipakai adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{skor setelah} - \text{skor sebelum}}{\text{skor maksimum} - \text{skor sebelum}}$$

Kemudian menginterpretasikan hasil *gain score* menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Berikut ini merupakan kategori *gain score* ternormalisasi:

No	Gain score ternormalisasi	Kategori
1	$g > 0,7$	Tinggi
2	$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
3	$g < 0,3$	Rendah

Untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan nantinya mampu meningkatkan keterampilan salat untuk anak tunarungu atau tidak maka di uji cobakan secara terbatas/uji coba awal, setelah uji coba terbatas dilakukan uji coba utama. Berikut Analisis uji coba awal dan uji coba utama

2) Uji coba Awal

Analisis pada uji coba awal menggunakan uji t 2 sample berpasangan (paired t test) dengan menggunakan SPSS.

3) Uji coba Utama

Pada uji coba Utama ini di analisis menggunakan uji F. Uji F terlaksana jika asumsi terpenuhi. Adapun asumsi yang terpenuhi yaitu data yang berdistribusi normal multivariat dan matrik varian kovarian antar populasi sama ($\Sigma_1 = \Sigma_2$) uji asumsi dan uji F yang dilakukan menggunakan SPSS vs 22.

a) Uji Normalitas Multivariat

b) Uji F



BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil dari pembahasan mengenai pengembangan aplikasi “Yuk Belajar Salat” untuk meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu berisi kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan aplikasi “Yuk Belajar Salat” untuk meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu dikembangkan berdasarkan kebutuhan sebagai media bantu dalam mempelajari materi salat mulai dari niat, gerakan, dan bacaan di dalamnya. dengan keterbatasan yang disandangnya, pengembangan media berbasis aplikasi ini sangat membantu mereka dalam meningkatkan keterampilan salat. Konten yang dimasukkan ke dalam aplikasi sesuai dengan kurikulum. Selain menyajikan gambar gerakan salat, Pengembangan desain ini dilengkapi dengan video yang berisi presentator yang mempraktikan niat, bacaan dalam salat, gerakan salat, dan beberapa surat-surat pendek. Pengembangan aplikasi ini menggunakan media powerpoint untuk pembuatan desain tampilan kemudian untuk menampilkan kedalam http desain di publish melalui iSpring 9. Setelah file berubah format ke dalam HTML5 agar bisa dibaca google kemudian di publish menggunakan website 2 APK Building untuk kemudian bisa diakses melalui android.

Setelah menjadi aplikasi dan terinstal di android, pengguna dapat menggunakannya dimanapun pengguna berada asalkan terhubung dengan internet.

2. Pengembangan aplikasi “Yuk Belajar Salat” untuk meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu usia 8-12 tahun sebagai media pembelajaran layak digunakan berdasarkan penilaian yang diperoleh dari ahli media dan ahli materi.

a) Skor rata-rata penilaian validator 2 ahli media diperoleh skor 70 dan 68 dengan kriteria sangat baik

b) Skor rata-rata penilaian validator2 ahli materi diperoleh skor 59 dan 56 dengan kriteria sangat baik

3. Pengembangan aplikasi “Yuk Belajar Salat” untuk meningkatkan keterampilan salat anak tunarungu usia 7-12 tahun memiliki pengaruh dalam meningkatkan keterampilan salat berdasarkan dari perhitungan hasil belajar siswa dan uji F.

a) Analisis Hasil Belajar

Berdasarkan analisis uji t diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang artinya nilai signifikansi $< 0,05$, sehingga dapat H_0 ditolak. Dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ dapat disimpulkan bahwa aplikasi “yuk Belajar Salat” tersebut efektif dan layak sebagai sumber belajar salat untuk anak tunarungu.

b) Uji F

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji F yang dilakukan oleh peneliti

dengan menggunakan bantuan SPSS *for windows* 22 diperoleh nilai sig. = 0,005 atau nilai sig. < 0,05, maka H_0 ditolak, sehingga dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ yang berarti bahwa aplikasi tersebut berpengaruh.

c) Analisis Responden

Skor rata-rata angket respon siswa yang diperoleh adalah 68,7 . Berdasarkan konversi skor menjadi nilai dengan menggunakan skala empat , maka hasil akhir angket respon siswa terhadap aplikasi “Yuk Belajar Salat” berbasis android diperoleh nilai A dengan kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa merespon dengan sangat baik penggunaan Aplikasi “Yuk Belajar Salat”.

Pengembangan ini nantinya diharapkan menjadi salah satu referensi media pembelajaran yang menarik dan bisa diakses oleh semua anak-anak tunarungu khususnya. Terkait dengan keefektifan sebagai media, diharapkan mampu memotivasi anak-anak untuk mendalami ilmu agama dalam hal ini salat.

B. Saran Kelanjutan

Baik kepada guru, peneliti ataupun pengembang media pembelajaran khususnya, semua pihak dapat melakukan pengembangan lagi terhadap hasil penelitian ini mulai dari desain dan isinya dengan rancangan desain yang lebih menarik, inovatif dan mampu mengembangkannya sampai tahap akhir hingga menjadi sebuah media yang bisa diaplikasikan di dalam proses pembelajaran baik di sekolah maupun di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiawan, Effi, 'Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Pai Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri 3 Pagar Alam', *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, vol. 11, no. 2, 2021, pp. 194–203 [<https://doi.org/10.33369/diadik.v11i2.18518>].
- Agustina, Merry, 'Pemanfaatan E-Learning sebagai Media Pembelajaran', *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, no. 12, 2013, pp. 8–12.
- Anggranti, Wiwik, 'Penerapan Metode Pembelajaran Baca-Tulis Al-Qur'an (Studi Deskriptif-Analitik di SMP Negeri 2 Tenggara)', *Jurnal Intelegensia*, vol. I, no. 1, 2016.
- Azhar, Arsyad, *Media pembelajaran; Edisi revisi*, Jakarta: Rajawali Press, 2008.
- Budiyanto and Praptono dkk, *Modul Training Of Trainer (TOT) Pendidikan Inklusi*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
- Cahyono, Guntur, 'Perencanaan Pembelajaran PAI Berbasis Media Visual Bagi Anak Tuna Rungu', *IQRO: Journal of Islamic Education*, vol. 2, no. 1, 2019 [<https://doi.org/10.24256/iqro.v2i1.850>].
- Dananjaya, Utomo, *Media Pembelajaran Aktif*, Bandung: Nuansa Cendekia, 2013.
- Darmawati, Darmawati, Sagaf S. Pettalongi, and Mohammad Idhan, *Learning Methods of Islamic Religious Education Teachers on Students with Developmental Impairments*, vol. 1, no. 1, 2019.
- Dhyanti, Damar Retno et al., 'Bahasa Isyarat Dalam Memahami Bacaan Shalat Pada Anak- anak Tunarungu', *Tabligh: Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam*, vol. Vol.5, no. No.2, 2020.
- Efendi, Muhammad, *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008.
- Fahmi, Rizal and Aisha Nadya, 'Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Bahan Ajar Mobile Learning pada Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan di IKIP Budi Utomo', *Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan*, vol. 4, no. 1, 2021, pp. 65–77 [<https://doi.org/10.24269/jpk.v4.n3.2019>].
- Firmansyah, Yoki and Udi Udi, 'Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habib Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat', *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, vol. 4, no. 1, 2017 [<https://doi.org/10.26905/jtmi.v4i1.1605>]

- Hadi, Antonius Prasetyo, Alfian Yahya, and Luthfie Lufthansa, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Ispring Suite 8 pada Materi Perwasitan Matakuliah Teori Dan Praktek Bola Voli 1 Tahun Akademik 2018 / 2019', *Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, dan Sosial Budaya*, vol. 25, no. 2, 2019.
- Hadi, Nur, 'Powerspring Sebagai Solusi Inovatif Pembelajaran yang Asyik dan Menyenangkan di Rumah Selama Pandemi Covid-19 Bagi Siswa SD', *Jurnal Pendidikan Dasar : Jurnal Tunas Nusantara*, vol. 2, no. 1, 2020, pp. 143–54.
- Haliza, Nur et al., 'Pemerolehan Bahasa Anak Berkebutuhan Khusus (Tunarungu) Dalam Memahami Bahasa', *Jurnal Metabasa*, vol. 2, no. 1, 2020, pp. 35–41.
- Hamzah, Amir, *Metode Penelitian & Pengembangan*, Malang: Literasi Nusantara, 2019.
- Hanafi, 'Konsep Penelitian R & D Dalam Bidang Pendidikan', *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman*, vol. 4, no. 2, 2017, pp. 129–50.
- Hanafi, Rahmat Hidayat, 'Desain Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Aplikasi Android Materi Pengurusan Jenazah Untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan', *Atthulab*, vol. 4, no. 1, 2019, pp. 99–104, <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/atthulab/article/view/3096/2466>.
- Harison and Ahmad Syarif, 'Sistem Informasi Geografis Sarana Pada Kabupaten Pasaman Barat', *Jurnal TEKNOIF*, vol. 4, no. 2, 2016, pp. 40–50.
- Harpini, Annisa, *Disabilitas Rungu*, Jakarta Selatan: InfoDATIN, 2019.
- Hasanah, Yenny Merinatul, 'Metode Pembelajaran Shalat Pada Anak Berkebutuhan Khusus', *KAHPI*, vol. 1, no. 1, 2019.
- Hasim, Achmad and M. Kholid Fathoni, *Buku Guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti kelas II*, Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud., 2017.
- , *Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti*, Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud., 2017.
- Hurlock, Elizabeth B., *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan (Edisi 5)*, Terjemahan edition, Jakarta: Erlangga, 1991.
- Imawati, Yuli and Atien Nur Chamidah, 'Efektivitas media berbasis augmented reality terhadap kemampuan anak tunarungu mengenal kebudayaan Yogyakarta', *JPK (Jurnal Pendidikan Khusus)*, vol. 14, no. 1, 2018, pp. 26–34 [<https://doi.org/10.21831/jpk.v14i1.25164>].
- Al Irsyadi, Fatah Yasin, Desy Puspitassari, and Yogie Indra Kurniawan, 'ABAS (Ayo Belajar Sholat) : Game Edukasi Pembelajaran Sholat Untuk Anak Tuna Rungu Wicara', *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 9, no. 1, 2019, pp. 17–28 [<https://doi.org/10.34010/jamika.v9i1.1537>].

- Irvan, Muchamad, 'Urgensi Identifikasi dan Asesmen Anak Berkebutuhan Khusus Usia Dini', *Jurnal ORTOPELAGOGIA*, vol. 6, no. 2, 2020, p. 108 [https://doi.org/10.17977/um031v6i22020p108-112].
- Kementerian Agama, RI, *Al-Qur'an dan Terjemahan*, Semarang: CV. Toha Putra, 2017.
- Khoirudin, Ahmad, Quroti A'yun, and Indhra Musthofa, 'Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis Android Menggunakan Aplikasi BETA-Q Pada Materi Hukum Tajwid Qalqalah di Kelas VII MTS Negeri 2 Lumajang', *Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 7, no. 9, 2022, p. 84.
- Maftuhin, Arif dkk, *Islam dan Disabilitas dari Teks ke Konteks*, Yogyakarta: Penerbit Gading, 2020.
- Majid, Abdul, *Strategi Pembelajaran*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013.
- Marliani, Rosleny, *Psikologi Perkembangan*, Bandung: CV. Pustaka Setia, 2015.
- Misbah, M. Brilian et al., 'Pengembangan Aplikasi Pelatihan Bahasa Pada Tunarungu Menggunakan Google Speech Berbasis Android', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, vol. 3, no. 2, 2019, pp. 8813–22.
- Mochammad Sinung Restendy, 'Model Belajar Dan Komunikasi Anak Disabilitas Tunarungu Wicara Di Taman Pendidikan Al Quran Luar Biasa (Tpqlb) Spirit Dakwah Indonesia Tulungagung', *Jurnal Komunika Islamika*, vol. 6, no. 1, 2019, pp. 58–74.
- Munafiah, Nida'ul, 'Pengembangan Media Pembelajaran Busy Book Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Tunarungu Di TKLB YPPALB Putra Mandiri Kota Magelang', UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2019.
- Mursita, Rohmah Ageng, 'Respon Tunarungu Terhadap Penggunaan Sistem Bahasa Isyarat Indonesia (Sibi) Dan', *INKLUSI: Journal of Disability Studies*, vol. 2, no. 2, 2015, pp. 221–32.
- Muyaroah, Siti and Mega Fajartia, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Aplikasi Adobe Flash Cs 6 Pada Mata Pelajaran Biologi', *IJCET*, vol. 6, no. 2, 2017, pp. 79–83 [https://doi.org/10.35438/e.v8i1.221].
- Nadawiyah, Hilyatun and Dewi Anggraeni, 'Pengembangan media pembelajaran tajwid berbasis aplikasi Android', *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, vol. 8, no. 1, 2021, pp. 26–40 [https://doi.org/10.21831/jitp.v8i1.32661].
- Noor, Muhammad and Nur Oktaviani, 'Aplikasi Pembelajaran Sholat Sunnah Berbasis Web Mobile', *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 3, no. 1, 2017, pp. 43–8 [https://doi.org/10.34128/jsi.v3i1.69].
- Novayani, Irma, 'Implementasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Luar Biasa Bagian B-(Tunarungu) C-

- (Tunagrahita) Dharma Wanita Provinsi Nusa Tenggara Barat', *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, 2015.
- Nugroho, Agung and Lia Mareza, 'MODEL DAN STRATEGI PEMBELAJARAN ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS DALAM SETTING PENDIDIKAN INKLUSI', *Jurnal pendidikan Dasar Perkhasa*, vol. 2, no. 2, 2016, p. 147.
- Nurfakhirah, Ariani, Suparno, and Maya Andria Nirawati, 'Penerapan Pendekatan Psikologi Arsitektur Pada S Ekolah Luar Biasa Tunarungu (SLB TIPE B)', *Arsitektura*, vol. Vol. 15, no. No.2.
- Prastowo, Andi, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, Yogyakarta: DIVA Press, 2015.
- Pulungan, Enny Nazrah, 'Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Konsep Islam', *Raudhah*, vol. 6, no. 1, 2018, <http://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/raudhah/article/view/281/278>.
- Pusat Bahasa Kemdikbud, 'Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)', *Kementerian Pendidikan dan Budaya*, 2016.
- Rahayu, Sri and Putri Denenty, 'Pengembangan Aplikasi Wudhu Dan Shalat Untuk Anak Menggunakan Sistem Multimedia', *Jurnal Algoritma*, vol. 14, no. 2, 2015, pp. 606–12 [<https://doi.org/10.33364/algoritma/v.14-2.606>].
- Rahmanea, Talita and Lea Kristina Anggraeni, 'Peningkatan Motivasi Komunikasi Oral bagi Siswa SLB Tunarungu dengan Ruang Kelas Berkonsep Tipografi Interaktif & Natural', *JURNAL SAINS DAN SENI ITS*, vol. Vol. 7, no. No. 2, 2018.
- Ramadhan, Syaipul, Shanti Ria Serepia Siregar, and Dewi Itarini, 'Pengembangan Aplikasi Tuntunan Salat Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android', *Jurnal Sisfotek Global*, vol. 10, no. 1, 2020, p. 27 [<https://doi.org/10.38101/sisfotek.v10i1.278>].
- Rizal, Mohammad et al., 'Pendampingan Terhadap Pembiasaan Sholat Fardhu Tepat Waktu Pada Anak Tunarungu (Studi Kasus Di Pondok Pesantren Tuli Hibatullah Bantul)', *AT-Thullab Jurnal Mahasiswa Studi Islam*, vol. 4, no. 2, 2022, pp. 1186–98.
- Robi'in, Bambang and Zahra Arwaning Tyas, 'Desain Aplikasi Mobile Panduan Sholat Dan Doa Untuk Anak Gangguan Pendengaran', *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 10, no. 3, 2018, pp. 290–7 [<https://doi.org/10.33096/ilkom.v10i3.366.290-297>].
- Rohidin, Ryan Zeini, Rihlah Nur Aulia, and Abdul Fadhil, 'Model Pembelajaran PAI Berbasis E-Learning (Studi Kasus di SMAN 13 Jakarta)', *Jurnal Studi Al-Qur'an; Membangun Tradisi Berfikir Qur'ani*, vol. 11, no. 2, 2015, pp. 114–28.
- Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer (Mengembangkan*

- Profesionalisme Guru Abad 21*), Bandung: Alfabeta, 2018.
- Sabirin, Rasyid and Jum Saputri, 'Aplikasi tuntunan sholat untuk anak berbasis android', *Informatika*, vol. 5, no. 2, 2016, pp. 18–22, <https://hukum.unidayan.ac.id/index.php/JIU/article/view/16>.
- Sadiman, Arif, 'Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya', in *CV. Rajawali*, Jakarta: Rajawali Press, 2011.
- Setywan, Dhoni Indras, Herman Tolle, and Anggi Putra Kharisma, 'Perancangan Aplikasi Communication Board Berbasis Android Tablet Sebagai Media Pembelajaran dan Komunikasi Bagi Anak Tuna Rungu', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 8, 2017, pp. 2933–43.
- Sofwan Nugraha, M. and Udin Supriadi dan Saepul Anwar, 'Pembelajaran Pai Berbasis Media Digital (Studi Deskriptip terhadap Pembelajaran PAI di SMA Alfa Centauri Bandung)', *Jurnal Pendidikan Agama Islam -Ta'lim*, vol. 12, no. 1, 2014, pp. 55–67.
- Somantri, Hj. T. Sutjihati, 'Psikologi anak luar biasa', *PT Refika Aditama*, 2007.
- Sugianto, Nehemia and Febriliyan Samopa, 'Analisa Manfaat Dan Penerimaan Terhadap Implementasi Bahasa Isyarat Indonesia Pada Latar Belakang Komplek Menggunakan Kinect Dan Jaringan Syaraf Tiruan (Studi Kasus SLB Karya Mulia 1)', *JUISI*, vol. 01, no. 01, 2015.
- Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan*, Bandung: Alfabeta, 2019.
- Suharmini, Tin, *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*, Yogyakarta: Kanwa Publisher, 2009.
- Sulaiman, Hamidah et al., *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2020.
- Suryani, Nunuk, Achmad Setiawan, and Putriam Aditin, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2018.
- Tafonao, Talizaro, 'Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa', *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, vol. 2, no. 2, 2018, p. 103 [<https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>].
- Thompson, Jenny, *Memahami Anak Berkebutuhan Khusus*, Jakarta: Penerbit Erlangga, 2010.
- Wena, Made, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013.
- Widoyoko, Eko Putro, *Evaluasi Program Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka

Pelajar, 2013.

Yanuar, Deni, Zakirah Azman, and Eni Tri Retnaningsih, 'Komunikasi Antarpribadi Ibu Tunggal Dan Anak Penyandang DisabilitaS', *Jurnal Komunikasi Global*, vol. 8, no. 2, 2019, pp. 240–257.

Yaumi, Muhammad, *Media dan Teknologi Pembelajaran*, Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP, 2018.

Zainuri and Maemonah, 'Strategi Mnemonic Sebagai Solusi Untuk Pengayaan Kosa Kata Pada Anak Tunarungu Di Sekolah Dasar', *Basicedu*, vol. 5, no. 4, 2021, pp. 1825–1833.

