

**PENGUNAAN APLIKASI HAFALAN QUR'AN SEBAGAI MEDIA
PENDUKUNG PEMBELAJARAN SANTRI *TAHFIZ* ZONA QUR'AN DI
KELURAHAN PAL PUTIH KOTA SORONG**



Nama : Rizki Andira M. Idris

NIM : 148320722025

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS PENDIDIKAN EKSAKTA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG**

2026

**PENGUNAAN APLIKASI HAFALAN QUR'AN SEBAGAI MEDIA
PENDUKUNG PEMBELAJARAN SANTRI TAHFIDZ ZONA QUR'AN DI
KELURAHAN PAL PUTIH KOTA SORONG**

Skripsi

**Untuk memperoleh derajat sarjana pada
Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA)
Sorong**

**Dipertahankan dalam ujian
Skripsi pada tanggal 28 April 2026**

Oleh

Rizki Andira M. Idris

Lahir

Di Sorong

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGUNAAN APLIKASI HAFALAN QUR'AN SEBAGAI MEDIA
PENDUKUNG PEMBELAJARAN SANTRI TAHFIDZ ZONA QUR'AN DI
KELURAHAN PAL PUTIH KOTA SORONG**

Nama : Rizki Andira M. Idris

NIM : 148320722025

Skripsi ini telah disetujui tim pembimbing

Pada : 24 April 2026

Pembimbing I

Indri Anugrah Ramadhani, M.Pd.

NIDN. 1413039301

Indri Anugrah Ramadhani
24/04/26
(.....)

Pembimbing I

Sahiruddin, M.Kom.

NIDN. 1412049101

Sahiruddin
24/4 2026
(.....)

LEMBAR PENGESAHAN**PENGUNAAN APLIKASI HAFALAN QUR'AN SEBAGAI MEDIA
PENDUKUNG PEMBELAJARAN SANTRI TAHFIZ ZONA QUR'AN DI
KELURAHAN PAL PUTIH KOTA SORONG****NAMA : Rizki Andira M. Idris****NIM : 148320722025**

Skripsi ini telah disahkan oleh Dekan Fakultas Pendidikan Eksakta
Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong.

Pada: 12 Mei 2026

Dekan Feksa,



Tim Penguji Skripsi,

1. Dr. Firman, M.Pd.
NIDN. 1424129001

2. Matahari, M.Kom.
NIDN. 1409039001

3. Indri Anugrah Ramadhani, M.Pd.
NIDN. 1413039301



.....
12/5/2026

.....
12/5/2026

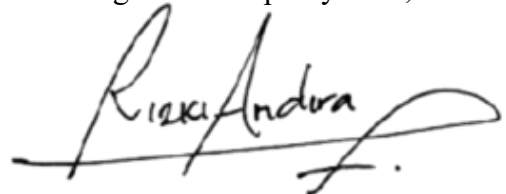
.....
12/5/2026

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Sorong, 27 April 2026

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rizki Andira', with a long horizontal flourish extending to the right.

Rizki Andira M. Idris

NIM. 148320722025

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah 94 : 6)

“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi dan tidak ada mimpi yang patut diremehkan.

Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan
selayaknya yang kau harapkan.”

(Maudy Ayunda)

“Berusahalah mewujudkan harapan orang tua, sebab kita tak pernah sepenuhnya
memahami besarnya pengorbanan mereka bagi hidup kita.”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Hasil penelitian ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tersayang, Bapak dan Mama. Terimakasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan, doa, dan cinta yang tak pernah padam. Meskipun Bapak tidak sempat merasakan pendidikan tinggi, namun semangat dan kerja keras Bapak menjadi motivasi terbesar penulis untuk terus melangkah. Mama yang telah menempuh pendidikan hingga jenjang sarjana, yang menjadi inspirasi bagi saya untuk dapat melangkah lebih jauh dan meraih cita-cita yang lebih tinggi.
2. Adik-adik tercinta, yang menjadi alasan penulis untuk terus berusaha menjadi pribadi yang lebih baik setiap harinya dan dapat menjadi contoh yang membanggakan.

3. Almarhum Kakek dan Nenek tercinta. Doa-doa yang dipanjatkan selama ini tidak pernah sia-sia. Semoga Allah SWT menempatkan Kakek di tempat yang terbaik di sisi-Nya, dan semoga Nenek selalu diberi kesehatan juga lindungan dari Allah SWT.
4. Teman-teman PTI angkatan 2022 dan keluarga besar HIMATEKFORS. Terimakasih telah menemani setiap langkah perjalanan penulis. Terkhusus untuk teman-teman HIMATEKFORS, yang telah menjadi rumah kedua bagi penulis, tempat bertumbuh, belajar, dan menemukan arti kebersamaan yang sesungguhnya.
5. Seluruh Dosen Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, khususnya:
 - Bapak dan Ibu Dosen Pembimbing I dan II, Ibu Indri Anugrah Ramadhani, M.Pd. dan Bapak Sahiruddin, M.Kom., yang dengan sabar dan penuh dedikasi membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
 - Bapak/Ibu Dosen Penguji, Bapak Dr. Firman, M.Pd., Ibu Matahari, M.Kom., dan Ibu Indri Anugrah Ramadhani, M.Pd., yang telah memberikan masukan dan koreksi yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

ABSTRAK

Rizki Andira M. Idris/1482320722025. Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an Sebagai Media Pendukung Pembelajaran Santri *Tahfiz* Zona Qur'an di Kelurahan Pal Putih Kota Sorong. Skripsi. Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Eksakta. Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. April 2026.

Santri *tahfiz* Zona Qur'an merupakan bagian dari generasi *alpha* yang tumbuh di era digital, namun proses pembelajaran *tahfiz* masih sepenuhnya bertumpu pada metode *talaqqi*, *ziyadah*, *murajaah*, dan *tasmi'*, sehingga terbuka peluang untuk menghadirkan media pendukung yang lebih selaras dengan karakteristik belajar mereka. Penelitian ini bertujuan menerapkan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung pembelajaran sekaligus mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat penggunaannya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-experimental one-group *pretest-posttest* terhadap 17 santri berusia 11–18 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an terbukti efektif meningkatkan kemampuan hafalan santri, ditandai dengan hasil analisis *N-Gain* Skor yang menunjukkan nilai sebesar 0,37 atau setara dengan 36,66% yang termasuk dalam kriteria efektivitas Sedang ($0,30 \leq g < 0,70$), yang berarti penggunaan aplikasi memberikan efektivitas yang cukup baik dalam meningkatkan kemampuan hafalan santri. Peningkatan ini juga sejalan dengan hasil angket persepsi santri, di mana dimensi persepsi peningkatan kemampuan hafalan memperoleh rentang skor 3,29 yang termasuk dalam kategori Sangat Tinggi (3,26–4,00), yang berarti santri memiliki persepsi yang sangat positif dan merasakan sendiri perkembangan kemampuan hafalan mereka selama menggunakan aplikasi. Peningkatan ini tidak lepas dari faktor pendukung yang diidentifikasi melalui angket faktor pendukung, di mana sikap dan ketertarikan santri terhadap aplikasi menjadi faktor utama dengan rentang skor tertinggi 3,54 yang termasuk dalam kategori Sangat Tinggi, yang berarti faktor pendukung sangat dirasakan oleh santri dan antusiasme mereka turut berkontribusi besar terhadap peningkatan kemampuan hafalan. Adapun faktor penghambat secara keseluruhan memperoleh rentang skor 3,01 yang termasuk dalam kategori Tinggi, yang berarti faktor penghambat hanya sedikit dirasakan oleh santri. Hambatan yang paling dirasakan adalah keterbatasan akses perangkat dengan rentang skor terendah yaitu 2,85, namun hal ini tidak berdampak besar terhadap jalannya proses pembelajaran. Dengan demikian, aplikasi Hafalan Qur'an terbukti efektif sebagai media pendukung yang melengkapi proses pembelajaran santri *tahfiz* di Zona Qur'an.

Kata Kunci: Aplikasi, Hafalan Qur'an, Media Pendukung, Pembelajaran Tahfiz, Zona Qur'an.

ABSTRACT

Rizki Andira M. Idris/1482320722025. The Use of the Qur'an Memorization Application as a Supporting Learning Medium for *Tahfiz* Students of Zona Qur'an in Pal Putih Village, Sorong City. Undergraduate Thesis. Information Technology Education, Faculty of Exact Sciences. Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. April 2026.

Tahfiz students of Zona Qur'an are part of Generation Alpha who have grown up in the digital era; however, the tahfiz learning process still relies entirely on conventional methods such as talaqqi, ziyadah, murajaah, and tasmi', creating an opportunity to introduce supporting media that better aligns with their learning characteristics. This study aims to implement the Qur'an Memorization application as a supporting learning medium while identifying the factors that facilitate and hinder its use. A quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest-posttest design was employed, involving 17 students aged 11–18 years. The findings indicate that the use of the Qur'an Memorization application was effective in improving students' memorization ability, as evidenced by an N-Gain Score analysis showing a value of 0.37 or equivalent to 36.66%, categorized as Medium effectiveness ($0.30 \leq g < 0.70$), indicating that the application provided a sufficiently good level of effectiveness in enhancing students' memorization ability. This improvement was further corroborated by the student perception questionnaire, in which the dimension measuring perceived improvement in memorization ability obtained a score range of 3.29, categorized as Very High (3.26–4.00), indicating that students had a very positive perception and personally perceived their own memorization development throughout the application use. Such improvement was closely linked to the facilitating factors identified through the supporting factors questionnaire, where students' attitudes and interest toward the application emerged as the primary factor with the highest score range of 3.54, categorized as Very High, indicating that the supporting factors were strongly felt by students and their enthusiasm contributed significantly to their memorization improvement. Meanwhile, the inhibiting factors obtained an overall score range of 3.01, categorized as High, indicating that the inhibiting factors were only slightly felt by students. The most notable barrier was limited device access with the lowest score range of 2.85; however, this did not substantially affect the learning process. Therefore, the Qur'an Memorization application is proven effective as a supporting medium that complements the tahfiz learning process for students at Zona Qur'an.

Keywords: Application, Qur'an Memorization, Supporting Medium, Tahfiz Learning, Zona Qur'an.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur’an Sebagai Media Pendukung Pembelajaran Santri *Tahfiz* Zona Qur’an di Kelurahan Pal Putih Kota Sorong”** ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan seluruh umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Derajat Sarjana. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.
2. Dekan Fakultas Eksakta Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Bapak Sahiruddin, M.Kom. yang juga selaku Dosen Pembimbing II yang turut membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Indri Anugrah Ramadhani, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I, Pembimbing Akademik, dan Penguji II, yang dengan penuh kesabaran dan keikhlasan telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, serta memberikan masukan yang sangat

berharga kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

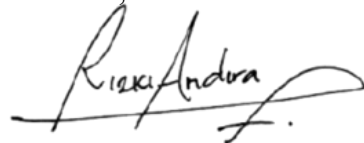
5. Bapak Dr. Firman, M.Pd., selaku Ketua Penguji dan Ibu Matahari, M.Kom., selaku Penguji I, yang telah memberikan masukan, koreksi, dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf Akademik Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan pelayanan terbaik selama penulis menempuh pendidikan.
7. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memanjatkan segala doa, dukungan serta pengorbanan yang tak terhingga.
8. Adik-adik tersayang, Alm. Kakek dan Nenek, serta seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan dan membantu penulis dalam setiap kesulitan yang dihadapi selama masa perkuliahan.
9. Teman-teman PTI Angkatan 2022 yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini, memberikan semangat dan dukungan yang sangat berarti.
10. Teman-teman pengurus dan anggota HIMATEKFORS yang sudah kebersamai perjalanan ini, memberikan banyak pengalaman berarti, menjadi rumah kedua yang mengajarkan arti penting persaudaraan kepada penulis.

Tidak ada yang dapat penulis berikan selain untaian doa semoga Allah SWT memberikan balasan yang sebaik-baiknya serta rahmat yang melimpah. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari

berbagai pihak demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Pendidikan Teknologi Informasi.

Sorong, 27 April 2026

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rizki Andira', with a long horizontal flourish extending to the right.

Rizki Andira M. Idris

NIM. 148320722025

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN SUBJUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kajian Teori	8

2.1.1	Profil Zona Qur'an	8
2.1.2	Aplikasi Hafalan Qur'an	10
2.1.3	Karakteristik Generasi <i>Alpha</i>	13
2.1.4	Media Pembelajaran.....	14
2.1.5	Efektivitas Media Pembelajaran	15
2.1.5.1	Perspektif Ganda Efektivitas Teknologi Pembelajaran	16
2.1.5.2	<i>Technology Acceptance Model</i> (TAM)	17
2.1.5.3	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	18
2.1.5.4	Theory of Reasoned Action (TRA)	19
2.1.5.5	Integrasi Perspektif	19
2.1.6	Uji Coba <i>N-Gain</i>	20
2.1.7	Metode Penelitian Kuantitatif	21
2.1.7.1	Penelitian <i>Pre-Experimental Design</i>	23
2.1.8	Instrumen Skala Likert	23
2.1.9	Instrumen Penelitian.....	24
2.1.9.1	Instrumen Persepsi Santri	25
2.1.9.2	Instrumen Faktor Pendukung.....	27
2.1.9.3	Instrumen Faktor Penghambat.....	29
2.1.9.4	Interpretasi Hasil Kuesioner	31
2.2	Penelitian yang Relevan	32
2.3	Kerangka Berpikir	35

BAB III	37
METODE PENELITIAN	37
3.1 Jenis Penelitian.....	37
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	38
3.2.1 Waktu Penelitian	38
3.2.2 Tempat Penelitian.....	38
3.3 Populasi dan Sampel	38
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.4.1 Observasi.....	39
3.4.2 Wawancara.....	40
3.4.3 Angket	41
3.4.4 Studi Pustaka.....	43
3.4.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	44
3.4.5.1 Uji Validitas	44
3.4.5.2 Uji Reliabilitas.....	45
3.5 Teknik Analisis Data.....	46
3.5.1 Analisis Data Angket Santri.....	46
3.6 Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	51
3.6.1 Pelaksanaan <i>Pretest</i>	51
3.6.2 Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an.....	52
3.6.3 Pengisian Angket	52
3.6.4 Pelaksanaan <i>Posttest</i>	53

BAB IV	54
HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Hasil Penelitian	54
4.1.1 Data Awal Penelitian.....	54
4.1.1.1 Subjek Penelitian.....	54
4.1.1.2 Hasil Validasi Instrumen oleh Validator.....	55
4.1.1.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	57
4.1.2 Hasil Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an	58
4.1.3 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	59
4.1.4 Hasil Analisis Uji N-Gain Skor.....	61
4.1.5 Hasil Angket.....	63
4.1.5.1 Angket Persepsi Santri	63
4.1.5.2 Angket Faktor Pendukung.....	64
4.1.5.3 Angket Faktor Penghambat.....	66
4.2 Pembahasan.....	67
4.2.1 Efektivitas Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an.....	67
4.2.2 Peningkatan Kemampuan Hafalan Al-Qur'an.....	68
4.2.3 Persepsi Satri terhadap Penggunaan Aplikasi	69
4.2.4 Faktor Pendukung Penggunaan Aplikasi.....	71
4.2.5 Faktor Penghambat Penggunaan Aplikasi	74
BAB V	76
KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan	76

5.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN-LAMPIRAN	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Pengajar Zona Qur'an	9
Tabel 2.2 Interpretasi Skor Kuesioner	31
Tabel 3.1 Indikator Angket	42
Tabel 3.2 Kategori Interpretasi <i>N-Gain</i>	46
Tabel 3.3 Skor Angket	47
Tabel 3.4 Interpretasi Skor Angket	48
Tabel 3.5 Contoh Rangking Persepsi Penggunaan	49
Tabel 3.6 Contoh Rangking Faktor Pendukung	49
Tabel 3.7 Contoh Rangking Faktor Penghambat	50
Tabel 4.1 Data Hasil Penilaian Angket Persepsi Santri	56
Tabel 4.2 Data Hasil Penilaian Angket Faktor Pendukung	56
Tabel 4.3 Data Hasil Penilaian Angket Faktor Penghambat	57
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket	58
Tabel 4.5 Rekapitulasi Skor Penggunaan Aplikasi per Sesi	58
Tabel 4.6 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Santri.....	60
Tabel 4.7 Hasil Analisis N-Gain Skors	62
Tabel 4.8 Hasil Angket Persepsi Santri per Dimensi	64
Tabel 4.9 Hasil Angket Faktor Pendukung per Dimensi	65
Tabel 4.10 Hasil Angket Faktor Penghambat per Dimensi	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal Aplikasi	11
Gambar 2.2 Tampilan Menu Pilih Surat	11
Gambar 2.3 Tampilan Mode Permainan	12
Gambar 2.4 Tampilan Skor	12
Gambar 2.5 Tampilan Mode Baca	12
Gambar 2.6 <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	23
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir	35
Gambar 4.1 Sebaran Kategori Santri Pada Faktor Pendukung	71
Gambar 4.2 Perbandingan Nilai <i>Mean</i> Per Dimensi Faktor Pendukung	72
Gambar 4.3 Perbandingan Nilai <i>Mean</i> Per Dimensi Faktor Penghambat	74
Gambar 4.4 Indikator Hambatan Utama Pada Dimensi Keterbatasan Akses	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	89
Lampiran 2 Lembar Validasi Angket	90
Lampiran 3 Tabel Indikator Validasi Angket.....	93
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Revisi Proposal.....	94
Lampiran 5 Lembar Pengesahan Proposal	95
Lampiran 6 Hasil Uji Reliabilitas Angket Persepsi	96
Lampiran 7 Hasil Uji Reliabilitas Angket Faktor Pendukung.....	97
Lampiran 8 Hasil Uji Reliabilitas Angket Faktor Penghambat.....	98
Lampiran 9 Lembar Hasil Uji <i>Pretest</i>	99
Lampiran 10 Lembar Hasil Uji <i>Posttest</i>	103
Lampiran 11 Lembar Hasil Pengisian Angket Persepsi	107
Lampiran 12 Lembar Hasil Pengisian Angket Faktor Pendukung	113
Lampiran 13 Lembar Hasil Pengisian Angket Faktor Penghambat.....	119
Lampiran 14 Daftar Hadir Santriwan dan Santriwati Zona Qur'an.....	125
Lampiran 15 Rekap Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	127
Lampiran 16 Rekap Data Hasil Angket Persepsi.....	128
Lampiran 17 Rekap Data Hasil Angket Faktor Pendukung.....	129
Lampiran 18 Rekap Data Hasil Angket Faktor Penghambat.....	130
Lampiran 19 Rubrik Penilaian Hafalan Qur'an	131
Lampiran 20 Dokumentasi	132

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat pada era globalisasi saat ini membawa pengaruh signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Teknologi telah menjadi bagian integral dalam proses pendidikan modern dan berperan sebagai penunjang yang efektif dalam pembelajaran. Salah satu contoh kemajuan teknologi yang luar biasa adalah kehadiran gawai atau *smartphone* yang kini memiliki beragam fitur canggih seperti akses internet cepat dan berbagai aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024), sebanyak 72,78% penduduk Indonesia telah mengakses internet dan 68,65% memiliki telepon seluler. Tingginya angka penggunaan internet dan gawai menunjukkan bahwa teknologi telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan masyarakat Indonesia, termasuk di kalangan anak-anak usia sekolah. Data BPS juga mencatat bahwa sekitar 39,71% anak usia dini telah menggunakan telepon seluler dan 35,57% sudah dapat mengakses internet. Penggunaan gawai dapat memberikan dampak positif apabila dimanfaatkan untuk hal-hal yang bermanfaat, seperti mendukung proses pembelajaran, berkomunikasi secara produktif, dan mengatur waktu dengan lebih baik.

Generasi *alpha*, yaitu generasi yang lahir antara tahun 2010 hingga 2025, memiliki karakteristik unik sebagai generasi pertama yang sepenuhnya tumbuh dalam era digital yang terus berkembang pesat sejak lahir. Menurut Ronny Gunawan et al. (2024), generasi ini cenderung interaktif terhadap media dan metode pembelajaran yang berhubungan dengan teknologi seperti animasi, media audio, *game* edukasi, aplikasi pembelajaran, dan *virtual reality*. Penelitian Aulia Mufti et al. (2024) juga mengungkapkan bahwa generasi *alpha* memiliki kecenderungan lebih tinggi dalam menggunakan perangkat digital untuk berbagai aktivitas sehari-hari, termasuk dalam konteks pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi yang sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari santri, diharapkan pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih fleksibel dan interaktif, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih beragam.

Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) merupakan lembaga pendidikan non formal yang bertujuan mendidik santri agar mampu membaca dan mempelajari Al-Qur'an dengan baik dan benar. Di Kota Sorong, terdapat sekitar 63 Taman Pendidikan Qur'an yang terdaftar di Kementerian Agama dan memiliki izin beroperasi. Salah satunya adalah Zona Qur'an yang terletak di Kelurahan Pal Putih, Kota Sorong. Zona Qur'an berdiri sejak tahun 2019 sebagai salah satu lembaga di bawah naungan Yayasan Kesejahteraan Madani (YAKESMA) dengan salah satu program unggulan yaitu program *tahfiz* yang bertujuan membantu santri dalam menghafal Al-Qur'an dengan lancar dan benar.

Berdasarkan data awal yang diperoleh peneliti melalui observasi dan wawancara dengan pengajar di Zona Qur'an yaitu Ustaz Rizal dan Ustazah Hadismaningsi, TPQ ini memiliki 96 santri aktif dengan rentang usia 5-18 tahun. Khusus untuk program *tahfiz*, terdapat 22 santri dengan rentang usia 11-18 tahun dan tingkat hafalan yang beragam. Hafalan tertinggi yang telah dicapai oleh santri *tahfiz* berada pada tingkat 5 juz (juz 30, juz 29, juz 28, juz 1, dan juz 2), sedangkan hafalan terendah baru mencapai 1 juz (juz 30). Data ini menunjukkan adanya variasi kemampuan hafalan yang cukup signifikan di antara santri, sehingga diperlukan metode pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan santri dengan berbagai tingkat kemampuan.

Metode pembelajaran *tahfiz* yang saat ini diterapkan di Zona Qur'an menggunakan tiga metode. Metode pertama adalah metode *talaqqi* dan *ziyadah*, di mana santri menyimak serta mendirikan pelafalan ustaz/ustazah sebelum menambah hafalan baru. Metode kedua adalah metode *murajaah*, yakni pengulangan hafalan untuk memperkuat daya ingat santri. Metode ketiga adalah metode *tasmi'*, di mana santri menyetorkan hafalan secara lisan kepada ustaz/ustazah. Ketiga metode ini telah terbukti efektif dalam pembelajaran *tahfiz* dan memiliki kelebihan dalam membangun interaksi langsung antara santri dan ustaz/ustazah, serta menjaga kualitas bacaan sesuai kaidah tajwid. Namun, seiring dengan karakteristik santri generasi *alpha* yang lebih akrab dengan perangkat digital sejak usia dini, terdapat peluang untuk menambah variasi dan inovasi dalam metode pembelajaran *tahfiz* sebagai pelengkap dan media pendukung yang dapat memperkaya proses pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran Al-Qur'an telah menunjukkan hasil yang positif berdasarkan beberapa penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa aplikasi digital dapat mendukung pembelajaran *tahfiz*. Ikhsan et al. (2024) menemukan bahwa santri yang menggunakan aplikasi Hafalan Qur'an berbasis Android memiliki persepsi positif terhadap kemudahan dan kemanfaatan aplikasi dalam proses menghafal. Demikian pula, Rosmiyati et al. (2025) melaporkan bahwa pengguna aplikasi Tarteel menunjukkan tingkat kepuasan dan motivasi yang tinggi dalam pembelajaran *tahfiz*. Nur Cahyo et al. (2024) juga menemukan bahwa fitur gamifikasi dalam aplikasi pembelajaran Al-Qur'an meningkatkan *engagement* dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan menurut persepsi pengguna.. Hasil penelitian-penelitian tersebut mengindikasikan bahwa pemanfaatan aplikasi dan *game* digital dapat menjadi media pendukung yang inovatif dalam pembelajaran *tahfiz*, melengkapi metode konvensional yang sudah ada.

Berdasarkan permasalahan dan peluang yang telah dibahas sebelumnya, maka peneliti akan melakukan penelitian terkait penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung pembelajaran santri *tahfiz* di Zona Qur'an. Penelitian ini bertujuan untuk menambah variasi metode pembelajaran *tahfiz* dengan mengintegrasikan teknologi digital yang sesuai dengan karakteristik santri generasi *alpha*.

Aplikasi Hafalan Qur'an dirancang khusus untuk memudahkan pengguna dalam menghafal ayat-ayat Al-Qur'an dengan cara yang interaktif dan menyenangkan. Di dalam aplikasi tersebut terdapat beberapa fitur yang

mendukung proses hafalan, antara lain: pertama, mode permainan yang menyajikan metode sambung ayat dengan pilihan jawaban yang harus dipilih oleh pengguna, sehingga proses menghafal menjadi lebih interaktif dan menantang. Kedua, sistem skor yang menampilkan tingkat kelancaran hafalan setelah menyelesaikan setiap level, memberikan umpan balik langsung kepada pengguna mengenai progres mereka. Ketiga, mode baca yang memungkinkan pengguna membaca ayat-ayat Al-Qur'an secara langsung tanpa harus bermain. Keempat, fitur unduh suara yang memudahkan pengguna dalam mendengarkan bacaan ayat-ayat Al-Qur'an dengan tajwid yang benar. Dengan berbagai fitur yang interaktif dan menarik tersebut, aplikasi ini diharapkan dapat menjadi media pendukung yang efektif dalam membantu santri menghafal Al-Qur'an, melengkapi metode konvensional yang sudah diterapkan di Zona Qur'an.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana efektivitas penggunaan aplikasi *game* mobile Hafalan Qur'an sebagai media pendukung pembelajaran santri *tahfiz* di Zona Qur'an?
2. Apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam penggunaan aplikasi *game* mobile Hafalan Qur'an?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi *game* mobile Hafalan Qur'an sebagai media pendukung pembelajaran santri *tahfiz* di Zona Qur'an.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mendukung dan menghambat penggunaan aplikasi *game* mobile Hafalan Qur'an.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang penulis lakukan diharapkan dapat memberikan manfaat

1. Manfaat Teoritis
 - a. Sebagai kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang teknologi pendidikan dan pembelajaran Al-Qur'an dengan memanfaatkan media digital berbasis *game* mobile.
 - b. Memberikan landasan teori dan referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengkaji implementasi media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi mobile.
 - c. Memperluas pemahaman tentang pemanfaatan metode pembelajaran inovatif yang dapat melengkapi metode menghafal Al-Qur'an.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Zona Qur'an

Menjadi dasar untuk pengambilan keputusan dalam pengembangan dan penerapan teknologi pendidikan yang efektif di Zona Qur'an.

b. Bagi Pengajar

Membantu pengajar dalam mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan santri masa kini.

c. Bagi Santri

Memberikan umpan balik kepada santri tentang bagaimana aplikasi dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung proses menghafal Al-Qur'an.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menjadi sumber data dan referensi untuk penelitian lanjutan yang berfokus pada pengembangan media pembelajaran digital berbasis aplikasi mobile dalam pendidikan agama.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Profil Zona Qur'an

Lembaga Pendidikan Al-Qur'an (LPA) Zona Qur'an didirikan pada tahun 2019 oleh lembaga amal zakat nasional, yaitu Yayasan Kesejahteraan Madani (YAKESMA) yang bekerja tidak hanya dalam bidang zakat saja tapi juga dalam bidang dakwah, pendidikan dan kepedulian untuk masyarakat. Ada beberapa hal yang melatarbelakangi berdirinya Zona Qur'an, salah satunya adalah munculnya kerisauan terhadap kondisi anak-anak zaman sekarang yang hidup berdampingan dengan kecanggihan teknologi seperti gawai. Hal ini menimbulkan ketakutan akan kehilangan generasi-generasi Qur'ani, oleh karena itu diharapkan dengan adanya Zona Qur'an dapat menjadi tempat lahirnya generasi-generasi Qur'ani untuk membumikan Al-Qur'an di bumi cenderawasih melalui tangan-tangan para pemuda-pemudi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, Zona Qur'an mempunyai 5 pengajar dengan ketua yang merangkap juga sebagai pengajar. Tenaga pengajar di Zona Qur'an memperoleh imbalan atau gaji dari uang infak santri serta dari YAKESMA yang mendukung program Zona Qur'an. Jumlah santri yang tercatat di tahun 2025 adalah 96 orang. Dengan jumlah santriwan sebanyak 46 orang dan jumlah santriwati sebanyak 50 orang, yang dibagi dalam 4 kelas.

Tabel 2.1 Pengajar Zona Qur'an

No	Nama Pengajar	Jabatan dan Tugas
1.	Ustaz Rizal Saba'a Hunusalela, S.Pd.	Ketua Zona Qur'an, Guru <i>Tahfiz</i> Santriwan (Abdurrahman bin Auf), Guru Santriwan Iqro' 5-6 & Guru Santriwan Al-Qur'an (Ali bin Abi Thalib).
2.	Ustazah Hadismaningsi Sumarno, S.Pd.	Sekretaris Zona Qur'an, Guru Iqra' 1 – 4 Santriwan (Saad bin Abi Waqosh) & Santriwati (Shofiyah)
3.	Ustazah Feby Aliya Putri	Bendahara 1 Zona Qur'an, Guru Santriwati Iqra' 5-6 dan Guru Santriwati Al-Qur'an (Fatimah Az-Zahra)
4.	Ustazah Khusnul Lestari	Bendahara 2 Zona Qur'an & Guru <i>Tahfiz</i> Santriwati (Hafshah)

Visi Zona Qur'an "Menjadi lembaga pendidikan Al-Qur'an yang terpercaya, produktif dan berkontribusi untuk kemajuan umat." Adapun misi Zona Qur'an antara lain:

1. Menjadikan Al-Qur'an hadir dalam setiap sudut kehidupan masyarakat muslim khususnya di Kota Sorong Papua Barat.
2. Menghidupkan Al-Qur'an dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun kondisi santri yang menjadi objek penelitian, dari hasil observasi dan wawancara dengan pengajar, metode pembelajaran *tahfiz* yang di Zona Qur'an saat ini masih menggunakan metode konvensional yang telah terbukti efektif secara tradisional. Namun, mengingat karakteristik santri yang mayoritas termasuk dalam generasi *alpha* dengan rentang usia 11 – 18 tahun dan telah terbiasa menggunakan perangkat digital dalam kehidupan sehari-hari mereka, terdapat peluang untuk menambah variasi metode pembelajaran yang lebih selaras dengan perkembangan teknologi saat ini.

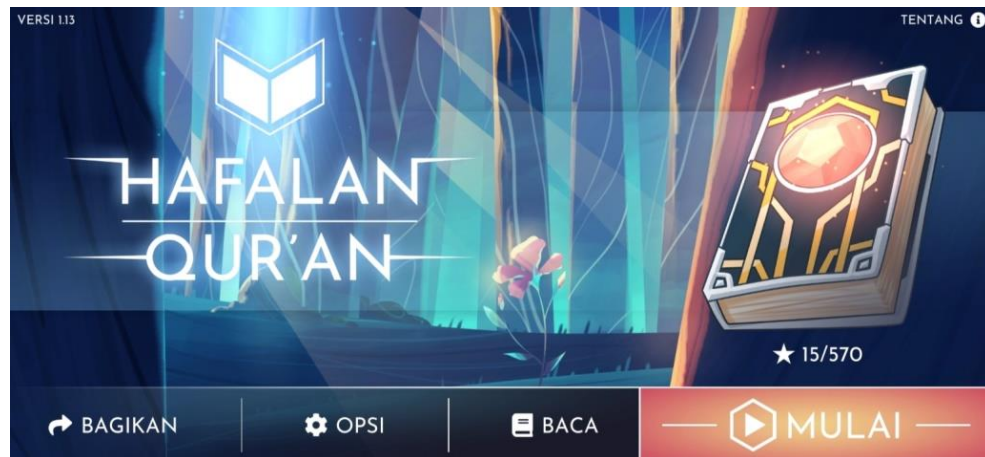
Melihat peluang tersebut, peneliti mengintegrasikan media pembelajaran interaktif berupa aplikasi Hafalan Qur'an berbasis *game* mobile sebagai pelengkap metode konvensional yang sudah ada. Penambahan variasi metode ini diharapkan dapat memperkaya proses pembelajaran *tahfiz* dengan menyesuaikan karakteristik santri masa kini yang lebih akrab dengan teknologi digital, tanpa menggantikan peran penting metode konvensional dan bimbingan langsung dari ustaz/ustazah.

2.1.2 Aplikasi Hafalan Qur'an

(Ikhsan et al., 2024) Secara umum, aplikasi Hafalan Qur'an merujuk pada suatu perangkat lunak yang didesain khusus untuk membantu individu dalam proses pembelajaran dan penghafalan Al-Qur'an. Aplikasi ini biasanya dapat diakses melalui gawai, tablet, atau komputer. Dikutip dari deskripsi resmi aplikasi Hafalan Qur'an di Google Play Store, *game* ini dirancang oleh Ilham Hasymi Effendi untuk memudahkan penggunaanya dalam menghafal ayat-ayat Al-Qur'an. *Game* ini dirilis pada 5 April 2019 dan ditawarkan oleh Tim Anak Soleh.

Aplikasi Hafalan Qur'an mempunyai beberapa fitur seperti akses mudah terhadap teks Al-Qur'an yang disajikan dalam mode baca, di mana pengguna dapat memilih cara membaca, tajwid atau mengulang-ulang ayat tertentu sehingga penghafal lebih mudah mengingatnya. Aplikasi Hafalan Qur'an juga dapat berguna untuk melihat kemajuan pengguna dalam menghafal Al-Qur'an, dengan melihat skor yang didapatkan dalam mode permainan sambung ayat. Aplikasi ini juga memberikan contoh pengucapan dan tajwid secara langsung kepada

pengguna. Beberapa tampilan menu pada aplikasi Hafalan Qur'an dapat dilihat pada gambar 2.1 s.d 2.5.



Gambar 2.1 Tampilan Awal Aplikasi



Gambar 2.2 Tampilan Menu Pilih Surat



Gambar 2.3 Tampilan Mode Permainan



Gambar 2.4 Tampilan Skor



Gambar 2.5 Tampilan Mode Baca

Aplikasi Hafalan Qur'an dapat berguna bagi penggunanya yang ingin menambah metode dalam menghafal Al-Qur'an, karena penggunaan media *game* berbasis mobile membuat santri lebih aktif dari sebelumnya (Ikhsan et al., 2024). Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Maryam et al. (2025), bahwa pemanfaatan gawai yang memang mudah dibawa, mudah diakses, dan terjangkau sebagai media dalam proses pembelajaran tentulah sangat berdampak bagi penggunanya.

2.1.3 Karakteristik Generasi *Alpha*

Generasi *alpha* adalah generasi yang lahir antara tahun 2010 hingga 2024 dan merupakan generasi pertama yang lahir sepenuhnya di abad ke-21 (Sitompul et al., 2023). Istilah “generasi *alpha*” pertama kali diperkenalkan oleh demografer asal Australia, Mark McCrindle, untuk menyebut generasi yang datang setelah generasi Z dan menandai siklus baru dalam urutan alfabet Yunani (McCrindle & Fell, 2020). Generasi ini tumbuh dan berkembang di tengah dominasi teknologi digital, dikelilingi oleh berbagai inovasi teknologi sejak usia dini.

Generasi *alpha* tumbuh dan berkembang sepenuhnya di lingkungan digital, di mana sejak usia dini mereka sudah terbiasa menggunakan perangkat seperti gawai dan tablet dalam kehidupan sehari-hari. Sitompul et al. (2023) menyatakan bahwa generasi *alpha* banyak menghabiskan waktu di depan layar dan fasih dalam penggunaan alat-alat teknologi, sehingga hal ini membentuk cara mereka memproses informasi dan belajar secara unik. Berbeda dari generasi sebelumnya, generasi *alpha* tidak mengenal dunia tanpa internet dan perangkat digital. Menurut Gunawan et al. (2024), generasi *alpha* memiliki karakteristik unik seperti cepat

beradaptasi terhadap teknologi, lebih menyukai pembelajaran yang bersifat visual dan interaktif, serta cenderung kurang tertarik pada aktivitas yang monoton.

Dalam konteks pembelajaran, Aulia & Makrufi (2025) dalam penelitiannya tentang pengaruh karakteristik generasi *alpha* terhadap efektivitas implementasi Pendidikan Agama Islam menyatakan bahwa generasi ini memiliki gaya belajar yang berbeda dibandingkan generasi sebelumnya, di mana mereka lebih mudah memahami materi ketika disampaikan dengan metode pembelajaran berbasis digital yang interaktif. Sejalan dengan hal tersebut, hasil penelitian Gunawan et al. (2024) menunjukkan bahwa generasi *alpha* cenderung interaktif terhadap media dan metode pembelajaran yang berhubungan dengan teknologi seperti animasi, media audio, *game* edukasi, dan aplikasi pembelajaran. Mereka sangat responsif terhadap informasi yang disajikan secara visual, cepat, dan menarik.

Berdasarkan karakteristik tersebut, santri *tahfiz* di Zona Qur'an yang mayoritas termasuk dalam generasi *alpha* membutuhkan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya mengandalkan metode tatap muka saja, tetapi juga didukung oleh media digital yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung pembelajaran menjadi relevan untuk menjawab kebutuhan belajar santri generasi *alpha* di era digital ini.

2.1.4 Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu metode penting yang digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses belajar dan mengajar dengan tujuan meningkatkan efektivitas serta daya tarik kegiatan belajar mengajar (Ariyanto et

al., 2020). Salah satu bentuk media pembelajaran modern yang kian berkembang adalah media pembelajaran digital yang dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan dapat memotivasi siswa secara lebih optimal (Nurhikmah et al., 2024).

Media pembelajaran digital pada hakikatnya merupakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengaplikasikan kemajuan teknologi (Ayu et al., 2021). Media pembelajaran berbasis digital memberikan sebuah revolusi baru dalam metode pembelajaran yang digunakan (Sitepu, 2021). Salah satu cara penggunaan media digital yang efektif untuk meningkatkan minat belajar adalah dengan memanfaatkan media digital seperti *game* yang mengombinasikan kemajuan teknologi dalam penyajian konten pembelajaran secara kontekstual, visual dan interaktif yang dapat menarik perhatian (Zalfa Hafizha et al., 2023).

2.1.5 Efektivitas Media Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata “efektif” yang dalam bahasa Inggris *effective* berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik (Mulyasa, 2013, hlm. 173). Dalam konteks pendidikan, efektivitas merujuk pada tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah diterapkan (Uno, 2011, hlm. 153). Hamalik (2003, hlm. 171) mendefinisikan efektivitas pembelajaran sebagai tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditentukan sebelumnya.

Dalam konteks media pembelajaran, Munir (2017, hlm. 45) menyatakan bahwa efektivitas media pembelajaran mengacu pada sejauh mana media tersebut

dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Arsyad (2019, hlm. 15) menjelaskan bahwa media pembelajaran yang efektif adalah media yang mampu membangkitkan motivasi dan minat siswa, mengembangkan kemampuan siswa, memudahkan pemahaman materi, menyajikan informasi secara menarik dan terpercaya, serta memberikan pengalaman belajar yang bermakna.

2.1.5.1 Perspektif Ganda Efektivitas Teknologi Pembelajaran

Nielsen (1993, hlm. 26) dalam bukunya *Usability Engineering* membedakan antara *system utility* (apakah sistem menyediakan fitur yang dibutuhkan) dan *system usability* (seberapa baik pengguna dapat menggunakan fitur tersebut). keduanya harus efektif untuk mencapai kesuksesan sistem. Effendi & Zhuang (2005) menyatakan bahwa efektivitas teknologi pembelajaran harus diukur dari dua aspek yang saling melengkapi:

1) Efektivitas Objektif (*Objective Effectiveness*)

Dampak terukur terhadap hasil pembelajaran, seperti peningkatan pemahaman atau keterampilan yang dapat diukur secara kuantitatif.

2) Efektivitas Subjektif (*Subjective Effectiveness*)

Persepsi dan penerimaan pengguna terhadap teknologi, termasuk kemanfaatan yang dirasakan, kemudahan penggunaan, dan kepuasan.

Alessi & Trollip (2001, hlm. 410-411) memperkuat argumen ini dengan menyatakan bahwa teknologi pembelajaran yang efektif harus memenuhi dua kriteria: (1) *instructionally effective*, yaitu terbukti meningkatkan hasil belajar secara objektif, dan (2) *appealing to learners*, yaitu diterima dengan baik dan dipersepsikan bermanfaat oleh pengguna.

Kirkpatrick & kirkpatrick (2006) dalam model evaluasi *Four Levels of Training Evaluation* juga menekankan pentingnya mengukur pada level 1 – *Reaction* (bagaimana peserta bereaksi terhadap program) dan Level 2 – *Learning* (sejauh mana peserta memperoleh pengetahuan dan keterampilan). Kedua level ini merepresentasikan efektivitas subjektif dan objektif.

2.1.5.2 Technology Acceptance Model (TAM)

Dalam mengukur efektivitas subjektif teknologi pembelajaran, *Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan model yang paling banyak digunakan. TAM dikembangkan oleh Davis (1989) untuk menjelaskan dan memprediksi penerimaan teknologi oleh pengguna. Davis (1989) mendefinisikan dua konstruk utama yang menentukan penerimaan teknologi:

1) *Perceived Usefulness* (Persepsi Kemanfaatan)

Didefinisikan sebagai “*the degree to which a person believes that using a particular system would enhance his or her job performance*” (Davis, 1989, p. 320). Dalam konteks pembelajaran, ini berarti sejauh mana pengguna percaya bahwa menggunakan teknologi akan meningkatkan kinerja belajar mereka.

2) *Perceived Ease of Use* (Persepsi Kemudahan Penggunaan)

Didefinisikan sebagai “*the degree to which a person believes that using a particular system would be free of effort*” (Davis, 1989, p. 320). Ini mengacu pada sejauh mana pengguna percaya bahwa menggunakan teknologi tidak memerlukan usaha yang besar.

Davis, Bagozzi, & Warshaw (1989) menemukan bahwa kedua konstruk ini berpengaruh signifikan terhadap *Attitude Toward Using* (sikap terhadap penggunaan) dan *Behavioral Intention to Use* (niat untuk menggunakan), yang pada akhirnya menentukan *Actual System Use* (penggunaan aktual sistem).

2.1.5.3 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

Venkatesh, Morris, Davis, & Davis (2003) Mengembangkan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang mengintegrasikan delapan teori penerimaan teknologi, termasuk TAM. UTAUT menambahkan dua konstruk penting:

1) *Social Influence* (Pengaruh Sosial)

Didefinisikan sebagai “*the degree to which an individual perceives that important others believe he or she should use the new system*” (Venkatesh et al., 2003, p. 451). ini mengacu pada dukungan dari orang-orang penting di sekitar pengguna, seperti guru, orang tua, dan teman sebaya.

2) *Facilitating Conditions* (Kondisi yang Memfasilitasi)

Didefinisikan sebagai “*the degree to which an individual believes that an organizational and technical infrastructure exists to support use of the system*” (Venkatesh et al., 2003, p. 453). Ini mencakup ketersediaan sumber daya dan dukungan teknis untuk menggunakan teknologi.

Thompson, Higgins, & Howell (1991) menemukan bahwa dukungan sosial berpengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi, terutama dalam konteks penggunaan wajib atau pada pengguna pengalaman teknologi terbatas.

2.1.5.4 Theory of Reasoned Action (TRA)

Fishbein & Ajzen (1975) dalam *Theory of Reasoned Action* menambahkan konstruk *Attitude Toward Behavior* (sikap terhadap perilaku), yaitu evaluasi positif atau negatif seseorang tentang melakukan suatu perilaku. Dalam konteks teknologi pembelajaran, sikap positif terhadap penggunaan teknologi menunjukkan bahwa teknologi tersebut memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memotivasi.

Dais et al. (1989) menemukan bahwa *attitude toward using* merupakan mediator antara *perceived usefulness/ease of use* dengan *behavioral intention*, yang berarti sikap pengguna memainkan peran penting dalam menentukan apakah teknologi akan diterima dan digunakan.

2.1.5.5 Integrasi Perspektif

Penelitian ini mengintegrasikan perspektif efektivitas objektif dan subjektif untuk memberikan gambaran komprehensif tentang efektivitas penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung pembelajaran. Efektivitas objektif diukur melalui dampak penggunaan aplikasi terhadap kualitas hafalan santri menggunakan *pre-test* dan *posttest*. Metrik yang digunakan adalah *Normalized Gain* (N-Gain) yang dikembangkan oleh Hake (1999) untuk mengukur efektivitas peningkatan pembelajaran.

Efektivitas subjektif diukur melalui persepsi santri berdasarkan konstruk-konstruk TAM (Davis, 1989), UTAUT (Venkatesh et al., 2003), dan TRA (Fishbein & Ajzen, 1975), yang mencakup persepsi kemanfaatan, persepsi kemudahan penggunaan, sikap positif, dukungan lingkungan, dan ketersediaan

fasilitas. DeLone & McLean (2003) dalam *Updated IS Succes Model* menyatakan bahwa kesuksesan sistem informasi harus diukur dari berbagai dimensi, termasuk *system use*, *user satisfaction*, dan *individual impact*. Mengukur hanya satu dimensi memberikan gambaran yang tidak lengkap tentang efektivitas sistem.

Abdullah & Ward (2016) dalam meta-analisis 107 studi TAM dalam *e-learning* menyimpulkan bahwa studi yang mengombinasikan pengukuran kinerja objektif dengan konstruk TAM memberikan wawasan yang lebih kaya dibandingkan studi yang hanya menggunakan salah satu pendekatan. Dengan demikian, penelitian ini mengadopsi pendekatan terintegrasi untuk mengukur efektivitas penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an.

2.1.6 Uji Coba N-Gain

Dalam buku *N-Gain vs Stacking. Analisis perubahan abilitas peserta didik dalam desain one group pretest-posttest* yang disusun oleh Dr. Moh. Irma Sukarelawan, dkk., (2024) menyatakan bahwa N-Gain, singkatan dari *normalized gain*, merupakan metode yang umum digunakan dalam penelitian pendidikan untuk mengukur efektivitas suatu pembelajaran atau intervensi dengan menyediakan kerangka kerja yang sangat berguna dalam mengevaluasi sejauh mana program pembelajaran tersebut berhasil meningkatkan pemahaman dan hasil belajar secara signifikan.

(Hartini et al., 2024) Uji coba N-Gain adalah metode yang digunakan untuk menilai peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti program pembelajaran. (Wahab, Junaedi, & Azhar, 2021) menunjukkan bahwa uji coba N-Gain efektif untuk mengukur peningkatan hasil belajar dengan cara membandingkan skor

pretest dan *posttest* untuk menentukan seberapa besar kontribusi pembelajaran terhadap pemahaman peserta didik.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa uji coba N-Gain sangat efektif untuk mengukur peningkatan hasil belajar dengan cara membandingkan skor *pretest* dan *posttest*, sehingga dapat mengevaluasi sejauh mana suatu media atau aplikasi berkontribusi terhadap pemahaman dan kemampuan peserta didik.

2.1.7 Metode Penelitian Kuantitatif

Metode penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menekankan pada pengukuran objektif dan analisis numerik terhadap data yang dikumpulkan melalui kuesioner, survei, atau manipulasi data statistik yang sudah ada (Creswell & Creswell, 2018, hlm. 4). Sugiyono (2019, hlm. 16) menyatakan bahwa metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Menurut Sukardi (2021, hlm. 14), penelitian kuantitatif memiliki karakteristik:

1. Menggunakan data numerik/angka
2. Menggunakan instrumen terstandar (kuesioner, tes)
3. Analisis statistik deskriptif atau inferensial
4. Hasil penelitian dapat digeneralisasi (dengan batasan tertentu)
5. Objektif dan sistematis

Metode penelitian kuantitatif adalah salah satu jenis penelitian yang memiliki struktur yang jelas, sistematis, dan terencana dari awal hingga akhir proses (Irfan Syahroni et al., 2022). Metode kuantitatif juga dikenal sebagai metode penemuan karena memungkinkan penemuan dan pengembangan teknologi baru menggunakan data penelitian yang terdiri dari angka dan analisis statistik (Yani Balaka & Abyan, 2022). Dalam buku Metode Penelitian Kuantitatif yang ditulis oleh Prof. Dr. Hotmaulina Sihotang, M.Pd., perkembangan penelitian melibatkan beberapa fase utama: (1) merumuskan rencana penelitian, (2) membuat alat yang diperlukan, (3) mengumpulkan data, (4) menganalisis data, dan (5) menyusun temuan penelitian.

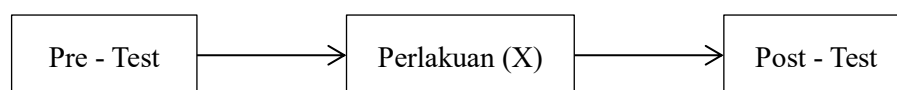
Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menguji hipotesis, menarik kesimpulan, dan memahami bagaimana variabel yang diteliti berinteraksi satu sama lain (Candra Susanto et al., 2024). Selain itu, menurut (Waruwu et al., 2025) penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan data dalam bentuk angka untuk menjawab pertanyaan penelitian. Penelitian kuantitatif melibatkan pengumpulan dan analisis data numerik terkait variabel kontrol, ini memungkinkan peneliti untuk menyelidiki secara sistematis fenomena dan hubungan antar variabel (Ramadhan et al., 2024)

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode penelitian kuantitatif sangat relevan karena metode ini menyediakan struktur yang jelas dan sistematis untuk menguji hipotesis, serta memungkinkan analisis data numerik yang dapat mengukur efektivitas aplikasi dalam mendukung proses pembelajaran.

2.1.7.1 Penelitian *Pre-Experimental Design*

Menurut Adnyana et al. (2024), desain pra-eksperimen adalah jenis penelitian kuantitatif yang memiliki kontrol eksperimental terbatas. Ini biasanya digunakan sebagai studi pendahuluan ketika kontrol penuh atas variabel tidak dapat dilakukan. Tidak ada randomisasi subjek, kontrol terbatas terhadap variabel eksternal, dan sering kali hanya melibatkan satu kelompok adalah ciri khas desain ini. Desain pra-eksperimen sering digunakan dalam berbagai konteks pendidikan untuk menguji efektivitas suatu intervensi atau program pembelajaran.

Salah satu model desain pra-eksperimen yang umum digunakan yaitu *pre-eksperimental* dengan model *one-group pretest-posttest design*. Secara singkat, penelitian kuantitatif *one-group pretest-posttest design* merupakan penelitian yang membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* (Ikhsan et al., 2024a). *One-group pretest-posttest design* yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok tanpa pembandingan (Ria Nuryanti, 2019). Berikut adalah desain pra eksperimen *one-group pretest-posttest*.



Gambar 2.6 One-Group Pretest-Posttest Design

2.1.8 Instrumen Skala Likert

Skala Likert merupakan metode perhitungan observasi yang diberikan kepada responden untuk menghitung skala sikap suatu objek tertentu (Melinda et al., 2021). Menurut definisi operasional Noviana et al. (2024), skala Likert adalah skala atau pengukuran yang digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, atau

persepsi seseorang atau sekelompok orang di lingkungan tentang peristiwa dan fenomena sosial.

Menurut Putri Anggraeni et al. (2021) skala Likert merupakan metode penelitian yang diterapkan dalam kuesioner untuk penelitian. Kuesioner skala Likert adalah alat pengukuran yang terdiri dari pernyataan disertai dengan skala pilihan sikap yang memungkinkan responden memilih tingkat persetujuan terhadap pernyataan tersebut mulai dari “sangat setuju” hingga “sangat tidak setuju” (Suasapha, 2020). Dengan menggunakan skala Likert, instrumen penelitian dapat dibuat dalam bentuk *checklist* atau pilihan ganda, dan kemudian dievaluasi untuk menentukan kualitas instrumen penilaian dalam hal efektivitas, kepraktisan, dan validitas (Kuntoro & Fajrie, 2023).

Berdasarkan pemaparan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa peneliti secara akurat dapat mengukur opini, pandangan, serta persepsi responden mengenai beragam objek juga fenomena sosial lewat pemakaian skala Likert yang efektif dalam penelitian. Skala ini memfasilitasi akan pengumpulan data yang sistematis serta mudah dianalisis dengan menyediakan pilihan sikap yang sangat terstruktur. Desain kuesioner menggunakan skala Likert dalam bentuk *checklist* atau pilihan ganda meningkatkan kepraktisan beserta efektivitas instrumen penelitian. Hal ini juga memastikan tentang validitas hasil yang telah diperoleh.

2.1.9 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019, hlm. 102) dalam buku “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D” yang diterbitkan oleh Alfabeta Bandung, instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena

alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik, semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti, sehingga jumlah instrumen yang digunakan bergantung pada jumlah variabel yang diteliti.

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa kuesioner atau angket dengan skala Likert. Menurut Arikunto (2013, hlm. 194), kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui. Sugiyono (2019, hlm. 199) menjelaskan bahwa dalam menyusun instrumen penelitian terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu: (1) mendefinisikan variabel penelitian secara operasional agar dapat diukur, (2) menentukan indikator dari setiap variabel, (3) menyusun kisi-kisi instrumen berdasarkan indikator yang telah ditentukan, dan (4) menyusun item-item pertanyaan yang sesuai dengan indikator. Terdapat tiga instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu instrumen persepsi santri, instrumen faktor pendukung, dan instrumen faktor penghambat.

2.1.9.1 Instrumen Persepsi Santri

Instrumen persepsi santri disusun untuk mengukur efektivitas subjektif penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an berdasarkan konstruk-konstruk TAM (Davis, 1989), TRA (Fishbein & Ajzen, 1975), dan UTAUT (Venkatesh et al., 2003). Instrumen ini terdiri dari lima dimensi sebagai berikut.

1) Persepsi Peningkatan Kemampuan Hafalan

Dimensi ini diadaptasi dari konstruk *Perceived Usefulness* dalam TAM (Davis, 1989, hlm. 320). Dimensi ini mengukur sejauh mana santri

merasakan dampak nyata penggunaan aplikasi terhadap kemampuan hafalannya, mencakup kemudahan mengingat hafalan, kelancaran saat menyetorkan hafalan, berkurangnya kesalahan hafalan, serta peningkatan kualitas hafalan secara keseluruhan setelah menggunakan aplikasi.

2) Motivasi dan Kepercayaan Diri

Dimensi ini diadaptasi dari konstruk *Attitude Toward Using* dalam TRA (Fishbein & Ajzen, 1975, hlm. 216). Dimensi ini mengukur perubahan sikap positif dan dorongan dari dalam diri santri dalam kegiatan menghafal setelah menggunakan aplikasi, mencakup semangat menghafal, rasa percaya diri saat menyetorkan hafalan, serta kemampuan fokus saat menghafal menggunakan aplikasi.

3) Kemandirian dan Disiplin Belajar

Dimensi ini diadaptasi dari konstruk *Actual System Use* dalam TAM (Davis et al. 1989). Dimensi ini mengukur sejauh mana penggunaan aplikasi mendorong santri untuk belajar secara mandiri dan lebih disiplin dalam kegiatan menghafal, mencakup kebiasaan melakukan *murajaah* secara mandiri, keteraturan mengatur waktu menghafal, kemampuan menggunakan aplikasi tanpa bantuan orang lain, serta kesungguhan dalam mencapai target hafalan yang telah ditentukan.

4) Penilaian terhadap Kebermanfaatan Aplikasi

Dimensi ini diadaptasi dari konstruk *Perceived Usefulness* dalam TAM (Davis, 1989, hlm. 320). Dimensi ini mengukur sejauh mana santri

menilai bahwa aplikasi Hafalan Qur'an benar-benar bermanfaat dalam kegiatan menghafal, mencakup penilaian bahwa aplikasi membantu proses menghafal Al-Qur'an, kesesuaian aplikasi dengan kegiatan *tahfiz* di TPQ, manfaat yang dirasakan saat belajar menghafal menggunakan aplikasi, serta pengalaman belajar menghafal yang terasa menyenangkan.

5) Persepsi Penggunaan Aplikasi di Rumah

Dimensi ini diadaptasi dari konstruk *Social Influence* dan *Facilitating Conditions* dalam UTAUT (Venkatesh et al., 2003, hlm. 451 & 453).

Dimensi ini mengukur persepsi santri terkait kemungkinan dan kemudahan penggunaan aplikasi secara mandiri di luar jam pembelajaran, mencakup dukungan orang tua terhadap penggunaan aplikasi di rumah, kesempatan yang dimiliki santri untuk mengakses aplikasi di rumah, serta kemampuan santri dalam mengatur waktu penggunaan aplikasi secara mandiri.

2.1.9.2 Instrumen Faktor Pendukung

Instrumen faktor pendukung disusun berdasarkan konstruk-konstruk teori penerimaan teknologi yaitu TAM (Davis, 1989), TRA (Fishbein & Ajzen, 1975), dan UTAUT (Venkatesh et al., 2003). Dari keseluruhan konstruk yang ada, dipilih tiga dimensi yang paling relevan dengan konteks penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an, yaitu sebagai berikut.

1) Kemudahan Penggunaan

Dimensi ini diadaptasi dari konstruk *Perceived Ease of Use* dalam TAM (Davis, 1989, hlm. 320). Dimensi ini mengukur sejauh mana santri merasa bahwa aplikasi mudah digunakan dan dioperasikan, memiliki tampilan yang jelas dan mudah dipahami, memiliki menu yang mudah ditemukan, tidak menimbulkan kesulitan dalam pengoperasian, memiliki fitur-fitur yang mudah digunakan, serta dapat dipelajari dengan cepat tanpa bantuan orang lain.

2) Sikap dan Ketertarikan

Dimensi ini diadaptasi dari konstruk *Attitude Towards Using* dalam TRA (Fishbein & Ajzen, 1975, hlm. 216). Dimensi ini mengukur perasaan senang santri saat menggunakan aplikasi, persepsi bahwa belajar dengan aplikasi terasa menyenangkan, ketertarikan terhadap fitur permainan sambung ayat, serta penilaian santri terhadap tampilan aplikasi secara keseluruhan.

3) Dukungan lingkungan dan Fasilitas

Dimensi ini diadaptasi dari dua konstruk dalam UTAUT (Venkatesh et al., 2003), yaitu *Social Influence* (hlm. 451) dan *Facilitating Conditions* (hlm. 453). Kedua konstruk digabungkan menjadi satu dimensi karena keduanya sama-sama mengukur faktor eksternal dari lingkungan santri. Dimensi ini mencakup dukungan dari ustaz/ustazah, izin dan dukungan dari orang tua, kemudahan akses terhadap *smartphone*, kecukupan

waktu penggunaan yang diberikan, serta keteraturan jadwal penggunaan aplikasi.

2.1.9.3 Instrumen Faktor Penghambat

Instrumen faktor penghambat disusun untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang menghambat penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an oleh santri. Instrumen ini disusun berdasarkan konstruk-kostruk TAM (Davis, 1989), TRA (Fishbein & Ajzen, 1975), dan UTAUT (Venkatesh et al., 2003). Sugiyono (2019, hlm. 157) menjelaskan bahwa dalam penelitian evaluasi program, perlu diidentifikasi kendala yang dapat berupa kendala teknis, kendala sumber daya, maupun kendala psikologis. Instrumen ini terdiri dari lima dimensi sebagai berikut.

1) Kendala Teknis

Dimensi ini diadaptasi dari konstruk *Perceived Ease of Use* dalam TAM (Davis, 1989, hlm. 320). Permasalahan teknis pada aplikasi secara langsung mempengaruhi persepsi kemudahan penggunaan santri, karena aplikasi yang sering bermasalah akan dirasakan sebagai beban tambahan dalam proses menghafal. Dimensi ini mencakup aplikasi yang sering bermasalah saat digunakan, berjalan lambat saat dibuka, terkadang tertutup sendiri, serta adanya bagian-bagian aplikasi yang sulit digunakan.

2) Kendala Penggunaan

Dimensi ini juga diadaptasi dari konstruk *Perceived Ease of Use* dalam TAM (Davis, 1989, hlm. 320). Pada dimensi ini hambatan bersumber

dari sisi pengguna, yaitu kesulitan santri dalam memahami dan mengoperasikan aplikasi. Dimensi ini mencakup kesulitan menggunakan aplikasi, rasa bingung saat memakai aplikasi, kebutuhan bantuan orang lain untuk mengoperasikannya, serta belum terbiasanya santri menggunakan aplikasi Hafalan Qur'an.

3) Gangguan dan Distraksi

Dimensi ini diadaptasi dari konstruk *Attitude Toward Using* dalam TRA (Fishbein & Ajzen, 1975, hlm. 216). Gangguan dari lingkungan sekitar dapat mempengaruhi sikap dan niat santri dalam menggunakan aplikasi lain yang mengganggu konsentrasi, mudah terdistraksi oleh lingkungan sekitar saat menggunakan *handphone*, serta kebiasaan menghentikan permainan untuk berbicara dengan teman di sekitar.

4) Keterbatasan Akses

Dimensi ini diadaptasi dari konstruk *Facilitating Conditions* dalam UTAUT (Venkatesh et al., 2003, hlm. 453). Keterbatasan infrastruktur pendukung merupakan salah satu hambatan utama dalam penggunaan teknologi, terutama di lingkungan dengan sumber daya yang terbatas. Dimensi ini mencakup waktu penggunaan aplikasi yang terasa kurang, tidak selalu bisa mengakses aplikasi saat dibutuhkan, tidak memiliki *handphone* sendiri, harus bergantian menggunakan *handphone* dengan orang lain, serta pembatasan penggunaan *handphone* dengan orang tua di rumah. Jogyanto (2008, hlm. 112-113) menjelaskan bahwa keterbatasan akses terhadap perangkat merupakan salah satu hambatan

signifikan dalam penggunaan teknologi, terutama di lingkungan dengan infrastruktur yang masih terbatas.

5) Preferensi Metode Lama

Dimensi ini diadaptasi dari konstruk *Attitude Toward Using* dalam TRA (Fishbein & Ajzen, 1975, hlm. 216). Kecenderungan santri untuk lebih nyaman dengan metode menghafal konvensional mencerminkan evaluasi yang belum sepenuhnya positif terhadap penggunaan teknologi baru, sehingga dapat memengaruhi tingkat penerimaan dan intensitas penggunaan aplikasi dalam kegiatan menghafal.

2.1.9.4 Interpretasi Hasil Kuesioner

Riduwan (2015, hlm. 15) dalam buku “Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian” yang diterbitkan oleh Alfabeta Bandung menjelaskan bahwa untuk menginterpretasikan hasil perhitungan skor kuesioner dengan skala Likert, dapat menggunakan kategori sebagai berikut:

Tabel 2.2 Interpretasi Skor Kuesioner

Rentang Skor	Kategori
4,21 – 5,00	Sangat Tinggi
3,41 – 4,20	Tinggi
2,61 – 3,40	Sedang
1,81 – 2,60	Rendah
1,00 – 1,80	Sangat Rendah

Interpretasi untuk Faktor Pendukung :

- Skor Sangat Tinggi/Tinggi = Faktor tersebut sangat mendukung penggunaan aplikasi
- Skor Sedang = Faktor tersebut cukup mendukung
- Skor Rendah/Sangat Rendah = Faktor tersebut kurang mendukung

Interpretasi untuk Faktor Penghambat:

- Skor Sangat Tinggi/Tinggi = Faktor tersebut bukan hambatan yang berarti
- Skor Sedang = Faktor tersebut cukup menghambat
- Skor Rendah/Sangat Rendah = Faktor tersebut menjadi hambatan yang signifikan

Dengan menggunakan instrumen yang telah tervalidasi dan mengikuti prosedur penyusunan yang benar, diharapkan data yang diperoleh dapat menggambarkan faktor pendukung dan penghambat penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an secara akurat dan objektif.

2.2 Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa hasil penelitian yang membahas mengenai penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung dalam meningkatkan hafalan santri, di antara hasil yang relevan adalah:

Penelitian pertama, *FENOMENA: Jurnal Penelitian* “Pengaruh Penggunaan Aplikasi Hafalan Al-Qur'an pada Android terhadap Kemampuan Menghafal Siswa”. Penelitian yang dilakukan oleh (Ikhsan et al., 2024a) berfokus pada pengaruh penggunaan aplikasi hafalan Al-Qur'an pada Android terhadap

kemampuan menghafal siswa di Pondok Pesantren Al-Irsyad Bulaan Kamba, Kabupaten Agam, dengan pendekatan *pre-experimental* dan desain *one group pretest-posttest*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata skor *pretest* kemampuan menghafal siswa adalah 48,28, yang meningkat menjadi 64,94 setelah penggunaan aplikasi, dengan peningkatan rata-rata sebesar 16,49 dan nilai signifikasi (Sig.) 0,000, yang menandakan perbedaan signifikan.

Perbedaan penelitian pertama dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada fokus dan subjek penelitian yang digunakan. Penelitian sebelumnya berfokus pada pengaruh penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an dan menjadikan santri pondok pesantren sebagai subjek penelitian. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan menambahkan analisis terhadap faktor pendukung dan penghambat dalam penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an pada Santri TPQ.

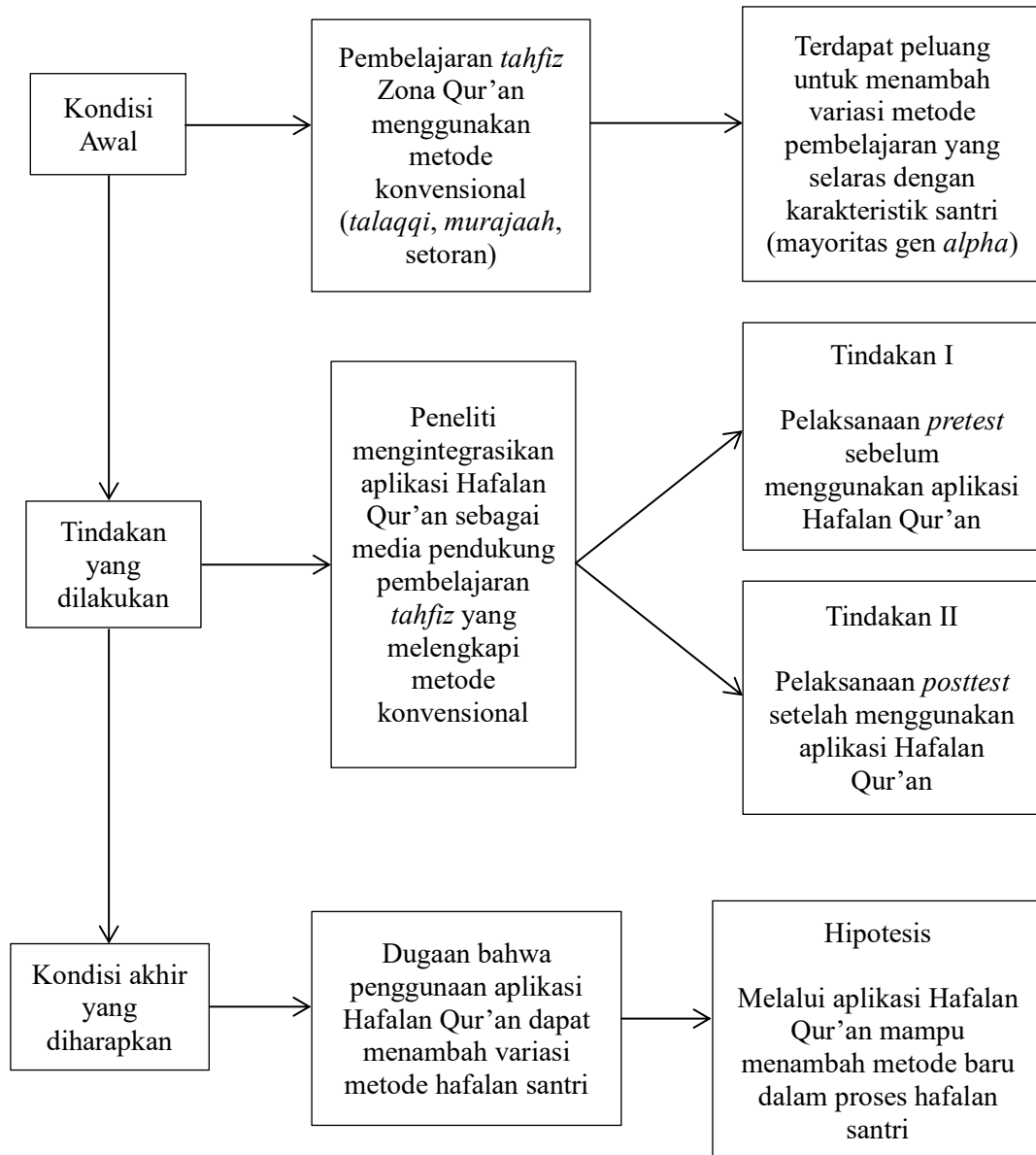
Penelitian kedua, *Ilmuna: Jurnal Studi Pendidikan Agama Islam* “Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi Tarteel dalam Meningkatkan Kemampuan Hafalan Al-Qur'an Peserta Didik”. Penelitian yang dilakukan oleh Rosmiyati et al. (2025), berfokus pada efektivitas penggunaan aplikasi Tarteel dalam meningkatkan kemampuan menghafal Al-Qur'an siswa kelas XI di MAN 1 Tanggamus. Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen jenis *Quasy Eksperimen* dengan model desain menggunakan *Control Group Pretest-Posttest Design* yaitu menggunakan kelas Kontrol dan kelas Eksperimen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 73,90 dan kelas eksperimen yaitu 83,94, yang menandakan peningkatan nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Perbedaan penelitian kedua dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada fokus aplikasi dan metode yang digunakan. Penelitian terdahulu berfokus pada efektivitas aplikasi Tarteel dalam meningkatkan hafalan Al-Qur'an di kalangan siswa di MAN 1 Tanggamus, dengan menggunakan metode *Quasy Eksperimen* dengan model desain menggunakan *Control Group Pretest-Posttest Design*.

Penelitian ketiga, Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan (JIIP) “Pengaruh Penggunaan Media Kahoot Terhadap Kualitas Hafalan Al-Qur'an Siswa Pada Program *Tahfiz* di SMP Muhammadiyah 57 Medan”. Penelitian yang dilakukan oleh Rizka Abdillah (2024), berfokus pada pengaruh media Kahoot terhadap kualitas hafalan Al-Qur'an siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah 57 Medan. Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan membandingkan kelas eksperimen yang menggunakan media Kahoot dan kelas kontrol yang tidak menggunakan media tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi 0.000, yang lebih kecil dari 0.05.

Perbedaan penelitian ketiga dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada fokus aplikasi dan metode yang digunakan. Penelitian terdahulu berfokus pada pengaruh penggunaan media Kahoot dalam meningkatkan kualitas hafalan Al-Qur'an siswa di SMP Muhammadiyah 57 Medan, dengan menggunakan metode kuasi-eksperimen untuk membandingkan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 2.7 Kerangka Berpikir

Berdasarkan gambar 2.7 dijelaskan bagan kerangka pemikiran penelitian pada kondisi awal sebelum peneliti melaksanakan penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an. Proses pembelajaran *tahfiz* di Zona Qur'an saat ini menggunakan metode konvensional yang meliputi metode *talaqqi*, *murajaah*, dan setoran hafalan kepada ustaz/ustazah. Metode-metode ini telah terbukti efektif secara tradisional dalam pembelajaran *tahfiz*. Namun, mengingat bahwa santri *tahfiz* dengan rentang usia 11 – 18 tahun termasuk dalam kehidupan sehari-hari, terdapat peluang untuk menambah variasi metode pembelajaran yang lebih selaras dengan karakteristik mereka.

Oleh karena itu, peneliti mengintegrasikan media pembelajaran interaktif berupa aplikasi Hafalan Qur'an sebagai pelengkap metode konvensional yang sudah ada. Aplikasi ini menawarkan berbagai fitur interaktif seperti mode permainan sambung ayat, sistem skor untuk melacak progres hafalan, mode baca dengan tajwid, dan fitur unduh suara bacaan Al-Qur'an. Penambahan variasi metode ini bertujuan untuk memberikan alternatif cara belajar yang lebih beragam dan fleksibel, sehingga santri dapat berlatih secara mandiri di luar jam pembelajaran Zona Qur'an.

Hingga pada kondisi akhir, diharapkan bahwa penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung dapat memperkaya proses pembelajaran *tahfiz* dengan menyediakan variasi metode yang lebih interaktif dan sesuai dengan perkembangan teknologi, tanpa menggantikan peran penting bimbingan langsung dari ustaz/ustazah.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang peneliti gunakan pada judul Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an Sebagai Media Pendukung Pembelajaran Santri *Tahfiz* Zona Qur'an di Kelurahan Pal Putih Kota Sorong adalah jenis penelitian *Pre-Eksperimental* dengan model *One-group pretest-posttest design* dengan menggunakan pendekatan secara kuantitatif.

Tahapan penelitian ini dimulai dengan menyiapkan instrumen penilaian berupa *pretest* dan *posttest* yang digunakan untuk mengukur kemampuan hafalan Al-Qur'an para santri. Setelah instrumen penilaian selesai dibuat dan diperiksa agar sesuai dengan tujuan penelitian, peneliti memberikan *pretest* kepada seluruh santri Zona Qur'an untuk mengetahui seberapa banyak hafalan yang sudah mereka kuasai sebelum menggunakan aplikasi.

Langkah berikutnya adalah menerapkan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung dalam kegiatan menghafal. Selama proses ini, santri diarahkan untuk memanfaatkan fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Setelah masa penggunaan aplikasi selesai, peneliti kembali memberikan *posttest* kepada santri dengan soal yang sama atau setara dengan *pretest*. Hasil dari kedua tes tersebut kemudian dibandingkan untuk melihat apakah ada peningkatan kemampuan hafalan setelah para santri menggunakan aplikasi Hafalan Qur'an. Dari perbandingan inilah peneliti dapat mengetahui

seberapa besar pengaruh aplikasi tersebut dalam membantu meningkatkan hafalan santri.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 20 Februari sampai 18 Maret 2026.

3.2.2 Tempat Penelitian

Adapun lokasi dari penelitian ini di Zona Qur'an 1 yang beralamat di Jalan R.A. Kartini, Boswesen, kelurahan Pal Putih, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh santri yang aktif mengikuti kegiatan di Zona Qur'an yang berlokasi di Kelurahan Pal Putih, Kota Sorong, dengan jumlah total sebanyak 96 orang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah santri yang tergabung dalam kelas *tahfiz* Al-Qur'an, karena mereka merupakan kelompok yang secara langsung relevan dengan penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung dalam proses menghafal. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sebanyak 22 orang santri yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Observasi

Peneliti melakukan observasi pertama pada tanggal 19 Mei 2025 di lembaga Zona Qur'an yang berada di Kelurahan Pal Putih, Kota Sorong. Observasi ini dilakukan pada awal penelitian untuk mengetahui kondisi pembelajaran hafalan yang berlangsung serta untuk memahami kebutuhan dan kebiasaan santri dalam proses menghafal.

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa metode yang digunakan masih bersifat konvensional, yaitu santri menghafal secara individu kemudian menyetorkan hafalannya kepada pengajar untuk disimak dan dikoreksi, dilanjutkan dengan *murajaah* bersama. Penelitian juga mencatat bahwa beberapa santri kurang memiliki kesempatan untuk mengulang hafalan secara mandiri di luar jam pembelajaran Zona Qur'an. Dari hasil observasi ini, peneliti memperoleh gambaran mengenai pentingnya penambahan variasi metode pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini.

Adapun observasi kedua yang dilakukan peneliti pada tanggal 11 Desember 2025. Pada observasi kedua ini peneliti mencatat data Kondisi Zona Qur'an, meliputi struktur kepengurusan dan pengajar, serta pencatatan hafalan santri *tahfiz* untuk mengetahui capaian hafalan tertinggi hingga terendah sebagai kondisi awal sebelum penerapan aplikasi. Dari hasil observasi ini, peneliti mendapatkan data bahwa Zona Qur'an memiliki 4 pengajar utama, sebagaimana yang telah tercantum dalam tabel 1.1.

3.4.2 Wawancara

Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini melibatkan dua pengajar, yaitu Ustaz Rizal selaku Ketua Zona Qur'an dan pengajar kelas *tahfiz* santriwan, dan Ustazah Tari selaku pengajar kelas *tahfiz* santriwati. Hasil wawancara dengan Ustaz Rizal menunjukkan bahwa selama ini proses hafalan dilakukan secara tatap muka melalui bimbingan rutin di kelas *tahfiz* dengan metode konvensional. Metode yang diterapkan meliputi metode *talaqqi* dimana santri mendengarkan bacaan ustaz/ustazah dan menirukannya, metode muroja'an dimana santri mengulang-ulang bacaan, serta metode setoran dimana santri menyetorkan hafalannya ke ustaz/ustazahnya. Beliau mengungkapkan bahwa total santri aktif di Zona Qur'an saat ini berjumlah 97 orang dengan pembagian kelas seperti pada Tabel 1.1 Pengajar Zona Qur'an. Dari keseluruhan santri, jumlah total yang masuk dalam kelas *tahfiz* sebanyak 22 orang, dengan capaian hafalan tertinggi mencapai Juz 28 Al-Munafiqun dan hafalan terendah mencapai Juz 30 An-Naba'. Kemudian juz tertinggi yang pernah dicapai oleh alumni Zona Qur'an adalah 5 juz. Beliau juga menambahkan bahwa indikator yang digunakan untuk menilai kualitas hafalan santri meliputi kelancaran, ketepatan tajwid, dan kefasihan.

Ustazah Tari menambahkan bahwa metode konvensional yang selama ini diterapkan sudah cukup efektif, namun memerlukan pengawasan intensif dari pengajar. Beliau melihat bahwa penambahan media pendukung berbasis teknologi dapat memberikan variasi baru dalam proses pembelajaran yang lebih menarik bagi santri, sekaligus memberikan fleksibilitas bagi mereka untuk berlatih secara mandiri di luar jadwal pembelajaran dari Zona Qur'an. Hal ini sejalan dengan

karakteristik santri saat ini yang sebagian besar sudah terbiasa menggunakan *handphone* dan lebih akrab dengan teknologi.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat kebutuhan akan penambahan variasi metode pembelajaran yang mampu mendukung proses hafalan dan *murajaah* secara lebih fleksibel dan mandiri. Penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an dipandang sebagai salah satu inovasi tambahan yang sesuai dengan karakteristik santri saat ini yang lebih akrab dengan teknologi, terutama dalam menjawab tantangan keterbatasan waktu dan pendampingan di luar jam belajar.

3.4.3 Angket

Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data dari santri *tahfiz* di Zona Qur'an Kelurahan Pal Putih, Kota Sorong, yang telah menggunakan aplikasi hafalan Qur'an dalam kegiatan pembelajaran. Angket ini bertujuan untuk mengetahui persepsi santri terhadap penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung dalam proses menghafal Al-Qur'an.

Melalui angket ini, peneliti menggali informasi mengenai pengalaman santri selama menggunakan aplikasi Hafalan Qur'an, yang meliputi persepsi santri terhadap penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an, serta faktor pendukung dan faktor penghambat dalam penggunaannya. Data yang diperoleh dari angket ini digunakan sebagai dasar untuk menganalisis efektivitas aplikasi Hafalan Qur'an dalam mendukung pembelajaran santri *tahfiz* di Zona Qur'an.

Instrumen angket ini menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan, yaitu:

1. SS = Sangat Setuju
2. S = Setuju
3. TS = Tidak Setuju
4. STS = Sangat Tidak Setuju

Berikut merupakan indikator dan aspek yang diukur dalam angket:

Tabel 3.1 Indikator Angket

Variabel	Dimensi	Indikator	No Item	Jumlah
Persepsi Santri terhadap Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an	Persepsi Peningkatan Kemampuan Hafalan. Sumber: Sugiyono (2019); Arikunto (2013)	- Kemudahan mengingat hafalan - Kelancaran menyetorkan hafalan - Berkurangnya kesalahan hafalan - Peningkatan kualitas hafalan	1-4	4
	Motivasi dan Kepercayaan Diri. Sumber: Sardiman (2018)	- Semangat belajar menghafal - Kepercayaan diri - Fokus belajar	5-7	3
	Kemandirian dan Disiplin Belajar. Sumber: Sugiyono (2019); Slameto (2015)	- <i>Murajaah</i> mandiri - Disiplin waktu hafalan - Kemandirian penggunaan aplikasi - Tanggung jawab target hafalan	8-11	4
	Penilaian Kebermanfaatan Aplikasi. Sumber: Jogiyanto (2007)	- Membantu proses hafalan - Sesuai pembelajaran <i>tahfiz</i> - Mendukung aktivitas hafalan - Pengalaman belajar positif	12-15	4
	Persepsi Penggunaan Aplikasi di Rumah. Sumber: Sugiyono (2019)	- Kesempatan penggunaan di rumah - Ketersediaan perangkat - Pengaturan waktu penggunaan	16-18	3
Faktor Pendukung	Persepsi Kemudahan Penggunaan Sumber: Jogiyanto (2007)	- Mudah digunakan - Mudah dipahami - Tampilan jelas - Menu mudah ditemukan - Fitur mudah digunakan - Cepat dipelajari	1-6	6

Variabel	Dimensi	Indikator	No Item	Jumlah
	Sikap dan Ketertarikan. Sumber: Jogiyanto (2008)	- Perasaan senang - Menyenangkan - Ketertarikan menghafal - Ketertarikan fitur <i>game</i> - Tampilan menarik	7-11	5
	Dukungan Lingkungan dan Fasilitas. Sumber: Sugiyono (2019)	- Dukungan ustaz/ustazah - Bimbingan penggunaan - Izin orang tua - Dukungan orang tua - Akses <i>smartphone</i> - Waktu penggunaan cukup - Jadwal teratur	12-18	7
Faktor Penghambat	Kendala Teknis. Sumber: Jogiyanto (2008)	- Aplikasi <i>error</i> - Aplikasi lambat - Aplikasi tertutup sendiri - Fitur sulit digunakan	1-4	4
	Kendala Penggunaan (<i>Usage Barriers</i>). Sumber: Arikunto (2013)	- Sulit mengoperasikan - Bingung penggunaan - Memerlukan bantuan - Belum terbiasa	5-8	4
	Gangguan dan Distraksi (<i>Distraction Factors</i>). Sumber: Sugiyono (2019)	- Gangguan notifikasi - Gangguan sosial - Mudah kehilangan fokus	9-11	3
	Keterbatasan Akses (<i>Access Limitations</i>). Sumber: Sugiyono (2019)	- Waktu penggunaan terbatas - Akses tidak selalu tersedia - Tidak memiliki <i>smartphone</i> - Harus bergantian - Pembatasan orang tua	12-16	5
	Preferensi Metode Lama. Sumber: Jogiyanto (2008)	- Lebih nyaman tanpa aplikasi	17	1

3.4.4 Studi Pustaka

Studi pustaka dalam penelitian ini dilakukan dengan membaca dan mengumpulkan berbagai sumber seperti buku, artikel, jurnal dan skripsi yang membahas tentang hafalan Al-Qur'an, media pembelajaran, dan penggunaan aplikasi dalam pendidikan. Tujuannya adalah untuk memahami teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian dan untuk mendukung landasan teori yang digunakan. Informasi dari studi pustaka ini akan membantu peneliti dalam

menyusun kerangka berpikir dan menjadi acuan saat menganalisis hasil penelitian di lapangan.

3.4.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum instrumen penelitian ini digunakan untuk pengumpulan data, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur dan memberikan hasil yang konsisten apabila digunakan untuk pengumpulan data.

3.4.5.1 Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2091, hlm. 168), instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data tersebut valid, artinya instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan pendekatan validitas isi (*content validity*), yaitu dengan meminta penilaian dari validator ahli yang ditunjuk oleh program studi untuk menilai kesesuaian isi, konstruksi, dan bahasa instrumen.

Arikunto (2013, hlm. 211) menyatakan bahwa validitas isi tidak perlu diuji melalui analisis statistik, melainkan cukup dilakukan melalui analisis rasional oleh para ahli yang berkompeten di bidangnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2019, hlm. 177) yang menjelaskan bahwa pengujian validitas isi dilakukan dengan meminta pendapat para ahli (*expert judgment*) tentang instrumen yang telah disusun, dan setelah mendapat persetujuan dari para ahli, instrumen dapat langsung digunakan untuk pengumpulan data.

Instrumen dalam penelitian ini dinilai oleh validator ahli berdasarkan tiga aspek, yaitu (1) kelayakan isi, yang menilai kesesuaian pernyataan dengan indikator dan tujuan penelitian; (2) konstruksi instrumen, yang menilai sistematika dan keterukuran setiap pernyataan serta (3) kejelasan bahasa, yang menilai keterbacaan dan ketepatan kalimat bagi responden.

3.4.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2013, hlm. 221). Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Rumus *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left[1 - \frac{\sum \sigma^2_b}{\sigma^2_t} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma^2_b$ = jumlah varians butir

σ^2_t = varians total

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif. Data dikumpulkan melalui dua instrumen, yaitu *pretest-posttest* dan angket. Data *pretest-posttest* dianalisis menggunakan uji N-Gain untuk mengukur efektivitas peningkatan hafalan santri, sedangkan data angket dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui persepsi santri serta faktor pendukung dan penghambat penggunaan aplikasi. Rumus N-Gain yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{(\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest})}{(\text{Skor maksimal} - \text{Skor pretest})}$$

Hasil perhitungan N-Gain kemudian diinterpretasikan menggunakan kategori menurut Hake (1999) sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kategori Interpretasi N-Gain.

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria Efektivitas
$\geq 0,70$	Tinggi
$0,30 - 0,69$	Sedang
$< 0,30$	Rendah

Sumber : Hake (1999)

3.5.1 Analisis Data Angket Santri

Selain menggunakan uji *N-Gain* untuk mengukur peningkatan hafalan, peneliti juga menganalisis data angket untuk mengetahui persepsi santri terhadap penggunaan aplikasi serta faktor pendukung dan penghambatnya. Menurut Sugiyono (2019, hlm. 207-208) dalam buku "Metode Penelitian Kuantitatif,

Kualitatif, dan R&D", analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan karakteristik data yang telah dikumpulkan.

Setiap item angket menggunakan skala Likert dengan penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skor Angket

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Analisis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- **Langkah 1: Menghitung skor total per dimensi**

Skor total diperoleh dengan menjumlahkan skor semua item dalam satu dimensi dari seluruh responden.

- **Langkah 2: Menghitung *mean* per dimensi.**

Mean dihitung untuk mengetahui kecenderungan umum persepsi santri terhadap setiap dimensi. Rumus (Sugiyono, 2019, hlm. 207):

$$Mean = \frac{\Sigma \text{Skor Total Dimensi}}{\text{Jumlah item} \times \text{Jumlah responden}}$$

- **Langkah 3: Interpretasi skor *mean*.**

Hasil *mean* diinterpretasikan menggunakan kategori dari Riduwan (2015, hlm. 15) sebagai berikut:

Tabel 3.4 Interpretasi Skor Angket

Rentang Skor	Kategori	Interpretasi
3,26 - 4,00	Sangat Tinggi	1. Persepsi santri terhadap penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sangat positif 2. Faktor pendukung sangat dirasakan oleh santri 3. Faktor penghambat tidak dirasakan oleh santri
2,51 - 3,25	Tinggi	1. Persepsi santri terhadap penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an positif 2. Faktor pendukung dirasakan oleh santri 3. Faktor penghambat sedikit dirasakan oleh santri
1,76 - 2,50	Rendah	1. Persepsi santri terhadap penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an kurang positif 2. Faktor pendukung kurang dirasakan oleh santri 3. Faktor penghambat cukup dirasakan oleh santri
1,00 - 1,75	Sangat Rendah	1. Persepsi santri terhadap penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an tidak positif 2. Faktor pendukung tidak dirasakan oleh santri 3. Faktor penghambat sangat dirasakan oleh santri

- **Langkah 4: Menghitung Persentase Per Item**

Untuk melihat sebaran jawaban responden pada setiap item, dihitung persentase untuk masing-masing pilihan jawaban (Sugiyono, 2019, hlm. 208).

Rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Responden Memilih Opsi}}{\text{Total Responden}} \times 100\%$$

- Langkah 5: Membuat Rangking Faktor

Menurut Sugiyono (2019, hlm. 209), untuk mengetahui prioritas atau urutan faktor, dapat dilakukan dengan mengurutkan dimensi berdasarkan nilai *mean* dari yang tertinggi hingga terendah.

Contoh Tabel Rangking Faktor Pendukung:

Tabel 3.5 Contoh Rangking Persepsi Penggunaan

No	Dimensi	Mean	Kategori	Rangking
1.	Persepsi Peningkatan Kemampuan Hafalan	3,72	Sangat Tinggi	1
2.	Motivasi dan Kepercayaan Diri	3,25	Tinggi	2
3.	Kemandirian dan Disiplin Belajar	3,02	Tinggi	3
4.	Penilaian Kebermanfaatan Aplikasi	2,78	Tinggi	4
5.	Persepsi Penggunaan Aplikasi di Rumah	2,55	Tinggi	5

Interpretasi: Persepsi penggunaan utama adalah Persepsi Peningkatan Kemampuan Hafalan dengan *mean* 3,75 (kategori sangat tinggi), yang menunjukkan bahwa santri merasa aplikasi Hafalan Qur'an sangat membantu untuk meningkatkan kemampuan hafalan mereka.

Contoh Tabel Rangking Faktor Pendukung:

Tabel 3.6 Contoh Rangking Faktor Pendukung

No	Dimensi	Mean	Kategori	Rangking
1	Persepsi Kemudahan Penggunaan	3,52	Sangat Tinggi	1
2	Sikap dan Ketertarikan	3,18	Tinggi	2
3	Dukungan Lingkungan dan Fasilitas	2,72	Tinggi	3

Interpretasi: Faktor pendukung utama adalah Persepsi Kemudahan Penggunaan dengan *mean* 3,52 (kategori sangat tinggi), yang menunjukkan bahwa santri merasa aplikasi Hafalan Qur'an sangat mudah untuk digunakan sebagai media pendukung dalam proses menghafal.

Tabel 3.7 Contoh Rangking Faktor Penghambat

No	Dimensi	Mean	Kategori	Rangking
1	Kendala Teknis	3,20	Tinggi	1
2	Kendala Penggunaan	2,60	Tinggi	2
3	Gangguan dan Distraksi	2,10	Rendah	3
4	Keterbatasan Akses	1,85	Rendah	4
5	Preferensi Metode	1,40	Sangat Rendah	5

Interpretasi Faktor penghambat utama dalam penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an adalah kendala teknis dengan nilai *mean* sebesar 3,20 yang berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan teknis, seperti aplikasi yang berjalan lambat, *error*, atau tertutup sendiri, cukup dirasakan oleh santri dalam proses penggunaan aplikasi. Faktor penghambat berikutnya adalah kendala penggunaan dengan nilai *mean* sebesar 2,60 yang juga termasuk dalam kategori tinggi, meskipun tingkat hambatannya tidak sebesar kendala teknis. Sementara itu, gangguan dan distraksi serta keterbatasan akses berada pada kategori rendah, yang menunjukkan bahwa hambatan tersebut relatif kurang signifikan. Adapun preferensi metode sebelumnya memiliki nilai *mean* paling rendah yaitu 1,40

dengan kategori sangat rendah, yang menunjukkan bahwa sebagian besar santri tidak menganggap metode menghafal tanpa aplikasi sebagai hambatan utama dalam penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an.

Dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif ini, peneliti dapat memperoleh gambaran komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an, sehingga dapat memberikan rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan efektivitas penggunaan aplikasi dalam pembelajaran *tahfiz*.

3.6 Prosedur Pelaksanaan Penelitian

3.6.1 Pelaksanaan *Pretest*

Pelaksanaan *pretest* merupakan tahap awal dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal santri sebelum diberikan perlakuan. *Pretest* dalam penelitian ini dilakukan dalam bentuk pengujian hafalan Al-Qur'an yang dimiliki oleh masing-masing santri.

Pretest dijadwalkan pada dua hari utama, yaitu tanggal 20 Februari 2026 untuk sesi santriwan dan tanggal 21 Februari 2026 untuk sesi santriwati. Santri yang telah mengikuti *pretest* pada tanggal tersebut langsung melanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu penggunaan aplikasi hafalan Qur'an sebagai bentuk perlakuan dalam penelitian. Namun demikian, pelaksanaan *pretest* tidak dibatasi hanya pada dua tanggal tersebut. Santri yang tidak hadir pada tanggal pelaksanaan utama tetap diberikan kesempatan untuk mengikuti *pretest* pada hari-hari berikutnya, sesuai dengan kehadiran santri di lokasi penelitian.

Santri yang mengikuti *pretest* di luar jadwal utama dijadwalkan untuk menyelesaikan pengujian hafalan terlebih dahulu sebelum diperkenankan mengikuti tahap penggunaan aplikasi. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh subjek penelitian mengikuti tahapan penelitian secara sistematis, yaitu dimulai dari *pretest* sebelum memasuki tahap perlakuan. Dengan demikian, seluruh santri yang menjadi subjek penelitian tetap melalui tahapan yang sama, yaitu *pretest* yang dilanjutkan dengan penggunaan aplikasi hafalan Qur'an.

3.6.2 Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an

Setelah pelaksanaan *pretest*, tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah pemberian perlakuan (penggunaan aplikasi hafalan Qur'an) kepada santri. Penggunaan aplikasi hafalan Qur'an oleh santri dipantau secara langsung melalui pencatatan sesi demi sesi. Setiap santri mengikuti sebanyak 10 sesi penggunaan aplikasi selama periode penelitian.

3.6.3 Pengisian Angket

Setelah seluruh sesi penggunaan aplikasi hafalan Qur'an selesai dilaksanakan, tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah pengisian angket oleh santri. Angket digunakan untuk memperoleh data terkait tanggapan santri terhadap penggunaan aplikasi hafalan Qur'an selama proses penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini, angket yang digunakan terdiri dari tiga jenis, yaitu angket persepsi santri, angket faktor pendukung, dan angket faktor penghambat. Ketiga jenis angket tersebut diberikan kepada santri yang telah menyelesaikan seluruh isi sesi penggunaan aplikasi sebanyak 10 kali.

Pengisian angket dilakukan secara langsung di lokasi penelitian dengan pendampingan dari peneliti, sehingga santri dapat memahami setiap pernyataan dengan baik dan memberikan jawaban secara objektif sesuai dengan pengalaman yang telah diperoleh selama mengikuti kegiatan penelitian.

3.6.4 Pelaksanaan *Posttest*

Posttest merupakan tahap akhir dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan hafalan santri setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan aplikasi hafalan Qur'an. Pelaksanaan *posttest* dilakukan setelah santri menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian, termasuk *pretest*, 10 sesi penggunaan aplikasi, dan pengisian angket. *Posttest* dalam penelitian ini dilakukan dalam bentuk pengujian hafalan Qur'an, sama seperti pada tahap *pretest*, sehingga hasil yang diperoleh dapat dibandingkan secara langsung.

Posttest dilaksanakan pada bulan Maret 2026, menyesuaikan dengan waktu penyelesaian seluruh sesi oleh masing-masing santri. Dengan demikian, waktu pelaksanaan *posttest* tidak selalu bersamaan untuk seluruh santri, melainkan dilakukan secara bertahap sesuai dengan kesiapan masing-masing responden. Hanya santri yang telah mengikuti seluruh tahapan penelitian secara lengkap yang diikutsertakan dalam *posttest*. Hal ini dilakukan untuk menjaga konsistensi data serta memastikan bahwa hasil yang diperoleh benar-benar mencerminkan pengaruh perlakuan yang telah diberikan. Hasil dari *posttest* kemudian digunakan sebagai data akhir untuk dibandingkan dengan hasil *pretest*, guna mengetahui adanya peningkatan kemampuan hafalan santri setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Data Awal Penelitian

4.1.1.1 Subjek Penelitian

Berdasarkan data awal, jumlah santri yang menjadi subjek penelitian sebanyak 22 orang, yang terdiri dari 11 santriwan dan 11 santriwati. Namun, dalam pelaksanaan penelitian, tidak seluruh santri dapat diikutsertakan sebagai subjek penelitian dikarenakan adanya ketidakhadiran selama penelitian berlangsung.

Pada saat penelitian berlangsung, terdapat 1 santriwan dan 4 santriwati yang tidak mengikuti sebagian besar rangkaian kegiatan penelitian, sehingga jumlah subjek penelitian mengalami perubahan dari jumlah yang telah terdaftar sebelumnya. Dari kelima santri tersebut, 2 di antaranya, yakni Jamdan (santriwan) dan Dewi (santriwati), tercatat tidak pernah hadir dalam kegiatan penelitian selama penelitian berlangsung. Adapun 3 santriwati lainnya tercatat memiliki tingkat kehadiran yang sangat terbatas dan tidak memenuhi seluruh tahapan penelitian yang telah ditetapkan. Riyana tercatat hanya mengikuti kegiatan penelitian sebanyak 1 kali pertemuan, di mana ia mengikuti *pretest* sekaligus sesi pertama penggunaan aplikasi secara bersamaan dalam satu hari. Rizkia juga tercatat hanya hadir sebanyak 1 kali pertemuan yang digunakan untuk mengikuti *pre-tes*, namun tidak pernah mengikuti sesi penggunaan aplikasi. Sementara itu,

Safa tercatat hadir sebanyak 2 kali pertemuan, mengikuti *pretest* serta 1 sesi penggunaan aplikasi. Berdasarkan hal tersebut, kelima santri yang dimaksud tidak diikutsertakan dalam analisis data penelitian ini karena data yang mereka hasilkan tidak dapat digunakan secara utuh.

Oleh karena itu, peneliti menetapkan kriteria inklusi, yaitu santri yang mengikuti seluruh tahapan penelitian, meliputi *pretest*, penggunaan aplikasi hafalan Qur'an, pengisian angket, serta *posttest*. Berdasarkan kriteria tersebut, jumlah subjek penelitian yang memenuhi seluruh tahapan adalah sebanyak 17 santri, yang terdiri dari 10 santriwan yang berasal dari kelas Abdurrahman bin Auf dan 7 santriwati dari kelas Hafshah.

Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih tiga pekan, yaitu mulai dari tanggal 20 Februari hingga 18 Maret. Selama periode tersebut, santri mengikuti serangkaian kegiatan penelitian yang meliputi pelaksanaan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal hafalan, penggunaan aplikasi hafalan Qur'an yang dibagi menjadi 10 sesi pembelajaran dengan menerapkan sistem *rolling device*, pengisian angket persepsi serta faktor pendukung dan penghambat, serta pelaksanaan *posttest* untuk mengukur peningkatan kemampuan hafalan setelah penggunaan aplikasi.

4.1.1.2 Hasil Validasi Instrumen oleh Validator

Validasi instrumen dilakukan oleh validator yang memiliki kompetensi di bidang pendidikan. Penilaian dilakukan terhadap beberapa aspek yaitu (1) Kelayakan isi, (2) Konstruksi instrumen, (3) Kejelasan bahasa. Setiap aspek terdiri dari beberapa indikator penilaian yang digunakan untuk menilai kesesuaian

instrumen dengan tujuan penelitian. Hasil penilaian validasi masing-masing angket dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.1 Data Hasil Penilaian Angket Persepsi Santri

No	Indikator	Rata-Rata	Persentase	Kategori
1.	Isi	4,33	86,6%	Sangat Baik
2.	Konstruksi	4,50	90%	Sangat Baik
3.	Bahasa	4,00	80%	Baik
Total		4,30	86%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4.1, hasil penilaian angket persepsi santri menunjukkan bahwa indikator isi memperoleh rata-rata 4,33 dari skor maksimal 5,00 dengan persentase 86,6% dan kategori sangat baik. Indikator konstruksi memperoleh rata-rata 4,50 dengan persentase 90% dan kategori sangat baik. Indikator bahasa memperoleh rata-rata 4,00 dengan persentase 80% dan kategori baik. Secara keseluruhan, angket persepsi santri memperoleh rata-rata 4,30 dengan persentase 86% dan termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga instrumen dinyatakan layak digunakan dalam penelitian.

Tabel 4.2 Data Hasil Penilaian Angket Faktor Pendukung

No	Indikator	Rata-Rata	Persentase	Kategori
1.	Isi	4,25	85%	Sangat Baik
2.	Konstruksi	4,33	86,6%	Sangat Baik
3.	Bahasa	4,00	80%	Baik
Total		4,22	84%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4.2, hasil penilaian angket faktor pendukung menunjukkan bahwa indikator isi memperoleh rata-rata 4,25 dari skor maksimal

5,00 dengan persentase 85% dan kategori sangat baik. Indikator konstruksi memperoleh rata-rata 4,33 dengan persentase 86,6% dan kategori sangat baik. Indikator konstruksi memperoleh rata-rata 4,33 dengan persentase 86,6% dan kategori sangat baik. Indikator bahasa memperoleh rata-rata 4,00 dengan persentase 80% dan kategori baik. Secara keseluruhan, angket faktor pendukung memperoleh rata-rata 4,22 dengan persentase 84% dan termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga instrumen dinyatakan layak digunakan dalam penelitian.

Tabel 4.3 Data Hasil Penilaian Angket Faktor Penghambat

No	Indikator	Rata-Rata	Persentase	Kategori
1.	Isi	4,50	90%	Sangat Baik
2.	Konstruksi	4,33	86,6%	Sangat Baik
3.	Bahasa	4,00	80%	Baik
Total		4,33	86%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4.3, hasil penilaian angket faktor penghambat menunjukkan bahwa indikator isi memperoleh rata-rata 4,50 dari skor maksimal 5,00 dengan persentase 90% dan kategori sangat baik. Indikator konstruksi memperoleh rata-rata 4,33 dengan persentase 86,6% dan kategori sangat baik. Indikator bahasa memperoleh rata-rata 4,00 dengan persentase 80% dan kategori sangat baik, sehingga instrumen dinyatakan layak digunakan dalam penelitian.

4.1.1.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Selain validitas isi yang telah di uji melalui penilaian validator, dilakukan juga uji reliabilitas ketiga instrumen angket menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil uji reliabilitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket

Angket	Jumlah Item	<i>Cronbach's Alpha</i>	Kategori
Persepsi Santri	18	0,870	Sangat Tinggi
Faktor Pendukung	18	0,834	Sangat Tinggi
Faktor Penghambat	17	0,836	Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.4, angket persepsi santri memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,870, angket faktor pendukung sebesar 0,834, dan angket faktor penghambat sebesar 0,836. Ketiga nilai tersebut berada pada rentang 0,80 – 1,00 yang menurut Arikunto (2013, hlm. 233) termasuk dalam kategori Sangat Tinggi. Dengan demikian, seluruh instrumen angket dalam penelitian ini dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk pengumpulan data.

4.1.2 Hasil Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an

Tabel 4.5 Rekapitulasi Skor Penggunaan Aplikasi per Santri

Nama Santri	Total Sesi	Total Waktu (menit)	Rata-rata Waktu/Sesi (menit)	Rata-rata Skor	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Kategori Progres
Kelompok Surah Pendek (< 10 ayat)							
Santri 4	10	33	3,3	90,7	100	66	Sangat Baik
Santri 9	10	28	2,8	94,4	100	63	Sangat Baik
Santri 10	10	49	4,9	77,6	100	36	Baik
Santri 13	10	69	6,9	94,7	100	77	Sangat Baik
Rata-rata Kelompok	10	44,75	4,5	89,4	100	36	Sangat Baik
Kelompok Surah Sedang (11 – 29 ayat)							
Santri 1	10	202	20,2	83,3	100	49	Baik
Santri 7	10	117	11,7	96,8	100	88	Sangat Baik
Santri 11	10	99	9,9	95,7	100	72	Sangat Baik
Santri 12	10	85	8,5	93,0	100	71	Sangat Baik
Rata-rata Kelompok	10	125,75	12,6	92,2	100	49	Sangat Baik
Kelompok Surah Panjang (> 30 ayat)							
Santri 2	10	154	15,4	85,8	100	63	Baik
Santri 3	10	125	12,5	84,7	100	36	Baik
Santri 5	10	127	12,7	80,0	100	50	Baik
Santri 6	10	118	11,8	92,5	100	73	Sangat Baik
Santri 8	10	121	12,1	82,1	100	61	Baik
Santri 14	10	167	16,7	81,8	100	49	Baik

Nama Santri	Total Sesi	Total Waktu (menit)	Rata-rata Waktu/Sesi (menit)	Rata-rata Skor	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Kategori Progres
Santri 15	10	141	14,1	81,5	100	34	Baik
Santri 16	10	119	11,9	95,6	100	82	Sangat Baik
Santri 17	10	98	9,8	90,7	100	69	Sangat Baik
Rata-rata Kelompok	10	130	13,0	86,1	100	34	Baik
Rata-Rata Keseluruhan	10	108,9	10,9	88,3	100	34	Baik

Berdasarkan Tabel 4.5, seluruh santri menyelesaikan 10 sesi penggunaan aplikasi dengan total waktu keseluruhan mencapai 1.852 menit dan rata-rata skor keseluruhan sebesar 88,3, yang termasuk dalam kategori Baik. Sebanyak 9 santri (52,9%) berada dalam kategori Sangat Baik dan 8 santri (47,1%) dalam kategori Baik. Tidak ada santri yang berada dalam kategori Cukup maupun Kurang.

Dari ketiga kelompok, kelompok surah sedang mencatatkan rata-rata skor tertinggi sebesar 92,9 diikuti kelompok surah pendek sebesar 89,4, dan kelompok surah panjang sebesar 86,1. Secara individual, skor tertinggi diraih oleh Santri 7 (96,8) dan Santri 16 (95,6), sementara skor terendah diperoleh Santri 5 (80,0) dan Santri 10 (77,6). Perbedaan total waktu penggunaan antar santri yang cukup besar, mulai dari 28 menit hingga 202 menit tidak mencerminkan tingkat keaktifan, melainkan dipengaruhi oleh panjang pendeknya surah yang dipelajari masing-masing santri.

4.1.3 Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Pretest dan *posttest* dilaksanakan menggunakan surah yang sedang dipelajari oleh santri. Penilaian mencakup tiga aspek yaitu Kelancaran (bobot 30%) Ketepatan Tajwid (bobot 40%), dan Kefasihan (bobot 30%), dengan skor masing-masing aspek berkisar antara 1 sampai 4. Total nilai dihitung

menggunakan rumus: $[(\text{Skor Kelancaran} \times 30) + (\text{Skor Tajwid} \times 40) + (\text{Skor Kefasihan} \times 30)] \times 25$.

Tabel 4.6 Hasil *Pretest* dan *Posttest* Santri

No.	Nama Santri	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	Selisih	Keterangan
1.	Santri 1	67,50	75,00	+7,50	Meningkat
2.	Santri 2	60,00	75,00	+15,00	Meningkat
3.	Santri 3	67,50	75,00	+7,50	Meningkat
4.	Santri 4	75,00	92,50	+17,50	Meningkat
5.	Santri 5	60,00	82,50	+22,50	Meningkat
6.	Santri 6	65,00	75,00	+10,00	Meningkat
7.	Santri 7	57,50	72,50	+15,00	Meningkat
8.	Santri 8	25,00	60,00	+35,00	Meningkat
9.	Santri 9	57,50	90,00	+32,50	Meningkat
10.	Santri 10	67,50	82,50	+15,00	Meningkat
11.	Santri 11	75,00	82,50	+7,50	Meningkat
12.	Santri 12	82,50	85,00	+2,50	Meningkat
13.	Santri 13	67,50	72,50	+5,00	Meningkat
14.	Santri 14	67,50	75,00	+7,50	Meningkat
15.	Santri 15	75,00	75,00	0	Tetap
16.	Santri 16	60,00	82,50	+22,50	Meningkat
17.	Santri 17	57,50	75,00	+17,50	Meningkat
Rata - rata		63,97	78,09	+14,12	

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata nilai *pretest* santri sebesar 63,97 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 78,09, sehingga terjadi peningkatan rata-rata sebesar 14,12 poin. Dari 17 santri sebanyak 16 santri (94,1%) mengalami peningkatan nilai sedangkan 1 santri (5,9%) yaitu Santri 15 memperoleh nilai yang sama antara *pretest* dan *posttest* (75,00). Peningkatan tertinggi diraih oleh Santri 8 sebesar 35,00 poin, dari nilai *pretest* 25,00 menjadi 60,00 pada *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum penggunaan aplikasi hafalan Qur'an memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan hafalan santri.

Tidak adanya peningkatan nilai akhir pada Santri 15 tidak menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan kemampuan. Berdasarkan hasil penilaian *pretest*, santri tersebut memperoleh skor Kelancaran = 2, Ketepatan Tajwid = 3, dan Kefasihan = 4, sedangkan pada *posttest* berubah menjadi Kelancaran = 3, Ketepatan Tajwid = 3, dan Kefasihan = 4. Perubahan ini menunjukkan adanya peningkatan pada aspek kelancaran, sementara aspek ketepatan tajwid dan kefasihan tetap. Namun karena sistem penilaian menggunakan pembobotan (30% kelancaran, 40% tajwid, dan 30% kefasihan), kombinasi skor tersebut menghasilkan total nilai yang sama, yaitu 75,00. Dengan demikian, nilai yang tetap ini disebabkan oleh hasil akumulasi pembobotan, bukan karena tidak adanya perkembangan dalam kemampuan santri.

4.1.4 Hasil Analisis Uji N-Gain Skor

Untuk mengukur efektivitas penggunaan aplikasi sebagai media pendukung pembelajaran digunakan analisis N-Gain Skor mengacu pada kriteria Hake (1999). Rumus yang digunakan adalah:

$$N\text{-Gain} = (\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}) \div (\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest})$$

Dengan kriteria:

- $g \geq 0,70$ = Tinggi;
- $0,30 \leq g < 0,70$ = Sedang;
- $g < 0,30$ = Rendah.

Tabel 4.7 Hasil Analisis N-Gain Skors

Nama Santri	Nilai Pretest	Nilai Posttest	N-Gain Score (%)	N-Gain Indeks	Kategori N-Gain
Santri 1	67,50	75,00	23,08	0,2308	Rendah
Santri 2	60,00	75,00	37,50	0,3750	Sedang
Santri 3	67,50	75,00	23,08	0,2308	Rendah
Santri 4	75,00	92,50	70,00	0,7000	Tinggi
Santri 5	60,00	82,50	56,25	0,5625	Sedang
Santri 6	65,00	75,00	28,57	0,2857	Rendah
Santri 7	57,50	72,50	35,29	0,3529	Sedang
Santri 8	25,00	60,00	46,67	0,4667	Sedang
Santri 9	57,50	90,00	76,47	0,7647	Tinggi
Santri 10	67,50	82,50	46,15	0,4615	Sedang
Santri 11	75,00	82,50	30,00	0,3000	Sedang
Santri 12	82,50	85,00	14,29	0,1429	Rendah
Santri 13	67,50	72,50	15,38	0,1538	Rendah
Santri 14	67,50	75,00	23,08	0,2308	Rendah
Santri 15	75,00	75,00	0,00	0,0000	Rendah
Santri 16	60,00	82,50	56,25	0,5625	Sedang
Santri 17	57,50	75,00	41,18	0,4118	Sedang
Rata – rata	63,97	78,09	36,66	0,3666	Sedang

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain Skor kelas sebesar 36,66% dengan indeks rata-rata 0,3666, yang termasuk dalam kategori sedang. Sebaran kategori N-Gain adalah sebagai berikut: 2 santri (11,8%) berada dalam kategori Tinggi, 8 santri (47,1%) dalam kategori Sedang, dan 7 santri (41,2%) dalam kategori rendah.

Dua santri yang mencapai kategori Tinggi adalah Santri 4 ($g = 0,70$) dan Santri 9 ($g = 0,7647$), yang menunjukkan peningkatan kemampuan hafalan yang sangat baik setelah penggunaan aplikasi. Sementara itu, santri dengan nilai N-Gain terendah adalah Santri 15 ($g = 0,00$) yang tidak mengalami peningkatan nilai

antara *pretest* dan *posttest*. Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi individu maupun keterbatasan dalam penggunaan aplikasi.

Selain itu, santri yang memiliki nilai *pretest* tinggi cenderung memperoleh nilai N-Gain yang lebih rendah karena ruang peningkatan yang terbatas. Hal ini terlihat pada Santri 12 dengan nilai *pretest* sebesar 82,50 dan N-Gain sebesar 0,1429. Fenomena ini sesuai dengan karakteristik analisis N-Gain yang mempertimbangkan selisih peningkatan relatif terhadap skor maksimum.

Secara teoritis, menurut Richard R. Hake (1999), nilai N-Gain digunakan untuk mengukur efektivitas suatu perlakuan dalam meningkatkan hasil belajar, dengan kategori rendah, sedang, dan tinggi sebagai indikator tingkat keberhasilan pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian ini, nilai N-Gain yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung pembelajaran memberikan efektivitas yang cukup baik dalam meningkatkan kemampuan hafalan santri.

4.1.5 Hasil Angket

4.1.5.1 Angket Persepsi Santri

Angket persepsi terdiri dari 18 butir pernyataan yang dikelompokkan ke dalam lima dimensi. Penilaian menggunakan skala Likert 4 poin (SS=4, S=3, TS=2, STS=1), dengan kategori: Sangat Tinggi (3,26–4,00), Tinggi (2,51–3,25), Rendah (1,76–2,50), dan Sangat Rendah (1,00–1,75).

Tabel 4.8 Hasil Angket Persepsi Santri per Dimensi

No.	Dimensi	Jumlah Item	Total Skor	Skor Maks	Mean	Kategori
1	Persepsi Peningkatan Kemampuan Hafalan	4	224	272	3,29	Sangat Tinggi
2	Motivasi dan Kepercayaan Diri	3	177	204	3,47	Sangat Tinggi
3	Kemandirian dan Disiplin Belajar	4	226	272	3,32	Sangat Tinggi
4	Kebermanfaatan Aplikasi	4	249	272	3,66	Sangat Tinggi
5	Penggunaan Aplikasi di Rumah	3	169	204	3,31	Sangat Tinggi
Total Keseluruhan		18	1045	1224	3,42	Sangat Tinggi

Hasil angket persepsi menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan persepsi santri sebesar 3,42 yang termasuk dalam kategori Sangat Tinggi. Seluruh lima dimensi berada dalam kategori Sangat Tinggi. Dimensi dengan rata-rata tertinggi adalah Kebermanfaatan Aplikasi dengan *mean* = 3,66, yang menandakan santri sangat merasakan manfaat nyata dari aplikasi dalam kegiatan menghafal. Dimensi dengan rata-rata terendah adalah Persepsi Peningkatan Kemampuan Hafalan dengan *mean* = 3,29, meskipun tetap dalam kategori Sangat Tinggi.

Dari sisi individual, sebanyak 12 santri (70,6%) memperoleh kategori Sangat Tinggi dan 5 santri (29,4%) memperoleh kategori Tinggi. Tidak ada santri yang berada dalam kategori Rendah maupun sangat Rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa santri memiliki persepsi yang sangat positif terhadap penggunaan aplikasi hafalan Qur'an sebagai media pendukung pembelajaran.

4.1.5.2 Angket Faktor Pendukung

Angket faktor pendukung terdiri dari 18 butir pernyataan yang dikelompokkan dalam tiga dimensi. Pernyataan bersifat positif dengan skala Likert 4 poin (SS=4, S=3, TS=2, STS=1).

Tabel 4.9 Hasil Angket Faktor Pendukung per Dimensi

No	Dimensi	Jumlah Item	Total Skor	Skor Maksimum	Mean	Kategori
1.	Kemudahan Penggunaan	6	356	408	3,49	Sangat Tinggi
2.	Sikap & Ketertarikan	5	301	340	3,54	Sangat Tinggi
3.	Dukungan Lingkungan	7	388	476	3,26	Sangat Tinggi
Total Keseluruhan		18	1045	1224	3,42	Sangat Tinggi

Rata-rata keseluruhan faktor pendukung adalah 3,42 (Kategori Sangat Tinggi). Ketiga dimensi seluruhnya berada dalam kategori Sangat Tinggi. Dimensi Sikap & Ketertarikan memperoleh nilai rata-rata tertinggi dengan *mean* = 3,54, menunjukkan bahwa santri memiliki sikap positif dan ketertarikan yang kuat terhadap penggunaan aplikasi. Dimensi Kemudahan Penggunaan dengan *mean* = 3,49, mencerminkan bahwa fitur-fitur dalam aplikasi dinilai mudah dipahami dan dioperasikan oleh santri usia 11-18 tahun. Adapun dimensi Dukungan Lingkungan dengan *mean* = 3,26, meskipun berada di angka terendah di antara ketiga dimensi, tetap masuk kategori Sangat Tinggi, yang berarti dukungan dari ustaz/ustazah, *orang tua*, dan ketersediaan fasilitas turut menjadi faktor pendukung yang signifikan.

Secara individual, 12 santri (70,6%) memperoleh kategori Sangat Tinggi dan 4 santri (23,5%) kategori Tinggi, serta tidak ada santri yang berada dalam kategori Rendah atau Sangat Rendah. Santri dengan skor tertinggi adalah Santri 13 dengan *mean* = 4,00, sementara Santri 7, Santri 14, dan Santri 16 masing-masing memperoleh *mean* terendah yaitu 3,06, namun tetap dalam kategori tinggi.

4.1.5.3 Angket Faktor Penghambat

Angket faktor penghambat terdiri dari 17 butir pernyataan dengan lima dimensi. Karena pernyataan bersifat negatif, penskoran dibalik menjadi SS=1, S=2, TS=3, STS=4, sehingga skor yang lebih tinggi menunjukkan bahwa hambatan tersebut semakin tidak dirasakan oleh santri.

Tabel 4.10 Hasil Angket Faktor Penghambat per Dimensi

No	Dimensi	Jumlah Item	Total Skor	Skor Maksimum	Mean	Kategori
1.	Kendala Teknis	4	206	272	3,03	Tinggi
2.	Kendala Penggunaan	4	217	272	3,19	Tinggi
3.	Gangguan & Distraksi	3	153	204	3,00	Tinggi
4.	Keterbatasan Akses	5	242	340	2,85	Tinggi
5.	Preferensi Metode Lama	1	51	68	3,00	Tinggi
Total Keseluruhan		17	869	1156	3,01	Tinggi

Rata-rata keseluruhan faktor penghambat adalah 3,02 (kategori Tinggi). Dalam angket ini semakin tinggi skor berarti semakin sedikit hambatan yang dirasakan. Dengan demikian kategori tinggi mengindikasikan bahwa hambatan secara umum tidak terlalu dirasakan oleh mayoritas santri.

Seluruh lima dimensi berada dalam kategori Tinggi. Dimensi Keterbatasan Akses memperoleh nilai rata-rata terendah dengan *mean* = 2,85, yang menunjukkan bahwa aspek ini masih menjadi hambatan yang paling banyak dirasakan, terutama terkait ketersediaan *handphone* pribadi dan pembatasan *handphone* oleh *orang tua* di rumah. Sebaliknya, dimensi Kendala Penggunaan memperoleh nilai tertinggi dengan *mean* = 3,19, yang berarti hambatan dalam pengoperasian aplikasi paling sedikit dirasakan oleh santri.

Secara individual, 10 santri (58,8%) berada dalam kategori Tinggi, 6 santri (35,3%) dalam kategori Sangat Tinggi dan 1 santri (5,9%) yaitu Santri 13 berada dalam kategori Rendah dengan *mean* = 2,35, yang berarti santri tersebut merasakan hambatan yang lebih besar dibandingkan santri lainnya.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Efektivitas Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh 17 santri yang memenuhi kriteria inklusi berhasil menyelesaikan 10 sesi penggunaan aplikasi dengan rata-rata skor sebesar 88,3 yang masuk dalam kategori Baik. Sebanyak 9 santri (52,9%) berada dalam kategori Sangat Baik dan 8 santri (47,1%) berada dalam kategori Baik, tanpa ada satu pun santri yang berada dalam kategori Cukup maupun Kurang. Angka ini menunjukkan bahwa aplikasi Hafalan Qur'an berbasis sistem *Rolling device* dapat digunakan secara efektif oleh santri dalam rentang usia 11 – 18 tahun.

Hasil analisis menunjukkan bahwa santri yang mempelajari surah-surah pendek seperti Al-Asr dan Al-Kafirun cenderung menyelesaikan sesi lebih singkat, sementara santri yang mempelajari surah panjang seperti Al-Jin, Al-Mulk, Al-Mursalat, dan Al-Mutaffifin memerlukan durasi yang lebih lama. Hal ini terlihat dari variasi rata-rata waktu per sesi yang cukup besar antar santri, mulai dari 2,8 menit pada Santri 9 hingga 20,2 menit pada Santri 1. Variasi ini bukan mengindikasikan ketidakefektifan aplikasi, melainkan mencerminkan perbedaan target hafalan masing-masing santri yang wajar dalam konteks pembelajaran yang bersifat individual.

Konsistensi partisipasi yang ditunjukkan oleh seluruh 17 santri dalam menyelesaikan tepat 10 sesi mencerminkan tingkat keterlibatan yang tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Alessi & Trollip (2001) yang menyatakan bahwa teknologi pembelajaran yang efektif salah satunya ditandai oleh kemampuannya menarik dan mempertahankan keterlibatan pengguna selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, dari sisi keterlibatan dan konsistensi penggunaan, aplikasi Hafalan Qur'an terbukti mampu berfungsi sebagai media pendukung yang efektif dalam kegiatan pembelajaran *tahfiz* di Zona Qur'an.

4.2.2 Peningkatan Kemampuan Hafalan Al-Qur'an

Berdasarkan *pretest* dan *posttest*, terjadi peningkatan rata-rata nilai dari 63,97 menjadi 78,09 dengan selisih sebesar 14,12 poin. Dari 17 santri (5,9%) yaitu Santri 15 memperoleh nilai yang sama antara *pretest* dan *posttest*, yakni sebesar 75,00. Peningkatan tertinggi diraih oleh Santri 8 sebesar 35,00 poin, dari nilai *pretest* 25,00 menjadi 60,00 pada *posttest*.

Hasil analisis N-Gain menghasilkan indeks rata-rata sebesar 0,3666 atau setara 36,66%, yang berdasarkan kriteria Hake (1999) masuk dalam kategori Sedang. Sebaran kategori N-Gain menunjukkan 2 santri (11,8%) berada dalam kategori Tinggi, 8 santri (47,1%) dalam kategori Sedang, dan 7 santri (41,2%) dalam kategori Rendah. Dua santri yang mencapai kategori Tinggi adalah Santri 4 ($g = 0,70$) dan Santri 9 ($g = 0,7647$), yang menunjukkan bahwa sebagian santri mampu memanfaatkan aplikasi secara optimal sehingga peningkatan hafalannya sangat signifikan.

Hasil analisis lebih lanjut menunjukkan pola yang perlu dicermati, yaitu santri dengan nilai *pretest* tinggi cenderung memperoleh nilai N-Gain yang lebih rendah karena ruang peningkatan yang tersedia secara matematis menjadi terbatas. Hal ini terlihat pada Santri 12 yang memiliki nilai *pretest* sebesar 82,50 dan hanya memperoleh N-Gain yang dikembangkan Hake (1999), di mana peningkatan diukur secara relatif terhadap skor maksimum, sehingga santri dengan kemampuan awal tinggi secara alami akan memperoleh indeks N-Gain yang lebih kecil meskipun tetap mengalami peningkatan secara absolut. Sementara itu, tidak adanya perubahan nilai pada Santri 15 dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor individual seperti kondisi hafalan yang sudah stabil di level tertentu, sehingga satu siklus intervensi belum cukup untuk mendorong peningkatan yang terukur.

Nilai N-Gain rata-rata pada kategori Sedang ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung memberikan dampak yang cukup berarti terhadap peningkatan kemampuan hafalan santri. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Ikhsan et al. (2024) yang menemukan peningkatan rata-rata sebesar 16,49 poin pada santri yang menggunakan aplikasi Hafalan Qur'an yang sama di Pondok Pesantren Al-Irsyad Bulaan Kamba, yang memperkuat kesimpulan bahwa aplikasi ini konsisten memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan hafalan penggunaannya meskipun pada konteks dan subjek yang berbeda.

4.2.3 Persepsi Santri terhadap Penggunaan Aplikasi

Persepsi santri terhadap penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an secara keseluruhan berada pada kategori Sangat Tinggi dengan *mean* = 3,42. Seluruh

lima dimensi yang diukur, yaitu Persepsi Peningkatan Kemampuan Hafalan, Motivasi dan Kepercayaan Diri, Kemandirian dan Disiplin Belajar, Kebermanfaatan Aplikasi, serta Penggunaan Aplikasi di Rumah, seluruhnya berada pada kategori Sangat Tinggi. Secara individual, sebanyak 12 santri (70,6%) memperoleh kategori Sangat Tinggi dan 5 santri (29,4%) memperoleh kategori Tinggi, tanpa ada satu pun santri yang berada dalam kategori Rendah maupun Sangat Rendah.

Hasil analisis menunjukkan bahwa dimensi Kebermanfaatan Aplikasi memperoleh nilai rata-rata tertinggi di antara seluruh dimensi persepsi, yaitu sebesar 3,66. Tingginya nilai pada dimensi ini mengindikasikan bahwa santri secara langsung merasakan manfaat konkret dari aplikasi dalam mendukung aktivitas menghafal mereka sehari-hari, mulai dari kemudahan *murajaah* secara mandiri hingga tersedianya umpan balik berupa skor yang membantu santri memantau perkembangan hafalannya. Semakin tinggi nilai *mean* pada dimensi ini, semakin kuat keyakinan santri bahwa aplikasi tersebut memberikan nilai tambah nyata bagi proses belajar mereka. Temuan ini mendukung teori *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989), bahwa persepsi kebermanfaatan merupakan faktor utama yang mendorong penerimaan dan penggunaan teknologi secara berkelanjutan.

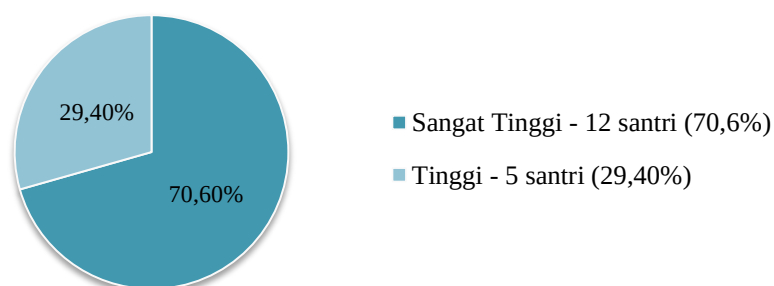
Adapun dimensi Persepsi Peningkatan Kemampuan Hafalan memperoleh nilai *mean* terendah di antara kelima dimensi, yaitu sebesar 3,29, meskipun tetap masuk dalam kategori Sangat Tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian santri mungkin masih memerlukan waktu yang lebih panjang atau frekuensi

penggunaan yang lebih tinggi sebelum mereka dapat merasakan secara nyata peningkatan kemampuan hafalan sebagai dampak langsung dari penggunaan aplikasi. Meski demikian, nilai yang tetap berada pada kategori Sangat Tinggi menunjukkan bahwa secara umum santri sudah merasakan adanya dampak positif terhadap kemampuan hafalan mereka. Secara keseluruhan, tingginya persepsi santri pada seluruh dimensi ini mencerminkan bahwa aplikasi Hafalan Qur'an diterima dengan sangat baik sebagai media pendukung pembelajaran dan berpotensi untuk terus digunakan secara berkelanjutan dalam kegiatan *tahfiz* di Zona Qur'an.

4.2.4 Faktor Pendukung Penggunaan Aplikasi

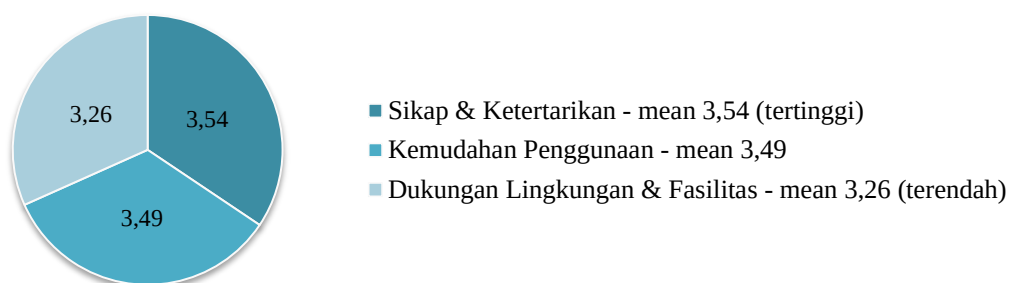
Faktor pendukung penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an secara keseluruhan berada pada kategori **Sangat Tinggi** dengan nilai rata-rata sebesar **3,42**. Ketiga dimensi yang diukur, yaitu Kemudahan Penggunaan, Sikap dan Ketertarikan, serta Dukungan Lingkungan dan Fasilitas, seluruhnya berada dalam kategori Sangat Tinggi.

Gambar 4.1 Sebaran Kategori Santri Pada Faktor Pendukung



Sebagaimana yang terlihat pada Gambar 4.1, sebagian besar santri yakni 12 orang, berada pada kategori Sangat Tinggi, dan 5 santri berada pada kategori Tinggi. Tidak ada satu pun santri yang berada pada kategori Sedang, Rendah maupun Sangat Rendah. Sebaran ini menunjukkan secara umum santri memberikan respons yang sangat positif terhadap faktor-faktor pendukung penggunaan aplikasi.

Gambar 4.2 Perbandingan Nilai *Mean* Per Dimensi Faktor Pendukung



Berdasarkan Gambar 4.2, terlihat bahwa ketiga dimensi memiliki perbandingan nilai *mean* yang relatif seimbang, namun dengan perbedaan yang bermakna. Dimensi **Sikap dan Ketertarikan** memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar **3,54**. Tingginya nilai ini mencerminkan bahwa santri memiliki minat yang kuat dan respons emosional yang positif terhadap penggunaan aplikasi, termasuk ketertarikan terhadap fitur permainan sambung ayat, tampilan yang menarik, dan pengalaman belajar yang terasa menyenangkan. Semakin tinggi nilai *mean*, semakin besar kecenderungan santri untuk secara sukarela dan antusias menggunakan aplikasi. Temuan ini sejalan dengan *Theory of Reasoned Action* (TRA) yang dikemukakan oleh Fishbein & Ajzen (1975), yang menyatakan bahwa sikap positif terhadap suatu perilaku merupakan faktor penentu yang kuat bagi niat dan tindakan nyata dalam menggunakan teknologi tersebut.

Dimensi **Kemudahan Penggunaan** berada di urutan kedua dengan nilai *mean* sebesar **3,49**. Nilai ini menunjukkan bahwa fitur-fitur aplikasi dinilai mudah dipahami dan dioperasikan oleh santri usia 11-18 tahun tanpa memerlukan bantuan atau pelatihan khusus. Kemudahan ini berkontribusi langsung terhadap kelancaran proses pembelajaran, karena santri dapat memusatkan perhatian sepenuhnya pada kegiatan menghafal tanpa terganggu oleh kesulitan teknis dalam mengoperasikan aplikasi. Hal ini sesuai dengan konstruk *Perceived Ease of Use* dalam TAM (Davis, 1989) yang menyatakan bahwa teknologi yang dipersepsikan mudah digunakan akan lebih diterima karena tidak menuntut usaha kognitif yang berlebihan.

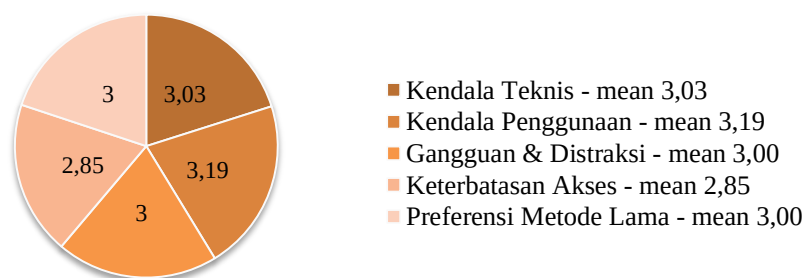
Adapun dimensi **Dukungan Lingkungan dan Fasilitas** memperoleh nilai *mean* terendah sebesar **3,26**, meskipun tetap berada dalam kategori Sangat Tinggi. Nilai ini mencerminkan bahwa dukungan dari ustaz/ustazah, izin orang tua, serta ketersediaan fasilitas seperti *smartphone* dan alokasi waktu yang diberikan, semuanya turut berperan sebagai faktor eksternal yang memperlancar penggunaan aplikasi. Meskipun dimensi ini memiliki nilai terendah, kategorinya yang tetap Sangat Tinggi menunjukkan bahwa lingkungan sekitar santri pada umumnya bersifat kondusif. Temuan ini sejalan dengan konstruk *Facilitating Conditions* dalam UTAUT (Venkatesh et al., 2003) yang menegaskan bahwa ketersediaan infrastruktur pendukung merupakan salah satu penentu utama keberhasilan adopsi teknologi. Secara keseluruhan, tidak ada santri yang berada pada kategori Rendah atau Sangat Rendah. Ini menandakan bahwa seluruh faktor pendukung, baik dari

sisi sikap, kemudahan, maupun lingkungan, dinilai sangat kondusif oleh para santri dalam mendukung penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an.

4.2.5 Faktor Penghambat Penggunaan Aplikasi

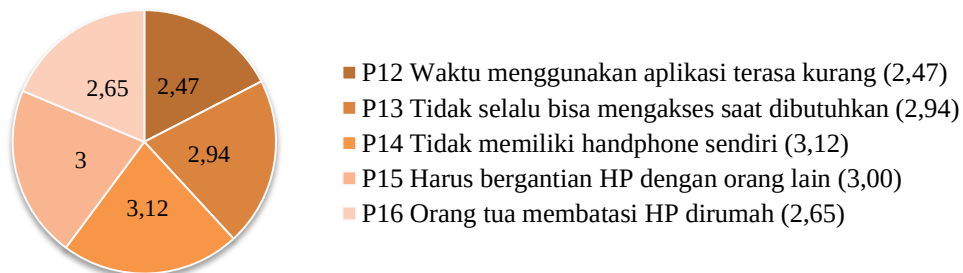
Faktor penghambat penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an secara keseluruhan berada pada kategori **Tinggi** dengan rata-rata sebesar **3.01**. Kelima dimensi yang diukur, yaitu Kendala Teknis, Kendala Penggunaan, Gangguan dan Distraksi, Keterbatasan Akses, serta Preferensi Metode Lama, seluruhnya berada dalam kategori Tinggi.

Gambar 4.3 Perbandingan Nilai *Mean* Per Dimensi Faktor Penghambat



Sebagaimana terlihat pada Gambar 4.3, dari kelima dimensi tersebut, dimensi **Keterbatasan Akses** memperoleh nilai *mean* terendah, yaitu **2,85**. Semakin rendah nilai *mean*, semakin besar hambatan yang paling dominan dirasakan santri pada dimensi tersebut. Hal ini menjadikan **Keterbatasan Akses** sebagai hambatan yang paling dominan dirasakan dibandingkan keempat dimensi lainnya. Sementara itu, dimensi **Kendala Penggunaan** memperoleh nilai *mean* tertinggi sebesar **3,19**, yang berarti hambatan pada aspek ini paling kecil dirasakan oleh santri.

Gambar 4.4 Indikator Hambatan Utama Pada Dimensi Keterbatasan Akses



Berdasarkan Gambar 4.4, pada dimensi Keterbatasan Akses, indikator dengan nilai *mean* terendah pada butir pernyataan nomor 16, yaitu “Orang tua membatasi penggunaan *handphone* di rumah”. Rendahnya nilai *mean* pada indikator ini menunjukkan bahwa pembatasan penggunaan perangkat oleh orang tua menjadi kendala yang paling dominan dirasakan oleh santri. Meskipun aplikasi tersedia sebagai media pendukung pembelajaran, keterbatasan izin dari lingkungan keluarga turut memengaruhi intensitas dan efektivitas penggunaannya.

Selain itu, keterbatasan waktu penggunaan aplikasi juga memperkuat hambatan pada dimensi ini. Penggunaan aplikasi dalam proses penelitian hanya dilakukan dalam rentang waktu terbatas, yaitu sekitar pukul 16.30 - 17.40, sehingga santri tidak memiliki cukup kesempatan untuk mengeksplorasi dan memanfaatkan aplikasi secara maksimal. Temuan ini sejalan dengan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikemukakan oleh Fred D. Davis (1989), yang menyatakan bahwa faktor eksternal turut memengaruhi persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan persepsi kebermanfaatan (*perceived usefulness*) dalam penerimaan suatu teknologi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya mengenai penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung pembelajaran santri *tahfiz* Zona Qur'an di Kelurahan Pal Putih Kota Sorong, maka dapat dirumuskan kesimpulan sebagai berikut:

1. Merujuk pada rumusan masalah pertama, penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an terbukti efektif sebagai media pendukung pembelajaran santri *tahfiz* di Zona Qur'an. Kesimpulan ini didasarkan pada dua bukti yang saling menguatkan:
 - Pertama, hasil analisis *N-Gain* Skor menunjukkan nilai sebesar 0,37 atau setara dengan 36,66%, yang termasuk dalam kriteria efektivitas **Sedang** ($0,30 \leq g < 0,70$) yang berarti penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an memberikan efektivitas yang cukup baik dalam meningkatkan kemampuan hafalan santri.
 - Kedua, hasil angket persepsi santri pada dimensi persepsi peningkatan kemampuan hafalan memperoleh nilai rentang skor sebesar 3,29 yang berada pada kategori **Sangat Tinggi** (3,26 – 4,00), yang menunjukkan bahwa santri merespon penggunaan aplikasi secara sangat positif dan merasakan langsung peningkatan kemampuan hafalan mereka, baik dari

segi kemudahan mengingat, kelancaran menyetorkan hafalan, berkurangnya kesalahan, maupun kualitas hafalan secara keseluruhan.

Dengan demikian, baik secara objektif melalui uji *N-Gain* maupun secara subjektif melalui persepsi santri, aplikasi Hafalan Qur'an terbukti efektif sebagai media pendukung yang melengkapi metode pembelajaran seperti *talaqqi*, *murajaah*, dan setoran hafalan yang selama ini diterapkan di Zona Qur'an.

2. Merujuk pada rumusan masalah kedua, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pendukung penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an secara keseluruhan berada pada kategori **Sangat Tinggi** dengan rentang skor 3,42, yang berarti faktor pendukung sangat dirasakan oleh santri. Terdapat tiga faktor pendukung utama yang sangat dirasakan santri, yaitu sikap dan ketertarikan dengan rentang skor tertinggi sebesar 3,54 yang menunjukkan bahwa santri memiliki minat yang kuat dan respons positif terhadap fitur permainan dalam aplikasi; kemudahan penggunaan dengan rentang skor sebesar 3,49 yang mencerminkan bahwa aplikasi mudah dioperasikan oleh santri berusia 11-18 tahun tanpa memerlukan pelatihan khusus; serta dukungan lingkungan dan fasilitas dengan rentang skor sebesar 3,26 yang menunjukkan bahwa dukungan dari ustaz/ustazah, orang tua, dan ketersediaan perangkat turut memperlancar penggunaan aplikasi. Adapun faktor penghambat secara keseluruhan berada pada kategori Tinggi dengan rentang skor sebesar 3,01, yang berarti faktor penghambat hanya sedikit dirasakan oleh santri. Meski demikian, keterbatasan akses menjadi faktor

penghambat yang paling dominan dengan rentang skor terendah sebesar 2,85, terutama pada aspek pembatasan penggunaan *handphone* oleh orang tua di rumah serta keterbatasan kepemilikan perangkat pribadi, yang secara tidak langsung mengurangi intensitas penggunaan aplikasi di luar jam pembelajaran Zona Qur'an.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pihak-pihak terkait dalam penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai media pendukung pembelajaran *tahfiz*, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Zona Qur'an, disarankan untuk menjadikan penggunaan aplikasi Hafalan Qur'an sebagai bagian tetap dari program pembelajaran *tahfiz* yang berjalan secara rutin. Pihak lembaga dapat mempertimbangkan penambahan waktu khusus untuk sesi penggunaan aplikasi agar santri dapat berlatih secara mandiri dengan lebih leluasa.
2. Bagi pelajar, diharapkan terus mendorong dan membimbing santri untuk memanfaatkan aplikasi Hafalan Qur'an secara mandiri di luar jam pembelajaran, terutama untuk keperluan *murajaah*. Pengajar juga dapat menjadikan catatan skor dalam aplikasi sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam memantau perkembangan hafalan santri.
3. Bagi santri, disarankan untuk menggunakan aplikasi Hafalan Qur'an secara lebih teratur dan mandiri sebagai sarana pengulangan hafalan di rumah, serta menyampaikan kepada orang tua mengenai kegunaan dan manfaat

aplikasi ini sebagai sarana belajar keagamaan agar mendapat dukungan dalam penggunaannya sehari-hari.

4. Bagi orang tua santri, diharapkan dapat lebih cermat dalam mempertimbangkan tujuan penggunaan *handphone* oleh anak. Apabila digunakan untuk hal yang bermanfaat seperti mendukung kegiatan menghafal Al-Qur'an maka sudah seharusnya mendapat dukungan penuh, dengan tetap menerapkan pembatasan secara bijak.
5. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian serupa dengan memilih subjek yang memiliki akses *handphone* pribadi lebih bebas serta alokasi waktu penggunaan aplikasi yang lebih panjang dibandingkan penelitian ini, sehingga dampak penggunaan aplikasi terhadap peningkatan kemampuan hafalan dapat terukur secara lebih baik dan menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F., & Ward, R. (2016). Developing a general extended *Technology Acceptance Model* for E-Learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior*, 56, 238-256.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.036>
- Adnyana, I. M. D. M. (2024). Desain penelitian kuantitatif. Dalam A. S. Sukmawati, I. M. A. Hermawan, E. K. Saputra, I. M. D. M. Adnyana, N. Aldyza, N. S. Slamet, B. Hidayat, R. M. Pandawa, R. Hamdani, Maisura, W. Dara, & A. Sembodo, *Metodologi penelitian* (hlm. 45-68). CV Media Sains Indonesia.
<https://doi.org/10.researchgate.net/publication/385682934>
- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (2000). *Multimedia for learning: Methods and development*. Allyn & Bacon, Inc..
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanto, L., Rahmawati, N. D., & Haris, A. (2020). Pengembangan mobile learning *game* berbasis pendekatan kontekstual terhadap pemahaman konsep matematis siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 36–48. <https://core.ac.uk>
- Aulia, M. F., & Makrufi, A. D. (2025). Pengaruh karakteristik generasi *alpha* terhadap efektivitas implementasi Pendidikan Agama Islam di SMP Muhammadiyah 3 Yogyakarta. *Tawazun: Jurnal Pendidikan Islam*, 18(1), 31–48. <https://doi.org/10.32832/tawazun.v18i1.19320>

- Badan Pusat Statistik. (2024). Statistik telekomunikasi Indonesia 2024. BPS RI.
<https://www.bps.go.id>
- Balaka, M. Y. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Widina Bhakti Persada.
- Buana, A., & Linarti, U. (2021). Measurement of *Technology Acceptance Model* (TAM) in using E-Learning in Higher Education. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 14(2), 165-171. <https://doi.org/10.24036/tip.v14i2.471>
- Cahyo, A. N., Azahar, R., & Noufal, M. Z. (2023). GEMAR (*Game Belajar Al-Qur'an*): Inovasi Desain Belajar Al-Qur'an Berbasis *Game* Interaktif. *Elektriase: Jurnal Sains dan Teknologi Elektro*, 13(02), 128-134.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
<https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research.

- Ronny Gunawan, Maya Zaina Billah, Rosiani Silalahi, & Henrik Tuka. (2024). Gaya Belajar Gen *Alpha* di Era Digital. *Dewantara : Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(4), 277–297. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v3i4.3661>
- Hafalan Qur'an, (2019). *Game* digital untuk menghafal Al-Qur'an. Diambil dari <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.TimAnakSaleh.HafalanQuran>
- Hafizha, F. Z., Febriani, K., Oktaviani, O., Rosmana, P. S., Iskandar, S., Gustavisiana, T. S., & Rosyani, W. A. (n.d.). *Penggunaan Quizalize sebagai media pembelajaran digital berbasis game dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar*. Jurnal Cahaya Mandalika (JCM).
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. *American Educational Research Association's Division D, Measurement and Research Methodology*. <https://web.physics.indiana.edu/sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>
- Hamalik, O. (2003). *Proses belajar mengajar*. Bumi Aksara.
- Hartini, S. H. A., Na'im, M., & Alfansi, R. (2024). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing dengan media kontekstual terhadap keterampilan berpikir kritis dan keterampilan sosial siswa kelas V pada pembelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 10(2), 750–764. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v10i2.3768>
- Ikhsan, I., & Hayati, Z. (2024). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Hafalan Al-Qur'an pada Android terhadap Kemampuan Menghafal Al-Qur'an Siswa. *FENOMENA: Jurnal Penelitian*, 16(2), 115-130.
- Jogiyanto, H. M. (2007). Sistem informasi keperilakuan. *Yogyakarta: Andi Offset*, 235.

- HM, J. (2008). Sistem informasi keperilakuan (Edisi Revisi). *Penerbit Andi*.
- Kirkpatrick, D., & Kirkpatrick, J. (2006). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler Publishers.
- Kuntoro, B. T., & Fajrie, N. (2023). Pengembangan instrumen penilaian sikap sosial menggunakan skala Likert untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.46244/tunasbangsa.v10i1.2047>
- Kusumadewi, A. N., Lubis, N. A., Prastiyo, R., & Tamara, D. (2021). *Technology Acceptance Model (TAM)* in the use of online learning applications during the Covid-19 pandemic for parents of elementary school students. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 272-292. <https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.120>
- Maryam, D. N., Sefriani, R., & Jafnihirda, L. (2025). Pembuatan *game* edukasi berbasis android pada mata pelajaran Dasar Teknik Elektronika (DTE) menggunakan Adobe Animate. *Journal of Research and Investigation in Education*, 3(1), 22–28. <https://doi.org/10.37034/residu.v3i1.192>
- McCrindle, Mark & Fell, Ashley. (2020). UNDERSTANDING GENERATION *ALPHA*.
- Mufti, Z. A., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2024). Inovasi dalam pengajaran nilai-nilai Islam untuk generasi *Alpha*: Pendekatan digital dan kontekstual. *Rayah Al-Islam*, 8(4), 2230-2243. <https://doi.org/10.37274/rais.v8i4.1166>
- Mulyasa, E. (2015). Menjadi guru profesional, menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan.
- Munir, M. (2017). *Pembelajaran digital*. Alfabeta.

- Nielsen, J. (1994). *Usability engineering*. Morgan Kaufmann.
- Noviana, M., & Santoso, B. (2024). Pengaruh bonus dapat memotivasi kerja CV. Auto Bearing di dalam divisi penjualan. *Jurnal Bisnis dan Manajemen (JURBISMAN)*, 2(2), 473–486. <http://ejournal.lapad.id/index.php/jurbisman/issue/view/620>
- Cahyo, A. N., Azahar, R., & Noufal, M. Z. (2024). *GEMAR (Game Belajar Al-Qur'an): Inovasi desain belajar Al-Qur'an berbasis game interaktif*. **Elektriese: Jurnal Sains dan Teknologi Elektro**, 13(2). <https://doi.org/10.47709/elektriese.v13i02.3382>
- Nurhikmah, Rustiani, S., & Nurdin. (2024). *Literature review: Media game edukasi interaktif dalam pembelajaran matematika*. **Journal of Education Research**, 5(4), 4382–4390.
- Nuryanti, R. (2019). Penggunaan Model pembelajaran kooperatif dengan strategi Team Games Tournament (Tgt) untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bilangan romawi bagi siswa tunarungu kelas IV Sdlb (penelitian eksperimen dengan One Group *Pretest* Posttest Design di SLB B Sukapura Kota Bandung). *Jurnal Asesmen Dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus*, 19(1), 40-51.
- Padang, R. A. R. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Kahoot Terhadap Kualitas Hafalan Al-Quran Siswa Pada Program Tahfidz di SMP Muhammadiyah 57 Medanunaan Media Kahoot Terhadap Kualitas Hafalan Al-Quran Siswa Pada Program Tahfidz Di Smp Muhammadiyah 57 Medan. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(9), 10846-10853.

- Rahmawati, R. N., & Narsa, I. M. (2019). Penggunaan e-learning dengan *Technology Acceptance Model* (TAM). *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(2), 127-136.
<https://doi.org/10.21831/jitp.v6i2.26232>
- Ramadhan, M. F., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Validitas and Reliabilitas. *Journal on Education*, 6(2), 10967–10975. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.4885>
- Riduwan, M. B. A. (2022). Skala pengukuran variabel-variabel penelitian.
- Rosmiyati, R., Makbuloh, D., Hasanah, U., Diana, N., & Jalaluddin, J. (2025). EFEKTIVITAS PEMANFAATAN APLIKASI TARTEEL DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN HAFALAN AL-QUR'AN PESERTA DIDIK. *Ilmuna: Jurnal Studi Pendidikan Agama Islam*, 7(1), 97-114.
- Sitepu, E. N. (2021). *Media pembelajaran berbasis digital*. Dalam **Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar** (Vol. 1, No. 1).
<https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.195>
- Sitompul, L. R., Japar, M., Sukardjo, M., Azhar, M. H., & Saepuloh, L. (2023). Kepemimpinan Digital Masa Depan Melalui Pendidikan Karakter Generasi *ALPHA* [Future Digital Leadership Through Character Education for The *ALPHA* Generation]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 19(2), 139-157.
- Suasapha, A. H. (2020). *Skala Likert untuk penelitian pariwisata: Beberapa catatan untuk menyusunnya dengan baik*. **Jurnal Kepariwisata**, 19(1), 29–40.
<https://doi.org/10.52352/jpar.v19i1.407>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi 2). Bandung: Alfabeta.

Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., Soehaditama, J. P., & Nuraeni, N. (2024).

Konsep penelitian kuantitatif: Populasi, sampel, dan analisis data (sebuah tinjauan pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1-12.

Sukardi, H. M. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi Dan Praktiknya (Edisi Revisi)*. Bumi Aksara.

Sutikno, M. S. (2009). Pengelolaan Pendidikan: Tinjauan Umum dan Konsep Islami. *Bandung: Prospect*.

Syahroni, M. I. (2022). Prosedur penelitian kuantitatif. *Jurnal Al-Musthafa STIT Al-Aziziyah Lombok Barat*, 2(3), 43–55.

Syaifullah. (2010). Analytical Hierarchy Process (AHP): Teknik penentuan strategi daya saing. *Jurnal Teknik Industri*, 5(1), 45-58.

Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: Toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 125-143.

<https://doi.org/10.2307/249443>

Uno, H. B. (2011). *Perencanaan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara).

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.

<https://doi.org/10.2307/30036540>

Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Uji coba N-Gain untuk mengukur peningkatan hasil belajar.

Waruwu, M., Pu'at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). *Metode penelitian kuantitatif: Konsep, jenis, tahapan dan kelebihan*. **Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan**, 10(1), 917–932. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>

LAMPIRAN

1. Surat Izin Penelitian

  UNIMUDA SORONG	FAKULTAS PENDIDIKAN EKSAKTA UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG	
Nomor : 024/SRT/1.3.AU/DKN/FEKSA/2026 Perihal : Permohonan Izin Penelitian		Sorong, 4 Februari 2026
Kepada Yth. Kepala Zona Qur'an 1 di_ Sorong		
Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh Dekan Fakultas Eksakta Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong dengan ini mengajukan permohonan kepada Saudara, kiranya dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami: Nama : Rizki Andira M. Idris NIM : 148320722025 Semester : VII (Tujuh) Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi Judul Penelitian : "Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an Sebagai Media Pendukung Pembelajaran Santri Tahfiz Zona Qur'an Di Kelurahan Pal Putih Kota Sorong" Untuk melaksanakan Penelitian Skripsi di instansi yang bapak/ibu pimpin (adapun sistem penelitian rencananya dilakukan secara <i>online/door to door maupun offline</i>). Pelaksanaan penelitian direncanakan mulai 10 Februari – 10 Maret 2026. Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih. Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.		
Dekan,  Sahjdi, M.Pd. NIDN. 1425088701		
Tembusan disampaikan Kepada: 1. Ketua Program Studi; 2. Dosen Pembimbing Skripsi; 3. Yang bersangkutan; 4. Pertinggal;		
 Jln. K.H. Ahmad Dahlan No. 1, Mariat Pantai, Aimas, Kabupaten Sorong, Papua Barat Daya. Email: feksa@unimudasorong.ac.id Phone: +62 823-4139-0402		

2. Lembar Validasi Angket

**PENILAIAN INSTRUMEN VALIDASI PENGGUNAAN APLIKASI HAFALAN
QUR'AN SEBAGAI MEDIA PENDUKUNG PEMBELAJARAN SANTRI TAHFIZ
ZONA QUR'AN DI KELURAHAN PAL PUTIH KOTA SORONG**

Nama : Rizki Andira M. Idris
 NIM : 148320722025
 Judul Skripsi : Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an Sebagai Media Pendukung Pembelajaran Santri Tahfiz Zona Qur'an di Kelurahan Pal Putih Kota Sorong
 Nama Validator : Dian Nitari Ribanor Sabarudin, M.Pd.
 NIDN : 1403109701

I. Petunjuk Evaluasi

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh validator instrumen.
2. Berikan tanda (✓) pada skor 1, 2, 3, 4, 5 pada kolom skor sesuai dengan hasil penilaian Bapak/Ibu.
 Skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut :
 1 = Sangat Tidak Setuju 4 = Setuju
 2 = Tidak Setuju 5 = Sangat Setuju
 3 = Netral
3. Jika Bapak/Ibu menemukan aspek kesalahan yang ada pada instrumen, mohon untuk mengisi pada **Bagian III (Saran Perbaikan)**.
4. Komentar atau saran tambahan dapat dituliskan pada **Bagian IV**.

II. Aspek Penilaian Instrumen

No	Komponen/Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
A.	Validasi Angket Persepsi Santri terhadap Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an.					
1.	Kesesuaian butir angket dengan variabel persepsi santri.				✓	
2.	Kesesuaian indikator dengan tujuan penelitian.					✓
3.	Kejelasan bahasa untuk santri usia 11 – 18 tahun.					✓

No	Komponen/Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
4.	Kalimat pernyataan mudah dipahami dan tidak ambigu.					✓
5.	Kesesuaian dimensi dengan teori yang digunakan.				✓	
6.	Kelengkapan indikator dalam mengukur persepsi santri.					✓
7.	Kesesuaian skala likert yang digunakan.					✓
8.	Keterurutan dan sistematika butir pernyataan.					✓
B. Validasi Angket Faktor Pendukung Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an						
9.	Kesesuaian item dengan variabel faktor pendukung.				✓	
10.	Kesesuaian indikator dengan dimensi kemudahan penggunaan.					✓
11.	Kesesuaian indikator dengan dimensi sikap dan ketertarikan.					✓
12.	Kesesuaian indikator dengan dimensi dukungan lingkungan.					✓
13.	Kejelasan redaksi pernyataan.					✓
14.	Relevansi pernyataan dengan kondisi santri.					✓
15.	Bahasa mudah dipahami oleh responden.					✓
16.	Kelengkapan indikator dalam mengukur faktor pendukung.				✓	
C. Validasi Angket Faktor Penghambat Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an						
17.	Kesesuaian item dengan variabel faktor penghambat.				✓	
18.	Kesesuaian indikator kendala teknis.				✓	
19.	Kesesuaian indikator kendala penggunaan.					✓
20.	Kesesuaian indikator gangguan dan distraksi.					✓
21.	Kesesuaian indikator keterbatasan akses.					✓
22.	Kesesuaian indikator preferensi metode sebelumnya.					✓
23.	Kejelasan bahasa dan makna pernyataan.					✓

No	Komponen/Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
24.	Kesesuaian konteks dengan kondisi lapangan.					✓

III. Saran Perbaikan

No	Bagian	Kondisi	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

IV. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sorong, 13 - Februari - 2026

Validator,



Dian Nitari Ribanor Sabarudin, M.Pd.

NIDN. 1403109701

3. Tabel Indikator Instrumen Validasi Angket

Tabel Pengelompokan Indikator Instrumen

Aspek	Indikator
A. Indikator Angket Persepsi Santri Terhadap Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an	
Isi	Kesesuaian butir angket dengan variabel persepsi santri
	Kesesuaian indikator dengan tujuan penelitian
	Kesesuaian dimensi dengan teori yang digunakan
	Kelengkapan indikator dalam mengukur persepsi santri
Konstruksi	Kesesuaian skala likert yang digunakan
	Keterurutan dan sistematia butir pernyataan
Bahasa	Kejelasan bahasa untuk santri usia 11 – 18 tahun
	Kalimat pernyataan mudah dipahami dan tidak ambigu
B. Indikator Angket Faktor Pendukung Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an	
Isi	Kesesuaian item dengan variabel faktor pendukung
	Kesesuaian indikator dengan dimensi kemudahan penggunaan
	Kesesuaian indikator dengan dimensi sikap dan ketertarikan
	Kesesuaian indikator dengan dimensi dukungan lingkungan
Konstruksi	Kelengkapan indikator dalam mengukur faktor pendukung
Bahasa	Kejelasan redaksi pernyataan
	Relevansi pernyataan dengan kondisi santri
	Bahasa mudah dipahami oleh responden
C. Indikator Angket Faktor Penghambat	
Isi	Kesesuaian item dengan variabel faktor penghambat
	Kesesuaian indikator kendala teknis
	Kesesuaian indikator kendala penggunaan
	Kesesuaian indikator gangguan dan distraksi
	Kesesuaian indikator keterbatasan akses
	Kesesuaian indikator preferensi metode sebelumnya
Konstruksi	Kesesuaian konteks dengan kondisi lapangan
Bahasa	Kejelasan bahasa dan makna pernyataan

4. Lembar Persetujuan Revisi Proposal

ii

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGUNAAN APLIKASI HAFALAN QUR'AN SEBAGAI MEDIA
 PENDUKUNG PEMBELAJARAN SANTRI TAHFIDZ ZONA QUR'AN DI
 KELURAHAN PAL PUTIH KOTA SORONG

Nama : Rizki Andira M. Idris

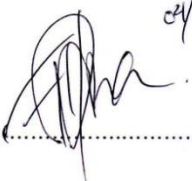
NIM : 148320722025

Telah disetujui tim penguji

Pada :

Ketua Penguji

Dr. Firman, M.Pd.
 NIDN. 1424129001

 04/01/2026
 (.....)

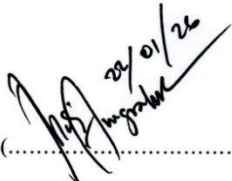
Penguji I

Matahari, M.Kom.
 NIDN. 1409039001

 04/02/2026
 (.....)

Penguji II

Indri Anugrah Ramadhani, M.Pd.
 NIDN. 1413039301

 22/01/26
 (.....)

5. Lembar Pengesahan Proposal

LEMBAR PENGESAHAN

PENGUNAAN APLIKASI HAFALAN QUR'AN SEBAGAI MEDIA PENDUKUNG PEMBELAJARAN SANTRI TAHFIZ ZONA QUR'AN DI KELURAHAN PAL PUTIH KOTA SORONG

NAMA : Rizki Andira .M Idris

NIM : 148320722025

Proposal ini telah disahkan oleh Dekan Fakultas Pendidikan Eksakta
Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong.

Pada: 07 Februari 2026

Dekan Feksa,



Sahidi, M.Pd.
NIDN. 1425088701

Tim Penguji Skripsi

1. **Dr. Firman, M.Pd.**
NIDN. 1424129001



.....

2. **Matahari, M.Kom.**
NIDN. 1409039001

.....

3. **Indri Anugrah Ramadhani, M.Pd.**
NIDN. 1413039301

.....

6. Hasil Uji Reliabilitas Angket Persepsi

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	17	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	17	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.870	18

7. Hasil Uji Reliabilitas Angket Faktor Pendukung

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	17	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	17	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.834	18

8. Hasil Uji Reliabilitas Angket Faktor Penghambat

Scale: ALL VARIABLES**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	17	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	17	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.836	17

9. Lembar Hasil Uji *Pretest*

LEMBAR PENILAIAN PRE-TEST

A. Identitas Santri

Nama Santri : Muhammad Verrel Asuand

Usia : 12 tahun

Kelas : ☒ Abdurrahman bin Auf ☐ Hafshah

B. Data Penilaian

Jenis Test : ☒ Pre-test ☐ Post-test

Tanggal : 20 / 02 / 2026

Surah/Ayat : An - Naba'

Penguji : Rizki Andira M. Idris

Aspek Penilaian	Skor (1 - 4)	Total	Catatan
1. Kelancaran (Bobot 30 %)	1		
2. Ketepatan Tajwid (Bobot 40 %)	1	40	
3. Kefasihan (Bobot 30 %)	3		

C. Catatan Kesalahan Detail

Kategori Kesalahan:

K = Kelancaran (jeda, terbata-bata)

T = Tajwid (makhroj, hukum bacaan, mad)

F = Kefasihan (artil, irama, waqaf)

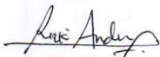
Ayat Ke -	Jenis Kesalahan & Keterangan
17, 18, 21, 24, 30, 36	K (salah ayat, lupa ayat)
16, 24, 25, 26, 29, 31, 33	T (makhroj tdk tepat, panjang - pendek sh)

D. Kesimpulan Penilaian

Kategori Nilai : ☐ Sangat Baik (A) ☐ Baik (B)
☐ Cukup (C) ☒ Kurang (D)

Keterangan Tambahan :

Penguji


(Ruci Andron)

LEMBAR PENILAIAN PRE-TEST

A. Identitas Santri

Nama Santri : Mukhammad
 Usia : 12 tahun
 Kelas : ☐ Abdurrahman bin Auf ☒ Hafshah

B. Data Penilaian

Jenis Test : ☒ Pre-test ☐ Post-test
 Tanggal : 21 / 02 / 2026
 Surah/Ayat : Al - Mutaffifin
 Penguji : ☐ Ustaz Rizal ☒ Ustazah Tari

Aspek Penilaian	Skor (1 - 4)	Total Nilai	Catatan
1. Kelancaran (Bobot 30 %)	2	75	
2. Ketepatan Tajwid (Bobot 40 %)	3		
3. Kefasihan (Bobot 30 %)	4		

C. Catatan Kesalahan Detail

Kategori Kesalahan:

K = Kelancaran (jeda, terbata-bata)
 T = Tajwid (makhroj, hukum bacaan, mad)
 F = Kefasihan (tartil, irama, waqaf)

Ayat Ke -	Jenis Kesalahan & Keterangan
14	pengucapan huruf i spt e
14, 15, 16	terbata-bata
14	mad thabi'i tidak diterapkan

D. Kesimpulan Penilaian

Kategori Nilai : ☐ Sangat Baik (A) ☒ Baik (B)
☐ Cukup (C) ☐ Kurang (D)

Keterangan Tambahan :

Penguji

Harunul
(Tari)

10. Lembar Hasil Uji *Posttest*

LEMBAR PENILAIAN POST-TEST

A. Identitas Santri

Nama Santri : Muhammad Farhan
 Usia : 19 tahun
 Kelas : ☒ Abdurrahman bin Auf ☐ Hafshah

B. Data Penilaian

Jenis Test : ☐ Pre-test ☒ Post-test
 Tanggal : 16 / 03 / 2026
 Surah/Ayat : Al - Insan
 Penguji : Ust. Rizal

Aspek Penilaian	Skor (1 - 4)	Total Nilai	Catatan
1. Kelancaran (Bobot 30 %)	<u>3</u>	<u>75</u>	
2. Ketepatan Tajwid (Bobot 40 %)	<u>3</u>		
3. Kefasihan (Bobot 30 %)	<u>3</u>		

C. Catatan Kesalahan Detail

Kategori Kesalahan:

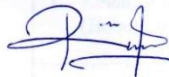
K = Kelancaran (jeda, terbata-bata)
 T = Tajwid (makhroj, hukum bacaan, mad)
 F = Kefasihan (tartil, irama, waqaf)

Ayat Ke -	Jenis Kesalahan & Keterangan
<u>0</u>	<u>T (mad thabi'i)</u>
<u>11</u>	<u>T (huruf di qolqolahun)</u>

D. Kesimpulan PenilaianKategori Nilai : ☐ Sangat Baik (A) ☒ Baik (B)☐ Cukup (C) ☐ Kurang (D)

Keterangan Tambahan :

Penguji



(ABURIZAL HUNSAJALA)

LEMBAR PENILAIAN POST-TEST

A. Identitas Santri

Nama Santri : Miftahul Jannah
 Usia : 12 tahun
 Kelas : ☐ Abdurrahman bin Auf ☒ Hafshah

B. Data Penilaian

Jenis Test : ☐ Pre-test ☒ Post-test
 Tanggal : 16 / 03 / 2026
 Surah/Ayat : Al - Mutaffifin
 Penguji : Ruku Andira

Aspek Penilaian	Skor (1 - 4)	Total Nilai	Catatan
1. Kelancaran (Bobot 30 %)	3	75	
2. Ketepatan Tajwid (Bobot 40 %)	3		
3. Kefasihan (Bobot 30 %)	3		

C. Catatan Kesalahan Detail

Kategori Kesalahan:

K = Kelancaran (jeda, terbata-bata)
 T = Tajwid (makhroj, hukum bacaan, mad)
 F = Kefasihan (tartil, irama, waqaf)

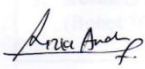
Ayat Ke -	Jenis Kesalahan & Keterangan
17, 18	lupa ayat, jeda singkat
21	makhrojul huruf tak tepat (C)

D. Kesimpulan Penilaian

Kategori Nilai : ☐ Sangat Baik (A) ☒ Baik (B)
☐ Cukup (C) ☐ Kurang (D)

Keterangan Tambahan :

Penguji


(Rizki Andini)

11. Lembar Hasil Pengisian Angket Persepsi

ANGKET PERSEPSI SANTRI TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI HAFALAN QUR'AN

Peneliti : Rizki Andira M. Idris
 Judul Skripsi : Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an Sebagai Media Pendukung
 Pembelajaran Santri Tahfiz Zona Qur'an di Kelurahan Pal Putih
 Kota Sorong
 Nama Responden : Dewa. Arjun F. Selpia
 Hari/Tanggal : Selasa, 17 maret 2024
 Jenis Kelamin : ☒ Laki-laki ☐ Perempuan
 Kelas : ☒ Abdurrahman bin Auf ☐ Hafshah

I. Petunjuk Pengisian

1. Lembar angket ini diisi oleh responden (santriwan/santriwati).
2. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat.
3. Berikan tanda centang (✓) pada satu pilihan jawaban yang paling sesuai.
4. Isilah angket ini dengan jujur. Tidak ada jawaban benar atau salah.

Keterangan Pilihan Jawaban :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju
- TS = Tidak Setuju

II. Pernyataan Angket

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
Persepsi Peningkatan Kemampuan Hafalan					
1.	Aplikasi ini membantu saya lebih mudah mengingat hafalan Al-Qur'an.	✓			
2.	Saya menjadi lebih lancar saat menyetorkan hafalan.		✓		
3.	Kesalahan hafalan saya berkurang setelah menggunakan aplikasi.		✓		
4.	Hafalan saya menjadi lebih baik setelah menggunakan aplikasi.		✓		
Motivasi dan Kepercayaan Diri					
5.	Saya menjadi lebih semangat menghafal Al-Qur'an.		✓		
6.	Saya lebih percaya diri saat menghafal atau menyetorkan hafalan.	✓			
7.	Saya bisa lebih fokus saat menghafal menggunakan aplikasi.		✓		
Kemandirian dan Disiplin Belajar					
8.	Saya terbiasa mengulang hafalan sendiri (muroja'ah).		✓		
9.	Saya lebih tertib mengatur waktu untuk menghafal.		✓		
10.	Saya bisa menggunakan aplikasi tanpa bantuan orang lain.		✓		
11.	Saya berusaha mencapai target hafalan yang sudah ditentukan.		✓		
Penilaian terhadap Kebermanfaatan Aplikasi					
12.	Aplikasi ini membantu saya dalam menghafal Al-Qur'an.	✓			
13.	Aplikasi ini sesuai dengan kegiatan tahfiz di TPQ.	✓			
14.	Aplikasi ini membantu saya saat belajar menghafal.	✓			

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
15.	Belajar menghafal dengan aplikasi ini terasa menyenangkan.	✓			
Persepsi Penggunaan Aplikasi di Rumah.					
16.	Orang tua saya mendukung penggunaan aplikasi ini di rumah.		✓		
17.	Saya mempunyai kesempatan menggunakan aplikasi di rumah.		✓		
18.	Saya bisa mengatur waktu menggunakan aplikasi dengan baik.		✓		

Sorong, 17 Maret 2026

Santri Tahfiz Zona Qur'an,



Dewa Arjun F. Saepa

**ANGKET PERSEPSI SANTRI TERHADAP PENGGUNAAN
APLIKASI HAFALAN QUR'AN**

Peneliti : Rizki Andira M. Idris

Judul Skripsi : Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an Sebagai Media Pendukung
Pembelajaran Santri Tahfiz Zona Qur'an di Kelurahan Pal Putih
Kota Sorong

Nama Responden : A I N U N S A F I T R I

Hari/Tanggal : 16 maret 2026 (senin)

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☒ Perempuan

Kelas : ☐ Abdurrahman bin Auf ☒ Hafshah

I. Petunjuk Pengisian

1. Lembar angket ini diisi oleh responden (santriwan/santriwati).
2. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat.
3. Berikan tanda centang (✓) pada satu pilihan jawaban yang paling sesuai.
4. Isilah angket ini dengan jujur. Tidak ada jawaban benar atau salah.

Keterangan Pilihan Jawaban :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju
- TS = Tidak Setuju

II. Pernyataan Angket

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
Persepsi Peningkatan Kemampuan Hafalan					
1.	Aplikasi ini membantu saya lebih mudah mengingat hafalan Al-Qur'an.		✓		
2.	Saya menjadi lebih lancar saat menyetorkan hafalan.		✓		
3.	Kesalahan hafalan saya berkurang setelah menggunakan aplikasi.		✓		
4.	Hafalan saya menjadi lebih baik setelah menggunakan aplikasi.			✓	
Motivasi dan Kepercayaan Diri					
5.	Saya menjadi lebih semangat menghafal Al-Qur'an.	✓			
6.	Saya lebih percaya diri saat menghafal atau menyetorkan hafalan.		✓		
7.	Saya bisa lebih fokus saat menghafal menggunakan aplikasi.		✓		
Kemandirian dan Disiplin Belajar					
8.	Saya terbiasa mengulang hafalan sendiri (muroja'ah).	✓			
9.	Saya lebih tertib mengatur waktu untuk menghafal.		✓		
10.	Saya bisa menggunakan aplikasi tanpa bantuan orang lain.		✓		
11.	Saya berusaha mencapai target hafalan yang sudah ditentukan.		✓		
Penilaian terhadap Kebermanfaatan Aplikasi					
12.	Aplikasi ini membantu saya dalam menghafal Al-Qur'an.		✓		
13.	Aplikasi ini sesuai dengan kegiatan tahfiz di TPQ.		✓		
14.	Aplikasi ini membantu saya saat belajar menghafal.		✓		

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
15.	Belajar menghafal dengan aplikasi ini terasa menyenangkan.	✓			
Persepsi Penggunaan Aplikasi di Rumah.					
16.	Orang tua saya mendukung penggunaan aplikasi ini di rumah.	✓			
17.	Saya mempunyai kesempatan menggunakan aplikasi di rumah.	✓			
18.	Saya bisa mengatur waktu menggunakan aplikasi dengan baik.		✓		

Sorong, 16 maret 2026

Santri Tahfiz Zona Qur'an,


Anun Satrik

II. Pernyataan Angket

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
Persepsi Kemudahan Penggunaan.					
1.	Aplikasi ini mudah saya gunakan.		✓		
2.	Cara menggunakan aplikasi ini mudah dimengerti.		✓		
3.	Tulisan dan tampilan aplikasi terlihat jelas.		✓		
4.	Menu dalam aplikasi mudah saya temukan.	✓			
5.	Fitur-fitur dalam aplikasi mudah digunakan.		✓		
6.	Saya cepat belajar menggunakan aplikasi ini.		✓		
Sikap dan Ketertarikan.					
7.	Saya merasa senang menggunakan aplikasi ini.		✓		
8.	Menghafal dengan aplikasi ini terasa menyenangkan.		✓		
9.	Aplikasi ini membuat saya tertarik menghafal Al-Qur'an.		✓		
10.	Fitur permainan dalam aplikasi membuat saya lebih semangat.		✓		
11.	Tampilan aplikasi terlihat menarik.	✓			
Dukungan Lingkungan dan Fasilitas.					
12.	Ustaz atau ustazah mendukung penggunaan aplikasi ini.	✓			
13.	Saya mendapat bantuan saat belajar menggunakan aplikasi.		✓		
14.	Orang tua mengizinkan saya menggunakan aplikasi ini.	✓			
15.	Orang tua mendukung saya menggunakan aplikasi untuk menghafal.		✓		

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
16.	Saya mudah mendapatkan handphone untuk menggunakan aplikasi.		✓		
17.	Waktu yang diberikan untuk menggunakan aplikasi sudah cukup.		✓		
18.	Jadwal penggunaan aplikasi diatur dengan jelas.		✓		

Sorong, 17 MARET 2026

Santri Tahfiz Zona Qur'an,



REZA ADITYA WOKUMI

**ANGKET FAKTOR PENDUKUNG PENGGUNAAN
APLIKASI HAFALAN QUR'AN**

Peneliti : Rizki Andira M. Idris

Judul Skripsi : Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an Sebagai Media Pendukung
Pembelajaran Santri Tahfiz Zona Qur'an di Kelurahan Pal Putih
Kota Sorong

Nama Responden : Marshadia Rizky Prastiani

Hari/Tanggal : Senin - 03 - 10 - 2026

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☒ Perempuan

Kelas : ☐ Abdurrahman bin Auf ☒ Hafshah

I. Petunjuk Pengisian

1. Lembar angket ini diisi oleh responden (santriwan/santriwati).
2. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat.
3. Berikan tanda centang (✓) pada satu pilihan jawaban yang paling sesuai.
4. Isilah angket ini dengan jujur. Tidak ada jawaban benar atau salah.

Keterangan Pilihan Jawaban :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju
- TS = Tidak Setuju

II. Pernyataan Angket

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
Persepsi Kemudahan Penggunaan.					
1.	Aplikasi ini mudah saya gunakan.		✓		
2.	Cara menggunakan aplikasi ini mudah dimengerti.		✓		
3.	Tulisan dan tampilan aplikasi terlihat jelas.		✓		
4.	Menu dalam aplikasi mudah saya temukan.		✓		
5.	Fitur-fitur dalam aplikasi mudah digunakan.		✓		
6.	Saya cepat belajar menggunakan aplikasi ini.		✓		
Sikap dan Ketertarikan.					
7.	Saya merasa senang menggunakan aplikasi ini.	✓			
8.	Menghafal dengan aplikasi ini terasa menyenangkan.		✓		
9.	Aplikasi ini membuat saya tertarik menghafal Al-Qur'an.		✓		
10.	Fitur permainan dalam aplikasi membuat saya lebih semangat.		✓		
11.	Tampilan aplikasi terlihat menarik.		✓		
Dukungan Lingkungan dan Fasilitas.					
12.	Ustaz atau ustazah mendukung penggunaan aplikasi ini.		✓		
13.	Saya mendapat bantuan saat belajar menggunakan aplikasi.		✓		
14.	Orang tua mengizinkan saya menggunakan aplikasi ini.		✓		
15.	Orang tua mendukung saya menggunakan aplikasi untuk menghafal.		✓		

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
16.	Saya mudah mendapatkan handphone untuk menggunakan aplikasi.		✓		
17.	Waktu yang diberikan untuk menggunakan aplikasi sudah cukup.		✓		
18.	Jadwal penggunaan aplikasi diatur dengan jelas.		✓		

Sorong, 16 Maret 2026

Santri Tahfiz Zona Qur'an,



Marshadila P.p.

13. Lembar Hasil Pengisian Angket Faktor Penghambat

**ANGKET FAKTOR PENGHAMBAT PENGGUNAAN
APLIKASI HAFALAN QUR'AN**

Peneliti : Rizki Andira M. Idris

Judul Skripsi : Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an Sebagai Media Pendukung
Pembelajaran Santri Tahfiz Zona Qur'an di Kelurahan Pal Putih
Kota Sorong

Nama Responden : ALFIAN LIONEL

Hari/Tanggal : SELASA, 17 MARET 2026

Jenis Kelamin : ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Kelas : ☒ Abdurrahman bin Auf ☐ Hafshah

I. Petunjuk Pengisian

1. Lembar angket ini diisi oleh responden (santriwan/santriwati).
2. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat.
3. Berikan tanda centang (✓) pada satu pilihan jawaban yang paling sesuai.
4. Isilah angket ini dengan jujur. Tidak ada jawaban benar atau salah.

Keterangan Pilihan Jawaban :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju
- TS = Tidak Setuju

II. Pernyataan Angket

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
Kendala Teknis Aplikasi.					
1.	Aplikasi sering bermasalah saat digunakan.				✓
2.	Aplikasi berjalan lambat saat dibuka atau digunakan.				✓
3.	Aplikasi terkadang tertutup sendiri.			✓	
4.	Beberapa bagian aplikasi sulit digunakan.			✓	
Kendala dalam Penggunaan.					
5.	Saya merasa kesulitan menggunakan aplikasi.				✓
6.	Saya sering bingung saat memakai aplikasi.			✓	
7.	Saya perlu bantuan orang lain untuk menggunakan aplikasi.			✓	
8.	Saya belum terbiasa menggunakan aplikasi ini.			✓	
Gangguan dan Distraksi.					
9.	Notifikasi dari aplikasi lain mengganggu konsentrasi saya.			✓	
10.	Saya mudah terdistraksi oleh lingkungan sekitar ketika menggunakan handphone.			✓	
11.	Saya sering menghentikan (pause) permainan untuk berbicara dengan teman di sekitar saya.			✓	
Keterbatasan Akses.					
12.	Waktu menggunakan aplikasi terasa kurang.		✓		
13.	Saya tidak selalu bisa menggunakan aplikasi saat dibutuhkan.			✓	

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
14.	Saya tidak memiliki handphone sendiri.				✓
15.	Saya harus bergantian menggunakan handphone dengan orang lain.				✓
16.	Orang tua membatasi penggunaan handphone di rumah.				✓
Preferensi Metode Lama.					
17.	Saya lebih nyaman menghafal tanpa aplikasi.			✓	

Sorong,11 Maret..... 2026

Santri Tahfiz Zona Qur'an,

h

.....Alfian Lionel.....

ANGKET FAKTOR PENGHAMBAT PENGGUNAAN

APLIKASI HAFALAN QUR'AN

Peneliti : Rizki Andira M. Idris
 Judul Skripsi : Penggunaan Aplikasi Hafalan Qur'an Sebagai Media Pendukung
 Pembelajaran Santri Tahfiz Zona Qur'an di Kelurahan Pal Putih
 Kota Sorong
 Nama Responden : Sakti Nadia Maulida Husna
 Hari/Tanggal : Senin 16 Maret 2026
 Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☒ Perempuan
 Kelas : ☐ Abdurrahman bin Auf ☒ Hafshah

I. Petunjuk Pengisian

1. Lembar angket ini diisi oleh responden (santriwan/santriwati).
2. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat.
3. Berikan tanda centang (✓) pada satu pilihan jawaban yang paling sesuai.
4. Isilah angket ini dengan jujur. Tidak ada jawaban benar atau salah.

Keterangan Pilihan Jawaban :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju
- TS = Tidak Setuju

II. Pernyataan Angket

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
Kendala Teknis Aplikasi.					
1.	Aplikasi sering bermasalah saat digunakan.		✓		
2.	Aplikasi berjalan lambat saat dibuka atau digunakan.		✓		
3.	Aplikasi terkadang tertutup sendiri.			✓	
4.	Beberapa bagian aplikasi sulit digunakan.			✓	
Kendala dalam Penggunaan.					
5.	Saya merasa kesulitan menggunakan aplikasi.			✓	
6.	Saya sering bingung saat memakai aplikasi.			✓	
7.	Saya perlu bantuan orang lain untuk menggunakan aplikasi.			✓	
8.	Saya belum terbiasa menggunakan aplikasi ini.			✓	
Gangguan dan Distraksi.					
9.	Notifikasi dari aplikasi lain mengganggu konsentrasi saya.			✓	
10.	Saya mudah terdistraksi oleh lingkungan sekitar ketika menggunakan handphone.		✓		
11.	Saya sering menghentikan (pause) permainan untuk berbicara dengan teman di sekitar saya.		✓		
Keterbatasan Akses.					
12.	Waktu menggunakan aplikasi terasa kurang.			✓	
13.	Saya tidak selalu bisa menggunakan aplikasi saat dibutuhkan.		✓		

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
14.	Saya tidak memiliki handphone sendiri.		✓		
15.	Saya harus bergantian menggunakan handphone dengan orang lain.		✓		
16.	Orang tua membatasi penggunaan handphone di rumah.			✓	
Preferensi Metode Lama.					
17.	Saya lebih nyaman menghafal tanpa aplikasi.		✓		

Sorong, 16 Maret 2026

Santri Tahfiz Zona Qur'an,



Siti Nadia Maulida Husna

14. Daftar Hadir Santriwan dan Santriwati Zona Qur'an

DAFTAR HADIR SANTRIWAN TAHFIZ ZONA QUR'AN

No	Nama	Kehadiran																																				
		Februari														Maret																						
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
1.	Alfian Lionel						*	*		Mabti Zoua Qur'an																	*		*			Abad				*	*	*
2.	Dewa Arjun Firdaus														*					*		*					*	*	*	*								
3.	Hafiz Abdul Rahman .A	*					*								*					*		*				*	*	*	*	*								
4.	Laode Abdul Rahman	*					*								*					*		*				*	*	*	*	*								
5.	Muhammad Aufar														*					*		*				*	*	*	*	*								
6.	Muhammad Farhan	*					*								*					*		*				*	*	*	*	*								
7.	Muhammad Rehan Ady	*					*								*					*		*				*	*	*	*	*								
8.	Muhammad Verrel Aswad	*					*								*					*		*				*	*	*	*	*								
9.	Reza Aditia Worumi	*					*								*					*		*				*	*	*	*	*								
10.	Riski Dwi Sakti Abdullah	*					*								*					*		*				*	*	*	*	*								
11.	Jamdan																																					

Catatan :

Senin, 23 / 02 / 2026 : Peneliti berhadangan hadir (sepi).

Senin, 02 / 03 / 2026 : Peneliti berhadangan hadir (ke rumah pengajar santri).

Sabtu, 14 / 03 / 2026 : libur (pengajian pengajar zona qur'an).

DAFTAR HADIR SANTRIWATI TAHFIZ ZONA QUR'AN

No	Nama	Kehadiran																																										
		Februari														Maret																												
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20														
1.	Ainun Safitri	*	*	*	*	*	*	*	*	Mabti Zoon Qur'an														Abad																				
2.	Fatin Fauziah	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Mabti Zoon Qur'an														Abad													
3.	Kamila Adelya	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Mabti Zoon Qur'an														Abad													
4.	Marshadila Rizky Prastiani	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Mabti Zoon Qur'an														Abad													
5.	Miftahul Jannah	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Mabti Zoon Qur'an														Abad													
6.	Sitti Nadia Maulida Husna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Mabti Zoon Qur'an														Abad													
7.	Syafira Keyla Pasuna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Mabti Zoon Qur'an														Abad													
8.	Dewi Kartika Selvia	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Mabti Zoon Qur'an														Abad													
9.	Nur Azmi Riyana U.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Mabti Zoon Qur'an														Abad													
10.	Rizkia Umasugi	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Mabti Zoon Qur'an														Abad													
11.	Safa Esa Anjani	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Mabti Zoon Qur'an														Abad													

Catatan :

.....

.....

.....

.....

.....

15. Rekapitan Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

REKAPITULASI HASIL PRE-TEST, POST-TEST DAN N-GAIN SCORE									
Rumus N-Gain = (Skor Post-Test – Skor Pre-Test) / (Skor Maks × 100% Skor Maks = 100									
No.	Nama Santri	Kelas	Nilai Pre-Test	Nilai Post-Test	Skor Maksimum	N-Gain Score (%)	N-Gain Indeks	Kategori N-Gain	Keterangan
1	Alfian Lionel	Abdurrahman bin Auf	67,50	75,00	100	23,08	0,2308	Rendah	Meningkat
2	Dewa Arjun Firdaus	Abdurrahman bin Auf	60,00	75,00	100	37,50	0,3750	Sedang	Meningkat
3	Hafiz Abdul Rahman .A	Abdurrahman bin Auf	67,50	75,00	100	23,08	0,2308	Rendah	Meningkat
4	Laode Abdul Rahman	Abdurrahman bin Auf	75,00	92,50	100	70,00	0,7000	Tinggi	Meningkat
5	Muhammad Aulfar	Abdurrahman bin Auf	60,00	82,50	100	56,25	0,5625	Sedang	Meningkat
6	Muhammad Fathan	Abdurrahman bin Auf	65,00	75,00	100	28,57	0,2857	Rendah	Meningkat
7	Muhammad Rehan Ady	Abdurrahman bin Auf	57,50	72,50	100	35,29	0,3529	Sedang	Meningkat
8	Muhammad Verrel Aswad	Abdurrahman bin Auf	25,00	60,00	100	46,67	0,4667	Sedang	Meningkat
9	Reza Adita Worumi	Abdurrahman bin Auf	57,50	90,00	100	76,47	0,7647	Tinggi	Meningkat
10	Riski Dwi Sakti Abdullah	Abdurrahman bin Auf	67,50	82,50	100	46,15	0,4615	Sedang	Meningkat
11	Alinun Saifitri	Hafshah	75,00	82,50	100	30,00	0,3000	Sedang	Meningkat
12	Fatin Fauziah	Hafshah	82,50	85,00	100	44,29	0,1429	Rendah	Meningkat
13	Kamilia Adelya	Hafshah	67,50	72,50	100	15,38	0,1538	Rendah	Meningkat
14	Marshadila Rizky Prastiani	Hafshah	67,50	75,00	100	23,08	0,2308	Rendah	Meningkat
15	Miftahul Jannah	Hafshah	75,00	75,00	100	0,00	0,0000	Rendah	Tetap
16	Sitti Nadia Maulida Husna	Hafshah	60,00	82,50	100	56,25	0,5625	Sedang	Meningkat
17	Syafira Keyla Pasuna	Hafshah	57,50	75,00	100	41,18	0,4118	Sedang	Meningkat
RATA-RATA KELAS									
KETERANGAN KATEGORI N-GAIN (Hake, 1999)									
Rentang Indeks (g)	Kategori	Interpretasi							
$g \geq 0,70$	Tinggi	Peningkatan hasil belajar tergolong tinggi — penggunaan media/metode sangat efektif							
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	Peningkatan hasil belajar tergolong sedang — penggunaan media/metode cukup efektif							
$g < 0,30$	Rendah	Peningkatan hasil belajar tergolong rendah — penggunaan media/metode kurang efektif							
RUMUS N-GAIN SCORE									
N-Gain Score (%)	$N-Gain\ (\%) = (Post-Test - Pre-Test) \div (Skor\ Maks - Pre-Test) \times 100\%$								
N-Gain Indeks (g)	$N-Gain\ Indeks\ (g) = (Post-Test - Pre-Test) \div (Skor\ Maks - Pre-Test)$								
Tatal Nilai Pre/Post	$Total\ Nilai = (Skor\ Kelancaran \times 30 + Skor\ Tajwid \times 40 + Skor\ Kefasihan \times 30) \div 4$								

16. Rekapitan Data Hasil Angket Persepsi

REKAPITULASI HASIL ANGKET PERSEPSI SANTRI TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI HAFALAN QUR'AN									
Jumlah Responden: 17 santri Jumlah Butir Soal: 18 Skala: SS=4, S=3, TS=2, STS=1									
A. REKAP PER DIMENSI									
No.	Dimensi	Jumlah Item	Total Skor	Skor Maksimum	Mean	Kategori			
1	Persepsi Peningkatan Kemampuan Hafalan	4	224	272	3,29	Sangat Tinggi			
2	Motivasi dan Kepercayaan Diri	3	177	204	3,47	Sangat Tinggi			
3	Kemandirian dan Disiplin Belajar	4	226	272	3,32	Sangat Tinggi			
4	Kebermanfaatan Aplikasi	4	249	272	3,66	Sangat Tinggi			
5	Penggunaan Aplikasi di Rumah	3	169	204	3,31	Sangat Tinggi			
TOTAL KESELURUHAN		18	1045	1224	3,42	Sangat Tinggi			
B. REKAP SKOR PER RESPONDEN									
No.	Nama Responden	Σ Dim 1	Σ Dim 2	Σ Dim 3	Σ Dim 4	Σ Dim 5	Total Skor	Mean	Kategori
1	Alfian Lionel	12	11	15	15	11	64	3,56	Sangat Tinggi
2	Dewa Arjun Firdaus	13	10	12	16	9	60	3,33	Sangat Tinggi
3	Hafiz Abdul Rahman .A	14	10	12	16	10	62	3,44	Sangat Tinggi
4	Laode Abdul Rahman	12	10	11	13	9	55	3,06	Tinggi
5	Muhammad Aufar	16	12	16	16	9	69	3,83	Sangat Tinggi
6	Muhammad Farhan	16	12	16	16	9	69	3,83	Sangat Tinggi
7	Muhammad Rehan Ady	11	9	12	12	9	53	2,94	Tinggi
8	Muhammad Verrel Aswad	13	12	13	16	12	66	3,67	Sangat Tinggi
9	Reza Adita Worumi	12	9	13	16	9	59	3,28	Sangat Tinggi
10	Riski Dwi Sakti Abdullah	12	11	15	15	11	64	3,56	Sangat Tinggi
11	Ainun Safitri	11	10	13	13	11	58	3,22	Tinggi
12	Fatin Fauziah	12	11	14	15	11	63	3,50	Sangat Tinggi
13	Kamila Adelya	16	12	16	15	12	71	3,94	Sangat Tinggi
14	Marshadila Rizky Prastiani	12	9	12	12	9	54	3,00	Tinggi
15	Miftahul Jannah	16	11	13	16	10	66	3,67	Sangat Tinggi
16	Sitti Nadia Maulida Husna	11	8	11	12	9	51	2,83	Tinggi
17	Syafira Keyla Pasuna	15	10	12	15	9	61	3,39	Sangat Tinggi
RATA-RATA KELAS		13,18	10,41	13,29	14,65	9,94	61,47	3,42	Sangat Tinggi

17. Rekapitan Data Hasil Angket Faktor Pendukung

REKAPITULASI HASIL ANGKET FAKTOR PENDUKUNG							
Jumlah Responden: 17 santri Jumlah Butir Soal: 18 Skala: SS=4, S=3, TS=2, STS=1 (pernyataan positif)							
A. REKAP PER DIMENSI							
No.	Dimensi	Jumlah Item	Total Skor	Skor Maksimum	Mean	Kategori	
1	Kemudahan Penggunaan	6	356	408	3,49	Sangat Tinggi	
2	Sikap & Ketertarikan	5	301	340	3,54	Sangat Tinggi	
3	Dukungan Lingkungan	7	388	476	3,26	Sangat Tinggi	
TOTAL KESELURUHAN		18	1045	1224	3,42	Sangat Tinggi	
B. REKAP SKOR PER RESPONDEN							
No.	Nama Responden	Σ Dim 1	Σ Dim 2	Σ Dim 3	Total Skor	Mean	Kategori
1	Alfian Lionel	20	17	24	61	3,39	Sangat Tinggi
2	Dewa Arjun Firdaus	20	18	23	61	3,39	Sangat Tinggi
3	Hafiz Abdul Rahman .A	22	20	22	64	3,56	Sangat Tinggi
4	Laode Abdul Rahman	21	16	19	56	3,11	Tinggi
5	Muhammad Aufar	22	18	19	59	3,28	Sangat Tinggi
6	Muhammad Farhan	23	17	19	59	3,28	Sangat Tinggi
7	Muhammad Rehan Ady	19	15	21	55	3,06	Tinggi
8	Muhammad Verrel Aswad	23	20	24	67	3,72	Sangat Tinggi
9	Reza Adita Worumi	19	16	23	58	3,22	Tinggi
10	Riski Dwi Sakti Abdullah	19	16	24	59	3,28	Sangat Tinggi
11	Ainun Safitri	22	18	23	63	3,50	Sangat Tinggi
12	Fatin Fauziah	21	18	26	65	3,61	Sangat Tinggi
13	Kamilia Adelya	24	20	28	72	4,00	Sangat Tinggi
14	Marshadila Rizky Prastiani	18	16	21	55	3,06	Tinggi
15	Miftahul Jannah	24	20	27	71	3,94	Sangat Tinggi
16	Sitti Nadia Maulida Husna	18	16	21	55	3,06	Tinggi
17	Syafira Keyla Pasuna	21	20	24	65	3,61	Sangat Tinggi
RATA-RATA KELAS		20,94	17,71	22,82	61,47	3,42	Sangat Tinggi

18. Rekapitan Data Hasil Angket Faktor Penghambat

REKAPITULASI HASIL ANGKET FAKTOR PENGHAMBAT									
Jumlah Responden: 17 santri Jumlah Butir Soal: 17 Skala dibalik: SS=1, S=2, TS=3, STS=4 (pernyataan negatif)									
A. REKAP PER DIMENSI									
No.	Dimensi	Jumlah Item	Total Skor	Skor Maksimum	Mean	Kategori			
1	Kendala Teknis	4	206	272	3,03	Tinggi			
2	Kendala Penggunaan	4	217	272	3,19	Tinggi			
3	Gangguan & Distraksi	3	153	204	3,00	Tinggi			
4	Keterbatasan Akses	5	242	340	2,85	Tinggi			
5	Preferensi Metode Lama	1	51	68	3,00	Tinggi			
TOTAL KESELURUHAN		17	869	1156	3,01	Tinggi			
B. REKAP SKOR PER RESPONDEN									
No.	Nama Responden	Σ Dim 1	Σ Dim 2	Σ Dim 3	Σ Dim 4	Σ Dim 5	Total Skor	Mean	Kategori
1	Alfian Lionel	14	13	9	17	3	56	3,29	Sangat Tinggi
2	Dewa Arjun Firdaus	16	14	11	19	3	63	3,71	Sangat Tinggi
3	Hafiz Abdul Rahman .A	10	12	9	12	4	47	2,76	Tinggi
4	Laode Abdul Rahman	12	12	10	16	3	53	3,12	Tinggi
5	Muhammad Aufar	16	16	12	19	4	67	3,94	Sangat Tinggi
6	Muhammad Farhan	16	16	12	15	1	60	3,53	Sangat Tinggi
7	Muhammad Rehan Ady	12	12	9	14	3	50	2,94	Tinggi
8	Muhammad Verrel Aswad	12	10	9	15	4	50	2,94	Tinggi
9	Reza Adita Worumi	11	11	7	13	2	44	2,59	Tinggi
10	Riski Dwi Sakti Abdullah	14	13	11	16	3	57	3,35	Sangat Tinggi
11	Ahnu Safitri	11	12	6	13	2	44	2,59	Tinggi
12	Fatin Fauziah	12	16	10	12	4	54	3,18	Tinggi
13	Kamilia Adeyia	7	16	6	8	3	40	2,35	Rendah
14	Marshadila Rizky Prastiani	11	10	8	15	2	46	2,71	Tinggi
15	Miftahul Jannah	12	11	9	15	4	51	3,00	Tinggi
16	Sitti Nadia Maulida Husna	10	12	7	12	2	43	2,53	Tinggi
17	Syafira Keyla Pasuna	10	11	8	11	4	44	2,59	Tinggi
RATA-RATA KELAS		12,12	12,76	9,00	14,24	3,00	51,12	3,01	Tinggi

19. Rubrik Penilaian Hafalan Qur'an

Rubrik Penilaian Hafalan Al-Qur'an**Tabel Rubrik Penilaian**

Sumber: Diadaptasi dari Pedoman Penilaian Tahfiz Departemen Agama RI dan Wati et al. (2024)

Aspek Penilaian	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)	Bobot
Kelancaran	Hafal dengan lancar tanpa jeda, tidak terbata-bata sama sekali.	Hafal lancar dengan 1-2 kali jeda singkat (< 2 detik).	Hafal dengan beberapa jeda (3 – 5 kali, > 2 detik).	Banyak terbata-bata (> 5 kali jeda panjang).	30 %
Ketepatan Tajwid	Tajwid 100% benar : makharijul huruf, sifat huruf, hukum bacaan, mad dan ghunnah tepat sempurna.	Tajwid benar dengan 1-2 kesalahan minor yang tidak mengubah makna.	Terdapat 3-5 kesalahan tajwid.	Terdapat > 5 kesalahan tajwid yang mengganggu kualitas hafalan.	40 %
Kefasihan	Irama bacaan tartil, indah, dan stabil; tempo sesuai.	Irama cukup tartil, ada 1 – 2 perubahan tempo namun tidak mengganggu keindahan secara keseluruhan.	Irama kurang stabil; beberapa bagian terdengar monoton atau terburu-buru sehingga mengurangi keindahan bacaan.	Irama tidak tartil, bacaan terdengar datar tanpa penghayatan; tempo tidak terkontrol.	30 %

Cara Perhitungan Nilai :

Rumus:

$$\text{Nilai} = [(\text{Skor Kelancaran} \times 0,30) + (\text{Skor Tajwid} \times 0,40) + (\text{Skor Kefasihan} \times 0,30)] \times 25$$

Kategori Nilai Akhir

Rentang Nilai	Kategori	Predikat
85 – 100	Sangat Baik	A
70 – 84	Baik	B
55 – 69	Cukup	C
< 55	Kurang	D

20. Dokumentasi











