

**PENGARUH APLIKASI QURFUNTASTIC BERBASIS GAMIFIKASI
TERHADAP KONSENTRASI BELAJAR HURUF HIJAIYAH PADA
ANAK TUNARUNGU GENERASI ALPHA**

SKRIPSI

OLEH

NURUL FADHILAH RAMADHANI

NIM.220101110027



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM**

MALANG

2026

**PENGARUH APLIKASI QURFUNTASTIC BERBASIS GAMIFIKASI
TERHADAP KONSENTRASI BELAJAR HURUF HIJAIYAH PADA
ANAK TUNARUNGU GENERASI ALPHA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri

Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

OLEH

NURUL FADHILAH RAMADHANI

NIM.220101110027



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Aplikasi Qurfuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Konsentrasi Belajar Huruf Hijaiyah Pada Anak Tunarungu Generasi Alpha” oleh Nurul Fadhilah Ramadhani ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian pada tanggal 15 April 2026.

Pembimbing

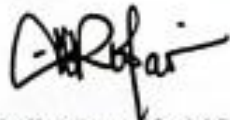


Ainatul Mardhiyah, M.Cs

NIP. 198603302020122003

Mengetahui

Ketua Program Studi



Dr. Laily Nur Arifa, M.Pd.I

NIP. 199005282018012003

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH APLIKASI QURFUNTASTIC BERBASIS GAMIFIKASI
TERHADAP KONSENTRASI BELAJAR HURUF HIJAIYAH PADA
ANAK TUNARUNGU GENERASI ALPHA**

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nurul Fadhilah Ramadhani (220101110027)

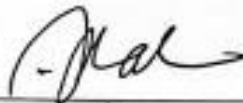
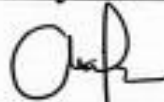
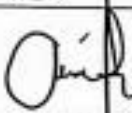
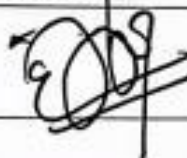
Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 29 April 2026 dan dinyatakan

LULUS

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu
Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Dewan Penguji
Ketua Penguji Sidang
Prof. Dr. Abdul Malik Amrullah, M.Pd.
NIP. 197606162005011005
Sekretaris Sidang
Ainatul Mardhiyah, M.Cs
NIP. 198603302020122003
Pembimbing
Ainatul Mardhiyah, M.Cs
NIP. 198603302020122003
Penguji
Abdul Fattah, M.Th.I
NIP. 198609082015031003

Tandatangan

: 
: 
: 
: 

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang



Muhammad Walid, M.A
NIP. 197308232000031002

NOTA DINAS PEMBIMBING

Ainatul Mardhiyah, M.Cs
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Malang, 1 April 2026

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Nurul Fadhilah Ramadhani
Lampiran : 3 (Tiga) Ekslembar

Yang Terhormat
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Nurul Fadhilah Ramadhani
NIM : 220101110027
Jurusan : Pendidikan Agama Islam
Judul Skripsi : Pengaruh Aplikasi Qurfuntastic Berbasis
Gamifikasi Terhadap Konsentrasi Belajar Huruf
Hijaiyah Anak Tunarungu Generasi Alpha

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pembimbing



Ainatul Mardhiyah, M.Cs
NIP. 198603302020122003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Isi Pernyataan:

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Nurul Fadhilah Ramadhani

NIM : 220101110027

Program Studi : Pendidikan Agama Islam

Judul : Pengaruh Aplikasi Qurfuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Konsentrasi Belajar Huruf Hijaiyah Pada Anak Tunarungu Generasi Alpha

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila dikemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarbenarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 26 Januari 2026

Hormat Saya

Nurul Fadhilah Ramadhani

NIM. 220101110027

LEMBAR MOTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS. Al-Baqarah:286)

“Maka Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

“You don’t have to be sorry for leaving and growing up”

-LANY-

“Life can be heavy, especially if you try to carry it all at once. Part of growing up and moving into new chapters of you, life is about catch and release.”

-Taylor Swift-

“Perang telah usai, aku bisa pulang. Kubaringkan panah dan berteriak

MENANG!”

-Nadin Amizah-

“Semua jatuh bangunmu, hal yang biasa. Angan dan pertanyaan, waktu yang menjawabnya. Berikan tenggat waktu, bersedihlah secukupnya. Rayakan perasaanmu sebagai manusia.”

-HINDIA-

“Hidup bukan untuk saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri”

-HINDIA-

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillahillāhi rabbil ‘ālamīn. Dengan penuh rasa syukur dan ketulusan hati, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Amin dan Heny, orang tua tercinta, yang doanya tak pernah terputus, cintanya tak pernah berkurang, dan dukungannya tak pernah berhenti. Setiap langkah penulis hingga sampai pada titik ini adalah buah dari kesabaran, pengorbanan, dan kasih sayang yang tak ternilai dari kedua orangtua.
2. Hanin dan Kafie, adik-adik tersayang, yang dengan caranya masing-masing selalu memberikan semangat, tawa, dan kekuatan bagi penulis.
3. Seseorang yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, yang selalu hadir, menemani, dan menguatkan penulis dalam diam maupun kata, serta menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup dan karier penulis.
4. Istianah nenek tercinta, yang doa-doanya selalu menjadi pelindung dan penguat langkah penulis dalam menimba ilmu.
5. Hasnia Imroatis Syarifah, sahabat terdekat penulis, yang tak pernah lelah membersamai, mendengarkan, membantu, dan menguatkan penulis dalam setiap proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
6. Sahabat penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah berbagi cerita, tawa, dan dukungan, serta menjadi penguat penulis di setiap suka dan duka.
7. Bude Yuni, yang dengan ketulusan selalu mendengarkan setiap cerita, memberi nasihat, dan menghadirkan dukungan di setiap perjalanan karier penulis.
8. Luthfi Darmawan, M.Pd, kakak tingkat yang dengan sabar telah membantu, membimbing, dan menguatkan penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

9. Diri penulis sendiri, yang telah memilih bertahan ketika lelah, bangkit ketika hampir menyerah, dan terus melangkah meski penuh ragu. Skripsi ini adalah bukti bahwa kesabaran, doa, dan usaha yang sungguh-sungguh tidak pernah mengkhianati hasil.
10. Seluruh pihak yang telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi, sehingga penulis senantiasa memiliki kekuatan untuk terus belajar, berproses, dan optimis dalam menggapai cita-cita.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah memberikan nikmat, rahmat dan hidayah-Nya kepada kita sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tetap terlimpahkan kepada teladan kita Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membimbing kita semua. Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan, keterbatasan kemampuan dan krangnya pengalaman, banyaknya hambatan dan kesulitan senantiasa penulis temui dalam penyusunan skripsi ini. Dengan terselesaikannya skripsi ini, tak lupa penulis sampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang memberikan arahan, bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan karya ilmiah ini, dengan segala kerendahan hati, peneliti ingin menyampaikan permohonan maaf dan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Ilfi Nur Diana, M.Si selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Muhammad Walid, M.A selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Laily Nur Arifa, M.Pd.I selaku Ketua Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) Universitas Islam Negeri Maulana Maliki Ibrahim Malang.
4. Ainatul Mardhiyah, S.Kom, M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya memberikan bimbingan, motivasi, saran, kritik, dan koreksinya dalam penelitian skripsi.

5. Prof. Dr. Abdul Karim Amrullah, M.Pd selaku dosen penguji sekaligus dosen wali yang telah memberikan saran, koreksi, serta motivasinya dalam penelitian skripsi.
6. Abdul Fattah, M.Th.I selaku dosen penguji sekaligus dosen mata kuliah penyusunan jurnal bereputasi yang telah memberikan sumbangsi ilmu, saran, koreksi, serta motivasinya dalam penelitian skripsi.
7. Segenap dosen yang berada di Jurusan Pendidikan Agama Islam yang telah memberikan ilmunya selama mengenyam pendidikan di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
8. Bapak Unggul Indarto, S.P., M.M.A selaku Kepala SLB ABD Kedungkandang Malang yang telah mengizinkan penelitian untuk melakukan penelitian di SLB ABD Kedungkandang Malang.
9. Ibu Imroatun Nafiah, S.Pd, M.Pd selaku Wakakurikulum yang telah memberikan waktu untuk melakukan penelitian di SLB ABD Kedungkandang Malang.
10. Ibu Yunita Rahmawanti, S.Pd selaku guru pendidikan agama islam dan budi pekerti di SLB ABD Kedungkandang Malang yang sudah membantu saya dalam mengerjakan skripsi ini.

Untuk penutup, semoga skripsi ini dapat ikut ambil bagian dalam penelitian wacana keilmuan dan pendewasaan berpikir dalam rangka mengintegrasikan ilmu PAI kedalam teknologi. Meskipun sederhana, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, pembimbing, penguji, pendengar, dan yang mengetahui kalau karya ini ada.

PEDOMAN TRASNLITERASI ARAB-LATIN

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

A. Huruf

ا	=	a	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	b	س	=	s	ك	=	k
ت	=	t	ش	=	sy	ل	=	l
ث	=	ts	ص	=	sh	م	=	m
ج	=	j	ض	=	dl	ن	=	n
ح	=	h	ط	=	th	و	=	w
خ	=	kh	ظ	=	zh	هـ	=	h
د	=	d	ع	=	‘	ء	=	‘
ذ	=	dz	غ	=	gh	ي	=	y
ر	=	r	ف	=	f		=	

B. Vokal Panjang

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

C. Vokal Diftong

أو	=	aw
أي	=	ay
أو	=	û
إي	=	î

DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Nota Dinas Pembimbing	iv
Lembar Pernyataan Keaslian Tulisan.....	v
Lembar Moto.....	vi
Lembar Persembahan	vii
Kata Pengantar	ix
Pedoman Transliterasi Arab-Latin	xi
Daftar Isi.....	xii
Abstrak	xxi
Abstract	xxii
المشتمل.....	xxiii
Bab I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
a. Manfaat Teoritis	8
b. Manfaat Praktis	8

E.	Orisinalitas Penelitian	9
F.	Definisi Operasional.....	19
1.	Aplikasi Qurfuntastic	19
2.	Gamifikasi	19
c.	Konsentrasi Belajar	19
d.	Huruf Hijaiyah	20
e.	Tunarungu	20
f.	Generasi Alpha.....	21
G.	Sistematika	21
Bab II Landasan Teoritis		23
A.	Media Pembelajaran Digital.....	23
1.	Pengertian Media Pembelajaran Digital.....	23
2.	Karakterisrik Media Pembelajaran Digital.....	26
3.	Indikator Media Pembelajaran Digital	27
4.	Manfaat Media Digital Dalam Proses Pembelajaran	34
5.	Jenis-Jenis Media Pembelajaran Digital	35
B.	Gamifikasi	37
1.	Pengertian Gamifikasi.....	37
2.	Elemen-Elemen Gamifikasi	39
3.	Langkah-Langkah Menerapkan Gamifikasi.....	40
4.	Kelebihan Gamifikasi.....	41

C.	Konsentrasi Belajar	41
1.	Pengertian Konsentrasi Belajar	41
2.	Ciri-Ciri Konsentrasi Belajar	42
3.	Indikator Konsentrasi Belajar	43
D.	Huruf Hijaiyah	44
1.	Pengertian Huruf <i>Hijaiyah</i>	44
2.	Bahasa Isyarat Huruf <i>Hijaiyah</i>	45
E.	Anak Tunarungu.....	47
1.	Pengertian Anak Tunarungu	47
2.	Penyebab Tunarungu.....	48
3.	Karakteristik Anak Tunarungu.....	50
4.	Jenis-Jenis Ketunarunguan.....	52
F.	Generasi Alpha.....	54
1.	Pengertian Generasi Alpha.....	54
2.	Karakteristik Generasi Alpha.....	55
3.	Tantangan Generasi Alpha.....	57
4.	Perbedaan Generasi Alpha dengan Generasi Sebelumnya.....	57
G.	Aplikasi Qurfuntastic	60
H.	Hubungan Aplikasi <i>Qurfuntastic</i> dengan Konsentrasi Belajar	63
I.	Kerangka Berpikir.....	65
	Bab III Metode Penelitian	67

A. Paradigma Penelitian.....	67
B. Pendekatan dan Jenis	68
C. Lokasi Penelitian.....	70
D. Variabel Penelitian	70
E. Populasi dan Sampel Penelitian	71
F. Data dan Sumber Data	72
G. Teknik Pengumpulan Data.....	74
H. Teknik Analisis Data.....	79
I. Prosedur Penelitian	83
Bab IV Paparan Data Dan Hasil Penelitian.....	86
A. Latar Belakang Objek Penelitian	86
1. Sejarah Berdirinya SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang.....	86
2. Profil SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang	86
B. Hasil Penelitian	96
1. Uji Validitas dan Uji Realibilitas	96
2. Perlakuan.....	102
3. Uji Validasi Ahli	103
4. Analisis Data Respon Siswa	142
5. Uji Asumsi Klasik.....	147
Bab V Pembahasan	152

A. Pengaruh Aplikasi Qurfuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Konsentrasi Belajar Huruf Hijaiyah Pada Anak Tunarungu Generasi Alpha	152
Bab VI Penutup	159
Daftar Pustaka	162
Lampiran	173
Biodata Peneliti	190

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Huruf Hijaiyyah	45
Gambar 2.2 Bahasa Isyarat Huruf Hijaiyyah	46
Gambar 2.3 Kerangka Berfikir.....	66
Gambar 4.1 Perlakuan 1	103
Gambar 4.2 Perlakuan 2	103
Gambar 4.3 Perlakuan 3	103
Gambar 5.1 Temuan Penelitian.....	158

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas	16
Tabel 3.1 Klasifikasi Skala Likert.....	76
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Pengumpulan Data	76
Tabel 4.1 Data Guru SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang.....	91
Tabel 4.2 Data Siswa SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang	92
Tabel 4.3 Data Sarana dan Prasarana SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang	93
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Variabel Aplikasi Qurfuntastic	97
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Variabel Konsentrasi Belajar	97
Tabel 4.6 Hasil Uji Realibilitas Variabel Aplikasi Qurfuntastic.....	100
Tabel 4.7 Hasil Uji Realibilitas Variabel Konsentrasi Belajar	100
Tabel 4.8 Kisi-Kisi Uji Validasi Ahli Materi.....	105
Tabel 4.9 Hasil Uji Validasi Ahli Materi	107
Tabel 4.10 Kriteria Penilaian Skor.....	109
Tabel 4.11 Kisi-Kisi Uji Validasi Ahli Media	110
Tabel 4.12 Hasil Uji Validasi Ahli Media	112
Tabel 4.13 Kriteria Penilaian Skor.....	114
Tabel 4.14 Kisi-Kisi Uji Validasi Ahli Pengembangan IT	116
Tabel 4.15 Hasil Uji Validasi Pengembangan IT	117
Tabel 4.16 Kriteria Penilaian Skor.....	119
Tabel 4.17 Kisi-Kisi Uji Validasi Ahli Pembelajaran.....	121
Tabel 4.18 Hasil Uji Validasi Ahli Pembelajaran.....	123
Tabel 4.19 Kriteria Penilaian Skor.....	125
Tabel 4.20 Kisi-Kisi Uji Validasi Instrumen Siswa Kelompok Eksperimen.....	127
Tabel 4.21 Kisi-Kisi Uji Validasi Ahli Instrumen Kelompok Kontrol.....	130

Tabel 4.22 Hasil Uji Validasi Ahli Instrumen Siswa Kelompok Eksperimen....	133
Tabel 4.23 Hasil Uji Validasi Ahli Instrumen Siswa Kelompok Kontrol.....	136
Tabel 4.24 Kriteria Penilaian Skor	138
Tabel 4.25 Hasil Respon Siswa Kelompok Kontrol	142
Tabel 4.26 Kriteria Penilaian Skor	143
Tabel 4.27 Hasil Respon Siswa Kelompok Eksperimen.....	145
Tabel 4.28 Kriteria Penilaian Skor	146
Tabel 4.29 Hasil Uji Normalitas Saphiro-WILK	148
Tabel 4.30 Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Mann-Whitney	150

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	170
Lampiran 2 Surat Konfirmasi Telah Melakukan Penelitian	171
Lampiran 3 UI/UX Media Pembelajaran Qurfuntastic	172
Lampiran 4 Instrumen Pengumpulan Data Kelompok Eksperimen	174
Lampiran 5 Instrumen Pengumpulan Data Kelompok Kontrol	176
Lampiran 6 Dokumentasi Observasi.....	178
Lampiran 7 Jurnal Bimbingan Skripsi	184
Lampiran 8 Sertifikat Bebas Plagiasi Turnitin.....	186
Lampiran 9 Biodata Peneliti	187

ABSTRAK

Ramadhani, Nurul Fadhillah. 2026. Pengaruh Aplikasi Qurfuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Konsentrasi Belajar Huruf Hijaiyah Pada Anak Tunarungu Generasi Alpha, Skripsi, Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: Ainatull Mardhiyah, M.Cs

Kata Kunci: Anak Tunarungu Generasi Alpha, Konsentrasi Belajar, Qurfuntastic

Anak tunarungu Generasi Alpha menghadapi tantangan dalam mempertahankan konsentrasi belajar huruf hijaiyah akibat keterbatasan akses auditori serta penggunaan metode pembelajaran konvensional yang belum sepenuhnya adaptif terhadap karakteristik belajar visual-interaktif. Kondisi tersebut menuntut kehadiran media pembelajaran digital yang mampu memberikan stimulus visual secara terstruktur, menarik, dan berkelanjutan. Secara teoretis, teori multimedia Mayer dan konsep gamifikasi menegaskan bahwa integrasi elemen visual, animasi, dan interaktivitas berpotensi meningkatkan perhatian serta fokus belajar peserta didik, khususnya anak berkebutuhan khusus. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat pengaruh aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi terhadap konsentrasi belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu Generasi Alpha di SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang.

Penelitian ini menggunakan paradigma positivistik dengan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian kuasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah non-equivalent control group design yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Variabel independen dalam penelitian ini adalah aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi, sedangkan variabel dependen adalah konsentrasi belajar huruf hijaiyah. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket dan dokumentasi. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa tunarungu di SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, dengan jumlah 24 siswa, dan seluruh populasi tersebut dijadikan sebagai sampel penelitian menggunakan teknik sampling jenuh. Instrumen penelitian terlebih dahulu diuji melalui uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakan pengukuran. Selanjutnya, analisis data dilakukan melalui uji prasyarat berupa uji normalitas, yang menjadi dasar penentuan teknik analisis inferensial, serta uji hipotesis menggunakan uji Mann-Whitney untuk mengetahui perbedaan konsentrasi belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji validitas konstruk pada instrumen aplikasi Qurfuntastic hanya menghasilkan 2 butir valid dari 8 butir, sedangkan pada instrumen konsentrasi belajar hanya terdapat 1 butir valid dari 8 butir, sehingga dilakukan validasi isi (content validity) melalui lima validator ahli. Uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,320 untuk variabel aplikasi Qurfuntastic (kategori rendah) dan 0,562 untuk variabel konsentrasi belajar (kategori sedang). Uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data kelompok kontrol berdistribusi normal ($\text{Sig.} = 0,201 > 0,05$), sedangkan kelompok eksperimen tidak berdistribusi normal ($\text{Sig.} = 0,007 < 0,05$). Oleh karena itu, uji hipotesis dilakukan menggunakan uji Mann-Whitney, yang menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0,003 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi terhadap konsentrasi belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu Generasi Alpha. Namun demikian, keterbatasan penelitian ini terletak pada jumlah sampel yang relatif kecil, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas.

ABSTRACT

Ramadhani, Nurul Fadhilah. 2026. The Effect of Gamification-Based Qurfuntastic Application on the Concentration of Learning Hijaiyah Letters in Deaf Children of the Alpha Generation, Thesis, Islamic Religious Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Supervisor: Ainatull Mardhiyah, M.Cs

Keywords: Deaf Children Generation Alpha, Learning Concentration, Qurfuntastic

Deaf children in Generation Alpha face challenges in maintaining their concentration in learning hijaiyah letters due to limited auditory access and the use of conventional learning methods that are not fully adaptive to the characteristics of visual-interactive learning. This condition demands the presence of digital learning media that is able to provide visual stimulus in a structured, interesting, and sustainable manner. Theoretically, Mayer's multimedia theory and gamification concept affirm that the integration of visual, animation, and interactivity elements has the potential to increase students' attention and focus on learning, especially children with special needs. Therefore, this study aims to test whether there is an effect of gamification-based Qurfuntastic application on the concentration of learning hijaiyah letters in deaf children of the Alpha Generation at ABD Extraordinary School Kedungkandang Malang.

This research uses a positivistic paradigm with a quantitative approach and a quasi-experimental type of research. The research design used was a non-equivalent control group design involving two groups, namely the experimental group and the control group. The independent variable in this study is the gamification-based Qurfuntastic application, while the dependent variable is the concentration of learning hijaiyah letters. The data collection technique is carried out through questionnaires and documentation. The research population includes all deaf students at ABD Extraordinary School Kedungkandang Malang, with a total of 24 students, and the entire population is used as a research sample using saturated sampling techniques. The research instrument is first tested through validity and reliability tests to ensure the feasibility of the measurement. Furthermore, data analysis was carried out through a prerequisite test in the form of a normality test, which is the basis for determining inferential analysis techniques, as well as a hypothesis test using the Mann-Whitney test to determine the difference in learning concentration between the experimental group and the control group.

The results of the study showed that the construct validity test in the Qurfuntastic application instrument only produced 2 valid items out of 8 items, while in the learning concentration instrument there was only 1 valid item out of 8 items, so that content validity was carried out through five expert validators. The reliability test showed a Cronbach's Alpha value of 0.320 for the Qurfuntastic application variable (low category) and 0.562 for the learning concentration variable (medium category). The Shapiro-Wilk normality test showed that the control group's data were normally distributed ($\text{Sig.} = 0.201 > 0.05$), while the experimental group was not normally distributed ($\text{Sig.} = 0.007 < 0.05$). Therefore, the hypothesis test is performed using the Mann-Whitney test, which produces an Asymp. Sig. (2-tailed) of $0.003 < 0.05$. These results show that there is a significant influence of the use of gamification-based Qurfuntastic applications on the concentration of learning hijaiyah letters in deaf children of the Alpha Generation. However, the limitation of this study lies in the relatively small number of samples, so the results of the study cannot be generalized widely.

المشتمل

رمضاني، نورول فاضلة. ٢٠٢٦. تأثير تطبيق القرآن القائم على التلعيب على تركيز تعلم حروف الحجاب لدى الأطفال الصم من جيل ألفا، أطروحة، برنامج دراسة التربية الدينية الإسلامية، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية في مالانغ. المشرف: عينة المرديّة، وسام العلوم

الكلمات المفتاحية: تركيز التعلم، جيل الأطفال الصم ألفا، فُرُنْتَسْتِيك

يواجه الأطفال الصم في جيل ألفا تحديات في الحفاظ على تركيزهم في تعلم حروف الحجة بسبب محدودية الوصول السمعي واستخدام طرق التعلم التقليدية التي لا تتكيف تماما مع خصائص التعلم البصري التفاعلي. تتطلب هذه الحالة وجود وسائط تعلم رقمية قادرة على توفير محفز بصري بطريقة منظمة ومثيرة للاهتمام ومستدامة. نظريا، تؤكد نظرية ماير في الوسائط المتعددة ومفهوم التلعيب أن دمج العناصر البصرية والرسوم المتحركة والتفاعلية لديه القدرة على زيادة انتباه الطلاب وتركيزهم على التعلم، خاصة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. لذلك، تهدف هذه الدراسة إلى اختبار ما إذا كان هناك تأثير لتطبيق القرآن القائم على التلعيب على تركيز تعلم حروف الحجاب لدى الأطفال الصم من جيل ألفا في مدرسة عبد الخاصة في كيدونغكاندانغ مالانغ.

يستخدم هذا البحث نموذجا وضعيا مع نهج كمي ونوع بحث شبه تجريبي. كان تصميم البحث المستخدم تصميميا لمجموعة ضابطة غير متكافئة يشمل مجموعتين، وهما المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. المتغير المستقل في هذه الدراسة هو تطبيق القرفانتسكي القائم على التلعيب، بينما المتغير التابع هو تركيز تعلم حروف الحجة. يتم تنفيذ تقنية جمع البيانات من خلال الاستبيانات والتوثيق. تشمل فئة الدراسة جميع الطلاب الصم في مدرسة عبد الحكومية الخاصة كيدونغكاندانغ مالانغ، ويبلغ إجمالي عدد الطلاب ٢٤ طالبا، ويستخدم جميع السكان كعينة بحثية باستخدام تقنيات أخذ العينات المشبعة. يتم اختبار أداة البحث أولا من خلال اختبارات الصلاحية والموثوقية لضمان جدوى القياس. علاوة على ذلك، تم إجراء تحليل البيانات من خلال اختبار مسبق على شكل اختبار طبيعي، وهو أساس لتحديد تقنيات التحليل الاستدلالي، بالإضافة إلى اختبار فرضية باستخدام اختبار مان-ويتني لتحديد الفرق في تركيز التعلم بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

أظهرت نتائج الدراسة أن اختبار صلاحية البناء في أداة تطبيق القرفانتسكي أنتج فقط عنصرين صالحين من أصل ٨ بندا، بينما في أداة تركيز التعلم كان هناك بند واحد فقط صالح من أصل ٨، لذا تم إجراء صلاحية المحتوى من خلال خمسة خبراء من المصادقين. أظهر اختبار الموثوقية قيمة ألفا كرونباخ $0,320$ ، لمتغير تطبيق قرفانتسكي (الفئة المنخفضة) و $0,562$ ، لمتغير تركيز التعلم (الفئة المتوسطة). أظهر اختبار الطبيعية في شابيرو-ويلك أن بيانات مجموعة الضابطين كانت موزعة بشكل طبيعي (التوقع = $0,201$ ، أكبر من $0,05$)، بينما لم تكن المجموعة التجريبية موزعة بشكل طبيعي (التوقع = $0,007$ ، أصغر من $0,05$). لذلك، يتم إجراء اختبار الفرضية باستخدام اختبار مان-ويتني، الذي ينتج قيمة الدلالة الإحصائية التقريبية. التوقع (ذيل ذيلين) بقيمة $0,003$ ، أصغر من $0,05$. تظهر هذه النتائج أن هناك تأثيرا كبيرا لاستخدام تطبيقات القرآن القائمة على التلعيب على تركيز تعلم حروف الحجاب لدى الأطفال الصم من جيل ألفا. ومع ذلك، يكمن قيد هذه الدراسة في قلة عدد العينات نسبيا، لذا لا يمكن تعميم نتائج الدراسة بشكل واسع.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak-anak tunarungu yang juga dikenal sebagai anak-anak dengan gangguan pendengaran merupakan bagian dari kelompok anak berkebutuhan khusus yang memerlukan metode pengajaran khusus.¹ Dalam konteks pendidikan inklusif, pemenuhan hak mereka untuk memperoleh pengalaman belajar yang setara menjadi tanggung jawab dalam dunia pendidikan.² Hal ini sejalan dengan firman Allah dalam Surah Al-Hujurat ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا يَسْخَرْ قَوْمٌ مِّن قَوْمٍ عَسَىٰ أَن يَكُونُوا خَيْرًا مِّنْهُمْ وَلَا نِسَاءٌ مِّن نِّسَاءٍ عَسَىٰ أَن يَكُنَّ خَيْرًا مِّنْهُنَّ وَلَا تَلْمِزُوا

أَنفُسَكُمْ وَلَا تَنَابَزُوا بِالْألقَابِ بِئْسَ الإِسْمُ الفُسُوقُ بَعْدَ الإِيمَانِ وَمَن لَّمْ يَتُبْ فَأُولَئِكَ هُم الظَّالِمُونَ

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman, janganlah suatu kaum mengolok-olok kaum yang lain (karena) boleh jadi mereka (yang diolok-olokkan itu) lebih baik daripada mereka (yang mengolok-olok) dan jangan pula perempuan-perempuan (mengolok-olok) perempuan lain (karena) boleh jadi perempuan (yang diolok-olok itu) lebih baik daripada perempuan (yang mengolok-olok). Janganlah kamu saling mencela dan saling memanggil dengan julukan yang buruk. Seburuk-buruk panggilan adalah (panggilan) fasik, setelah beriman. Siapa yang tidak bertobat, mereka itulah orang-orang zalim. Panggilan fasik adalah panggilan dengan menggunakan kata-kata yang mengandung penghinaan atau tidak mencerminkan sifat seorang mukmin.” (Qs. Al-Hujurat:11)³

¹N. L. G. K. Widiastuti, “Model Layanan Pendidikan Bagi Anak Berkebutuhan Khusus Yang Mengalami Kecacatan Fisik,,” *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial* 5, no. 1 (2019): 46-54, <https://doi.org/10.23887/jiis.v5i1.18780Zellatifanny>. hlm 47-50.

²H Pamungkas, B., & Hermanto, “Tahapan Belajar Al Qur’an Menggunakan Huruf Hijaiyah Isyarat Bagi Anak Dengan Hambatan Pendengaran,,” *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus* 6, no. 1 (2022): 34–41, <https://doi.org/10.24036/jpkk.v6i1.621>. hlm 34-35.

³Kementrian Agama RI, *Qur’an Kemenag in Word*, 2019. Qur’an Surah Al-Hujurat ayat 11.

Ayat 11 pada surah Al-Hujurat menegaskan bahwa setiap individu tanpa memandang keterbatasannya memiliki hak yang sama untuk mendapatkan akses dan kenyamanan dalam kehidupan, termasuk dalam hal pendidikan agama Islam.⁴ Oleh karena itu, sudah seharusnya setiap usaha pendidikan memperhatikan kebutuhan semua peserta didik tanpa terkecuali. Namun, implementasi pembelajaran huruf hijaiyah bagi anak tunarungu masih menghadapi tantangan yang kompleks, baik dari sisi komunikasi, keterbatasan media ajar, hingga ketidaksiapan lingkungan belajar. Hambatan komunikasi verbal yang dihadapi oleh mereka secara langsung memengaruhi cara anak tunarungu dalam memahami informasi, menyerap materi pelajaran, dan berinteraksi di kelas.⁵ Dalam konteks pendidikan agama Islam, khususnya dalam pengenalan huruf hijaiyah, pendekatan yang ramah terhadap anak berkebutuhan khusus sangatlah penting.⁶ Namun, materi huruf hijaiyah ini sering kali kurang mendapat perhatian saat menciptakan media yang memenuhi kebutuhan anak tunarungu, padahal permasalahan ini berkaitan erat dengan tingginya jumlah penyandang gangguan pendengaran di Indonesia.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah anak Indonesia yang termasuk Generasi Alpha dan mengalami gangguan pendengaran mencapai 22.013.768 jiwa.⁷ Kondisi ini menjadi perhatian serius, karena riset Institut Ilmu

⁴Zulham Lubis et al., “Pendidikan Inklusi Anak Usia Dini Dalam Al- Qur ’ an,” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 1 (2023): 191-197, <https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/5278/4390/9949>. hlm 195.

⁵Alfiansyah Noor and Tubagus Panambaian, “Penerapan Metode Vakt Dalam Mengenal Huruf Hijaiyah Bagi Anak Tunarungu,” *Jurnal Al-Ulum* 02, no. 02 (2024): 34-41, <https://jurnal.iaidukandangan.ac.id/index.php/ulum/article/view/377/193>. hlm 37.

⁶N. Ansari, M. I., Hafiz, H. A., & Hikmah, “Pembelajaran Tahfidz Al-Qur’an Melalui Metode Wafa Di SDIT Nurul Fikri Banjarmasin.,” *Bada’a: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2020): 180-94, <https://doi.org/10.37216/badaa.v2i2.359>Asyafah. hlm 181.

⁷Sensus Badan Pusat Statistik, “Jumlah Penduduk Berumur 5 Tahun Ke Atas Menurut Kelompok Umur, Daerah Perkotaan/Perdesaan, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Kesulitan Mendengar,

Al-Qur'an (IIQ) tahun 2018 yang dilaporkan Republika menunjukkan bahwa 65% masyarakat Indonesia, termasuk Generasi Alpha, masih buta huruf hijaiyah, sehingga keterampilan membaca Al-Qur'an terhambat. Persoalan ini semakin kompleks ketika ditinjau dari aspek pendidikan inklusif. Data Pokok Pendidikan 2023 mencatat jumlah guru reguler yang telah mendapat pelatihan inklusif hanya 10.244 orang dan guru pendamping khusus sebanyak 4.695 orang, sementara jumlah Sekolah Luar Biasa (SLB) hanya 2.326 sekolah yang harus melayani 152.756 peserta didik dari total 40.165 sekolah.⁸ Ketimpangan tersebut memperlihatkan keterbatasan layanan pendidikan yang berdampak langsung pada perkembangan bahasa anak tunarungu. Secara empiris, keterbatasan linguistik membuat anak tunarungu hanya mampu menguasai sekitar 2.000 kosakata pada tingkat pendidikan dasar, jauh di bawah anak normal yang mencapai 5.000 kosakata.⁹ Keterbatasan linguistik ini menyebabkan kesulitan dalam pembelajaran berbasis hafalan, khususnya pada penguasaan huruf hijaiyah, sehingga diperlukan inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak tunarungu.

Selain itu, Generasi Alpha juga mengalami keterbatasan literasi digital inklusif dan menjadi masalah krusial meskipun teknologi pendidikan berkembang pesat, karena media digital pembelajaran Islam di Indonesia masih kurang menyediakan bahasa isyarat atau visualisasi khusus sebagai media bantu. Akibatnya, anak-anak tunarungu kesulitan memahami materi keagamaan,

Indonesia, Tahun 2022,” Badan Pusat Statistik Long Form Sensus Penduduk 2020, 2022, <https://sensus.bps.go.id/topik/tabular/sp2022/145/0/0>.

⁸E. L. N. Stephanus Aranditio, “Defisit Guru Pendamping Khusus Hambat Pendidikan Inklusi,” Kompas.com, 2023, <https://www.kompas.id/baca/humaniora/2023/11/12/defisit-guru-khusus-menghambat-pendidikan-inklusi>.

⁹Wawancara oleh pihak pengelola Yayasan Islamic Disability Center Masjid Madinah Malang.

khususnya huruf hijaiyah, sehingga menimbulkan frustrasi dan menurunnya konsentrasi belajar akibat metode tradisional yang mengandalkan suara.¹⁰ Untuk menjawab tantangan ini, pendekatan visual yang dinamis dianggap lebih sesuai. Penelitian Nurul Huda menunjukkan bahwa aplikasi berbasis bahasa isyarat dengan grafik visual, animasi, dan latihan interaktif dapat meningkatkan kemampuan pengenalan huruf hijaiyah pada anak tunarungu sekaligus memperluas akses pendidikan melalui teknologi Android.¹¹ Pendekatan komunikasi visual ini terbukti efektif karena memudahkan pemahaman, meningkatkan motivasi, dan membantu anak tunarungu lebih fokus dalam belajar.¹² Lebih lanjut, integrasi gamifikasi dapat memberikan dampak positif yang signifikan. Muzhaffar menegaskan bahwa sistem gamifikasi dengan tantangan dan hadiah dalam pembelajaran huruf hijaiyah berbasis Android mampu meningkatkan konsentrasi serta keterlibatan aktif peserta didik.¹³ Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi pendidikan berbasis visual, bahasa isyarat, dan gamifikasi seperti dalam aplikasi Qurfuntastic tidak hanya menjadikan

¹⁰Laili Mas et al., "Optimasi BICS-CALP Dalam Kelas Bahasa Arab Inklusif," *Jurnal Al-Hasani* 2, no. 1 (2025): 94–107, <https://journal.iaabsarolangun.ac.id/index.php/alhasani/article/view/64/41>. Hlm 97.; Asi Sriwidiastuty, Eko Handoyo, and Edi Waluyo, "Gambar Seri Sebagai Media Literasi : Analisis Hak Dan Perlindungan Pendidikan Bagi Anak Tunarungu," *Action Research Journal Indonesia (ARJI)* 7, no. 2 (2025): 539, <https://doi.org/10.61227/arji.v7i2.371>. Hlm 539.

¹¹Nurul Huda, "Aplikasi Bahasa Isyarat Pengenalan Huruf Hijaiyah," *Sisfokom* 8, no. 1 (2019): 1–6, <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v8i1.582>. Hlm 5.

¹²Nurdyansyah Nurdyansyah and Nunuk Pujiati, "Penerapan Isyarat Huruf Hijaiyyah Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Al-Qur'an Bagi Anak Tunarungu," *LITERAL: Disability Studies Journal* 1, no. 01 (2023): 32–44, <https://doi.org/10.62385/literal.v1i01.25>. Hlm 43.

¹³Affan Muzhaffar, "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Dan Tajwid Berbasis Android (Studi Kasus SLB Negeri 1 Jakarta)," *Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 2022, https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/65523/1/Affan_Muzhaffar-Fst.pdf. Hlm 9-10.; Budiyanto Devi Fitri Nursanti, "Pemanfaatan Aplikasi Belajar Mengaji Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Huruf Hijaiyah Bagi Peserta Didik Disabilitas Rungu Kurang Dengar," *Jurnal Pendidikan Khusus* 17, no. 1 (2021), <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-khusus/article/view/61854/47180>. Hlm 2-3.

pembelajaran huruf hijaiyah lebih efektif dan menyenangkan, tetapi juga selaras dengan tujuan pendidikan inklusif yang mendukung pembangunan global.¹⁴

Kebutuhan akan pendidikan yang inklusif, adil, dan bermutu sebagaimana ditegaskan dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin ke-4 menjadi dasar penting pengembangan model pembelajaran adaptif bagi anak berkebutuhan khusus, termasuk tunarungu.¹⁵ Mengingat gaya belajar mereka dominan visual dan kinestetik, metode verbal-auditori konvensional tidak mampu menjawab kebutuhan pembelajaran, padahal kemampuan membaca huruf hijaiyah adalah fondasi penting dalam pendidikan agama Islam yang harus diberikan secara adil. Dalam konteks ini, media berbasis teknologi yang menyesuaikan gaya belajar anak tunarungu menjadi sangat mendesak, hal ini sejalan dengan filosofi Kurikulum Merdeka yaitu *Education for All* yang menekankan diferensiasi pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik.¹⁶ Teknologi digital dengan komponen gamifikasi hadir sebagai solusi inovatif karena mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta menghadirkan proses belajar yang menyenangkan melalui elemen tantangan, penghargaan, dan interaksi aktif.¹⁷ Pendekatan ini juga relevan dengan karakteristik Generasi Alpha yang tumbuh di era digital dan memiliki preferensi kuat terhadap media interaktif

¹⁴R Hadapiningradja Kusumodestoni and Buang Budi Wahono, "Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis Android Pada Paud Nabata," *Infomatek* 24, no. 1 (2022): 1–8, <https://doi.org/10.23969/infomatek.v24i1.4402>. Hlm 1.

¹⁵SDGs Indonesia, "SDGs 4 Pendidikan Berkualitas," SDGs Indonesia, n.d., <https://sdgs.bappenas.go.id/17-goals/goal-4/>.

¹⁶UNESCO Komisi Nasional Indonesia, "Education For All," Kemendikbud, 2023, <https://kniu.kemdikbud.go.id/page/sector/pendidikan/education-for-all-efa>.

¹⁷K. Permatasari and Y. Setiawan, "Meningkatkan Minat Dan Berpikir Kritis Siswa Kelas 6 SD Melalui Pengembangan Game The Rotation," *J. Pendidik. Tambusai*, 4, no. 2 (2020): 1408–18, <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.606>. Hlm 1409.; A. V. Vitianingsih, "Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran PAUD," *J. Inf* 1, no. 1 (2016): 1–8, <https://doi.org/10.25139/inform.v1i1.220>. Hlm 1.

dan visual.¹⁸ Dengan dasar inilah, aplikasi Qurfuntastic dikembangkan sebagai media pembelajaran huruf hijaiyah berbasis gamifikasi yang interaktif, visual, dan inklusif, sehingga tidak hanya efektif dalam membantu anak tunarungu belajar tetapi juga menjawab kebutuhan Generasi Alpha yang selaras dengan tujuan pendidikan inklusif abad ke-21.

Penelitian sebelumnya terkait pembelajaran huruf hijaiyah berbasis teknologi telah dilakukan dengan berbagai pendekatan, mulai dari pengembangan aplikasi bahasa isyarat, media pembelajaran berbasis Android, hingga pemanfaatan teknologi *augmented reality*.¹⁹ Komponen gamifikasi telah dimasukkan dalam beberapa studi, termasuk studi Majid dan Huda serta Kurniawan dkk, yang menunjukkan peningkatan konsentrasi anak dengan berkebutuhan khusus.²⁰ Namun, sebagian besar studi ini tidak secara khusus dirancang untuk menilai bagaimana gamifikasi dapat memengaruhi kemampuan anak tunarungu untuk konsentrasi saat belajar, terutama Generasi Alpha yang memiliki karakteristik unik sebagai *digital native*. Selain itu, materi seperti pembelajaran huruf hijaiyah, umumnya belum dikombinasikan dengan strategi audiovisual adaptif yang memperhitungkan batasan memori anak tuli, yang umumnya hanya dapat

¹⁸K. R. E. Septiani and F. Y. Al Irsyad, "Game Edukasi Tari Tradisional Indonesia Untuk Siswa Tunarungu Kelas VI Sekolah Dasar," *J. Tek. Inform* 1, no. 1 (2020): 7–12, <https://jutif.if.unsoed.ac.id/index.php/jurnal/article/view/11>. Hlm 8.

¹⁹Huda, "Aplikasi Bahasa Isyarat Pengenalan Huruf Hijaiyah", hlm 3-5; Wawan Gunawan, "Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Untuk Pengenalan Huruf Hijaiyah," *Jurnal Informatika* 6, no. 1 (2019): 69–76, <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.5373>, hlm 70 dan 75; Iman Nurul Fadli and Usep Mohamad Ishaq, "Aplikasi Pengenalan Huruf Dan Makharijul Huruf Hijaiyah Dengan Augmented Reality Berbasis Android," *Komputika : Jurnal Sistem Komputer* 8, no. 2 (2019): 73–79, <https://doi.org/10.34010/komputika.v8i2.2186>. Hlm 74-78.

²⁰T. H Majid and S. N Huda, "Gamifikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Dan Bahasa Arab: Studi Kasus PAUD Terpadu Mutiara Yogyakarta," *Automata* 1, no. 2 (2020): 1-5, <https://journal.uui.ac.id/Automata/article/view/15583%0Ahttps://journal.uui.ac.id/Automata/article/download/15583/10245>. hlm 1; Yogie Indra Kurniawan et al., "Gamifikasi Media Pembelajaran Untuk Siswa Tuna Rungu Wicara Di Sekolah Luar Biasa B Yakut Purwokerto," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* 2, no. 5 (2022): 649–61, <https://doi.org/10.52436/1.jpmp.948>. Hlm 651.

menghafal hingga 2.000 kata. Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menghadirkan Qurfuntastic, aplikasi gamifikasi yang dirancang secara inklusif dan interaktif, sekaligus menguji secara empiris pengaruhnya terhadap konsentrasi belajar huruf hijaiyah anak tunarungu Generasi Alpha, sehingga memberikan kontribusi baru pada literatur teknologi pendidikan inklusif berbasis nilai Islami. Kebaruan inilah yang menjadikan peneliti tertarik melakukan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Qurfuntastic dalam meningkatkan konsentrasi belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu Generasi Alpha.

Dari observasi awal yang peneliti lakukan di SLB ABD Kedungkandang, sebuah lembaga pendidikan inklusif yang rutin menyelenggarakan program mengaji setiap hari Jumat bagi siswa tunarungu yang belum peneliti temukan disekolah SLB lainnya. Metode pembelajaran yang digunakan sekolah SLB ABD Kedungkandang saat ini masih berfokus pada penggunaan buku Iqro', dimana guru menyampaikan materi dengan bantuan bahasa isyarat untuk menjembatani keterbatasan pendengaran siswa.²¹ Meskipun Huruf Hijaiyah dapat diperkenalkan secara bertahap melalui metode ini, proses belajar menjadi monoton dan kurang dalam memanfaatkan teknologi interaktif dimana teknologi dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi terhadap konsentrasi belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu Generasi Alpha di SLB ABD Kedungkandang.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi terhadap konsentrasi belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu Generasi Alpha?

²¹Wawancara oleh guru mengaji SLB ABD Kedungkandang.

C. Tujuan Penelitian

Untuk menganalisis pengaruh aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi terhadap konsentrasi belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu Generasi Alpha.

D. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai alternatif media pembelajaran huruf hijaiyah yang efektif dan menyenangkan bagi anak tunarungu. Melalui penerapan aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi yang telah dirancang secara menarik, interaktif, dan mudah dipahami, media ini diharapkan mampu meningkatkan konsentrasi belajar, mendorong keterlibatan aktif peserta didik, serta membangun pengalaman belajar yang positif dan bermakna, khususnya bagi Generasi Alpha yang terbiasa dengan teknologi digital.

b. Manfaat Praktis

- a. Bagi Universitas, hasil penelitian ini dapat menjadi sumber referensi dan bahan ajar di bidang teknologi inklusif, dan media pembelajaran berbasis gamifikasi. Universitas juga dapat memanfaatkannya sebagai contoh penerapan riset terapan yang menggabungkan nilai-nilai Islami dengan inovasi teknologi untuk anak berkebutuhan khusus, sehingga memperkuat kontribusi perguruan tinggi dalam pengabdian kepada masyarakat dan pengembangan ilmu pengetahuan.
- b. Bagi Sekolah, SLB ABD Kedungkandang penelitian ini diharapkan memberikan alternatif media pembelajaran yang lebih interaktif dan

menarik bagi siswa tunarungu, khususnya dalam pembelajaran huruf hijaiyah. Dengan penerapan aplikasi Qurfuntastic, sekolah dapat meningkatkan keterlibatan dan konsentrasi belajar siswa, sekaligus memanfaatkan teknologi untuk memperkaya metode mengajar yang selama ini masih mengandalkan Iqro’.

- c. Bagi Peneliti, Selanjutnya Penelitian ini dapat menjadi rujukan awal untuk mengembangkan kajian serupa di bidang gamifikasi dan pembelajaran inklusif, baik dengan subjek yang sama maupun berbeda. Peneliti berikutnya dapat memperluas lingkup penelitian, misalnya menguji pengaruh aplikasi gamifikasi pada keterampilan membaca Al-Qur’an secara utuh atau mengombinasikannya dengan teknologi augmented reality untuk pengalaman belajar yang lebih imersif.

E. Orisinalitas Penelitian

Dalam bidang penelitian ilmiah, setiap penemuan harus menyajikan aspek kebaruan untuk memastikan bahwa penemuan tersebut memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Oleh karena itu, untuk menghindari pengulangan penelitian sebelumnya, peneliti meninjau berbagai artikel jurnal dan tesis yang berkaitan dengan tema penelitian ini diantaranya:

Pertama, artikel yang ditulis oleh Nurul Huda pada tahun 2019 berjudul Aplikasi Bahasa Isyarat Pengenalan Huruf Hijaiyah Bagi Penyandang Disabilitas Tuna Runggu menggunakan pendekatan Mix Methods dengan pengumpulan data melalui analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Penelitian ini berhasil menghasilkan aplikasi yang mempermudah penyandang tuna rungu

mempelajari huruf hijaiyah dan membaca Al-Qur'an.²² Persamaan dengan penelitian ini terletak pada sama-sama membuat media interaktif visual berbasis bahasa isyarat, sedangkan perbedaannya adalah aplikasi tersebut belum berbasis Android.

Kedua, artikel karya Wawan Gunawan pada tahun 2019 dengan judul Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Untuk Pengenalan Huruf Hijaiyah menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Prosesnya mencakup kebutuhan, desain, penulisan kode, pengujian, penerapan, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan 92,28% responden menilai aplikasi ini sesuai kebutuhan, walau belum mendukung interaksi dengan penutur asli.²³ Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama membantu pengguna mengenal huruf hijaiyah, sedangkan perbedaannya terletak pada metode yang digunakan dan objek pengguna yang tidak khusus untuk anak tunarungu.

Ketiga, artikel yang ditulis oleh Fadli I.N. dan Ishaq U.M. pada tahun 2019 berjudul Aplikasi Pengenalan Huruf dan Makharijul Huruf Hijaiyah Dengan Augmented Reality Berbasis Android menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan pengumpulan data melalui kuesioner. Penelitian ini menghasilkan aplikasi dengan tingkat keberhasilan 95% dan pengujian marker AR yang optimal.²⁴ Persamaannya dengan penelitian ini adalah membantu mengenalkan huruf hijaiyah berbasis Android, sedangkan perbedaannya adalah penggunaan teknologi AR tanpa pada anak tunarungu atau bahasa isyarat.

²²Huda, "Aplikasi Bahasa Isyarat Pengenalan Huruf Hijaiyah.", hlm 3-5.

²³Gunawan, "Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Untuk Pengenalan Huruf Hijaiyah.", hlm 70-75.

²⁴Fadli and Ishaq, "Aplikasi Pengenalan Huruf Dan Makharijul Huruf Hijaiyah Dengan Augmented Reality Berbasis Android." Hlm 74-78.

Keempat, artikel karya Sari Nova N.N. pada tahun 2020 berjudul Rancang Bangun Media Pengenalan Huruf Hijaiyah Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android menggunakan metode Luther Sutopo dengan pengumpulan data melalui wawancara dan studi kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi berjalan baik dan mendapatkan penilaian “sangat setuju” pada uji validasi.²⁵ Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama membuat aplikasi berbasis Android untuk mengenalkan huruf hijaiyah, sedangkan perbedaannya terletak pada desain tampilan yang absolut dan tidak menggunakan bahasa isyarat untuk anak tunarungu.

Kelima, artikel yang ditulis oleh Majid H.T. dan Huda S.N. pada tahun 2020 dengan judul Gamifikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah dan Bahasa Arab: Studi Kasus PAUD Terpadu Mutiara Yogyakarta menggunakan metode R&D dengan model ADDIE, mencakup tahap konsep, desain, kebutuhan materi, pemasangan, uji coba, dan penyaluran. Penelitian ini menghasilkan program gamifikasi dengan empat menu utama: belajar, bahasa Arab, bernyanyi, dan bermain.²⁶ Persamaannya dengan penelitian ini adalah membuat aplikasi berbasis gamifikasi untuk mengenalkan huruf hijaiyah, sedangkan perbedaannya adalah tidak dikhususkan untuk anak tunarungu berbasis bahasa isyarat.

Keenam, artikel karya Setyono dkk. pada tahun 2020 berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Bahasa Isyarat Hijaiyah Berbasis Android menggunakan metode R&D dengan model ADDIE, serta

²⁵Nova Noor Kamala Sari, “Rancang Bangun Media Pengenalan Huruf Hijaiyah Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android,” *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika* 14, no. 2 (2020): 161–70, <https://doi.org/10.47111/jti.v14i2.1214>. hlm 162-170.

²⁶Majid and Huda, “Gamifikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Dan Bahasa Arab: Studi Kasus PAUD Terpadu Mutiara Yogyakarta.” Hlm 1-2.

pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Penelitian ini menghasilkan aplikasi dengan skor kelayakan 96% dari pengajar dan 93% dari murid.²⁷ Persamaan dengan penelitian ini adalah mengenalkan huruf hijaiyah berbasis bahasa isyarat untuk anak tunarungu, sedangkan perbedaannya adalah Qurfuntastic menggunakan gamifikasi dan difokuskan untuk anak generasi alpha.

Ketujuh, artikel yang ditulis oleh Kurniawan Y.I., Yulianti U.H., Yulianita N.G., dan Faza M.N. pada tahun 2022 dengan judul Gamifikasi Media Pembelajaran untuk Siswa Tuna Rungu Wicara di Sekolah Luar Biasa B Yakut Purwokerto menggunakan metode R&D dengan model *Game Development Life Cycle* (GDLC). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui FGD, pembuatan game edukasi, implementasi, monitoring, dan evaluasi. Hasilnya adalah game edukasi dengan nilai kelayakan 86,25% kategori “Sangat Baik”.²⁸ Persamaannya dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan gamifikasi untuk menarik minat dan ingin meningkatkan konsentrasi siswa tunarungu, sedangkan perbedaannya adalah materi yang diajarkan hanya berupa nama buah dan hewan, bukan huruf hijaiyah.

Kedelapan, artikel karya Hidayati N. dan Rafikayati A. pada tahun 2024 berjudul Pengembangan Video Pembelajaran dan Games untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Autis dan Tunanetra menggunakan pendekatan R&D dengan 12atoha pengumpulan data melalui observasi, wawancara, angket, dan

²⁷Cahyo Setyono, Ina Sholihah Widiati, and Muhammad Setiyawan, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Bahasa Isyarat Hijaiyah Berbasis Android (Studi Kasus : Organisasi Gerkatin Solo),” *Journal of Computer Science and Information Technology (JCIST)* 1, no. 4 (2024): 277–93, <https://journal.ppmi.web.id/index.php/jcsit/article/view/1266/886>. hlm 277-291.

²⁸Kurniawan et al., “Gamifikasi Media Pembelajaran Untuk Siswa Tuna Rungu Wicara Di Sekolah Luar Biasa B Yakut Purwokerto.” Hlm 649-659.

FGD. Hasil penelitian menunjukkan media layak digunakan dan mampu meningkatkan konsentrasi belajar mahasiswa.²⁹ Persamaan dengan penelitian ini adalah mengukur pengaruh media belajar terhadap konsentrasi, sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan oleh Hidayati dan Rafikayati menggunakan media berupa video pembelajaran untuk mengukur konsentrasi belajar, bukan aplikasi gamifikasi huruf hijaiyah.

Kesembilan, artikel karya Muchammad Iqbal Ahsanal Umam dan Tri Cahyo Kusumandyoko pada tahun 2022 dengan judul “Desain Antarmuka Aplikasi Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis Gamifikasi” yaitu menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode perancangan Design Thinking dari IDEO. Data dalam penelitian tersebut dikumpulkan melalui wawancara dan dianalisis menggunakan model Miles & Hubberman yang mencakup reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan antarmuka aplikasi pengenalan huruf hijaiyah berbasis gamifikasi telah sesuai dengan kebutuhan target pengguna, sehingga dapat menarik minat untuk mengenal huruf hijaiyah melalui smartphone secara fleksibel. Adapun persamaan dengan penelitian ini terletak pada pengembangan aplikasi huruf hijaiyah berbasis gamifikasi untuk anak tunarungu. Namun, perbedaan mendasar terdapat pada tingkat implementasi dan objek penelitian. Penelitian Umam dan Kusumandyoko masih terbatas pada tahap desain antarmuka tanpa menghasilkan aplikasi yang dapat dioperasikan, sedangkan aplikasi Qurfuntastic yang dikembangkan dalam penelitian ini telah

²⁹Nurul Hidayati and Ana Rafikayati, “Pengembangan Video Pembelajaran Dan Games Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Autis Dan Tunanetra,” *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 13, no. 001 (2024): 1073–82, <https://jurnaldidaktika.org>. Hlm 1073-1080.

selesai dibangun dan difokuskan secara khusus untuk anak tunarungu dari Generasi Alpha.³⁰

Kesepuluh, artikel yang ditulis oleh Mohamad Shafiei Ayub, Nor Adina Abdul Kadir, Hamidah Jalani, Aini Qamariah Mohd Yusof, dan Mohd Zaki Mohd Fadil pada tahun 2025 dengan judul *Innovative Mobile Application and Training Kit for Teaching Hijaiyyah Letters to Deaf and Mute Students: A Technology-Based Approach* menggunakan pendekatan *Mixed Methods* dengan pengumpulan data berupa pre-test, post-test, observasi, wawancara, dan survei. Penelitian ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan pengenalan huruf hijaiyyah, retensi memori, motivasi, dan kemandirian siswa tunarungu/tunawicara. Persamaannya dengan penelitian ini adalah sama-sama membuat aplikasi gamifikasi untuk anak tunarungu, sedangkan perbedaannya adalah penelitian mencakup semua anak tunarungu, bukan hanya generasi alpha dan penelitian tersebut dilakukan di Malaysia bukan di Indonesia.³¹

Kesebelas, skripsi yang ditulis oleh Syarifah Hasnia Imroatis pada tahun 2026 dengan judul *Pengaruh Penggunaan Aplikasi Qurfuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Kemampuan Menghafal Huruf Hijaiyyah Penyandang Tunarungu Generasi Alpha di SLB-B YPTB Kota Malang* menggunakan pendekatan Kuantitatif dengan jenis *True Eksperimen*. Pengumpulan data dilakukan dengan angket dan dokumentasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi *Qurfuntastic*

³⁰M I A Umam and T C Kusumandyoko, "Desain Antarmuka Aplikasi Pengenalan Huruf Hijaiyyah Berbasis Gamifikasi," *Barik* 3, no. 3 (2022): 198–207, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/article/view/48077%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/article/download/48077/40142>. hlm 198-206.

³¹Mohd Mohamad Shafiei Ayub, Nor Adina Abdul Kadir, Hamidah Jalani, Aini Qamariah Mohd Yusof and Zaki Mohd Fadil, "Innovative Mobile Application and Training Kit for Teaching Hijaiyyah Letters to Deaf and Mute Students: A Technology-Based Approach," *International Journal Of Research And Innovation In Social Science (IJRISS)* IX, no. IV (2025): hlm 766–72, <https://doi.org/10.47772/IJRISS>. hlm 761.

berpengaruh terhadap kemampuan menghafal huruf hijaiyah anak tunarungu Generasi Alpha di SLB-B YPTB kota Malang. Persamaannya dengan penelitian ini adalah meneliti aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi. Sedangkan perbedaannya dengan penelitian yakni meneliti tentang kemampuan menghafal huruf hijaiyah sedangkan penelitian ini mengkaji tentang konsentrasi belajar dan penelitian tersebut dilakukan di SLB-B YPTB Kota Malang.³²

Berdasarkan telaah terhadap penelitian terdahulu, terlihat bahwa berbagai inovasi media pembelajaran huruf hijaiyah bagi anak tunarungu telah dikembangkan dengan memanfaatkan beragam pendekatan, mulai dari bahasa isyarat, augmented reality, gamifikasi, hingga integrasi video pembelajaran. Temuan ini menunjukkan kemajuan yang telah dicapai dalam menyediakan media yang lebih ramah dan fleksibel untuk mempermudah proses belajar anak-anak dengan kebutuhan khusus. Setiap penelitian memiliki pendekatan yang berbeda sehingga masih terdapat ruang pengembangan yang dapat dioptimalkan. Salah satu aspek yang belum banyak dikaji secara mendalam adalah integrasi gamifikasi berbasis Android dengan bahasa isyarat yang secara khusus disesuaikan dengan karakteristik belajar anak tunarungu Generasi Alpha. Oleh karena itu, kebutuhan akan media yang sesuai dengan karakteristik generasi ini semakin mendesak karena Generasi Alpha dibesarkan dalam lingkungan digital dan memiliki preferensi kuat terhadap media permainan interaktif, grafis, dan instruksional. Studi ini bertujuan untuk memperkenalkan kontribusi baru melalui aplikasi Qurfuntastic yang menggabungkan komponen gamifikasi interaktif dengan bahasa isyarat untuk

³²Syarifah Hasnia Imroatis, "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Qurfuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Kemampuan Menghafal Huruf Hijaiyah Penyandang Tunarungu Generasi Alpha Di SLB-B YPTB Kota Malang" (UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2026), <http://etheses.uin-malang.ac.id/84194/1/220101110003.pdf>.

meningkatkan konsentrasi belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu Generasi Alpha di Indonesia.

Tabel 1.1 Orisinalitas

No	Data Karya	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1.	Nurul Huda (2019). Aplikasi Bahasa Isyarat Pengenalan Huruf Hijaiyah Bagi Penyandang Disabilitas Tuna Runggu. (Artikel).	Sama-sama membuat media interaktif visual berbasis bahasa isyarat.	Aplikasi tersebut belum berbasis Android.	Masih jarang ditemukannya skripsi, tesis, ataupun jurnal yang mengintegrasikan pembelajaran huruf hijaiyah berbasis bahasa isyarat dengan pendekatan gamifikasi melalui aplikasi Qurfuntastic, serta mengukur pengaruhnya terhadap konsentrasi belajar pada anak tunarungu generasi alpha dengan pendekatan kuantitatif.
2.	Wawan Gunawan (2019). Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Untuk Pengenalan Huruf Hijaiyah. (Artikel).	Sama-sama membantu pengguna mengenal huruf hijaiyah.	Metode yang digunakan dan objek pengguna yang tidak khusus untuk anak tunarungu.	
3.	Fadli I N, Ishaq U M, (2019). Aplikasi Pengenalan Huruf dan Makharijul Huruf Hijaiyah Dengan Augmented Reality Berbasis Android. (Artikel).	Membantu mengenalkan huruf hijaiyah berbasis Android.	Penggunaan teknologi AR tanpa pada anak tunarungu atau bahasa isyarat.	
4.	Sari Nova N N (2020). Rancang Bangun Media Pengenalan Huruf Hijaiyah Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. (Artikel)	Sama-sama membuat aplikasi berbasis Android untuk mengenalkan huruf hijaiyah.	Desain tampilan yang absolut dan tidak menggunakan bahasa isyarat untuk anak tunarungu.	
5.	Majid H T, Huda S N, (2020). Gamifikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah dan Bahasa Arab: Studi Kasus PAUD Terpadu Mutiara Yogyakarta. (Artikel).	Membuat aplikasi berbasis gamifikasi untuk mengenalkan huruf hijaiyah.	Tidak dikhususkan untuk anak tunarungu berbasis bahasa isyarat.	

6.	Setyono, dkk (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Bahasa Isyarat Hijaiyah Berbasis Android (Studi Kasus: Organisasi Gerkatina Solo). (Artikel).	Mengenalkan huruf hijaiyah berbasis bahasa isyarat untuk anak tunarungu.	Penelitian Setyono membuat materi Bahasa isyarat huruf hijaiyah tanpa kuis sedangkan Qurfuntastic menggunakan gamifikasi latihan soal dan difokuskan untuk anak generasi alpha.	
7.	Kurniawan Y I, Yulianti U H, Yulianita N G, Faza M N, (2022). Gamifikasi Media Pembelajaran untuk Siswa Tuna Rungu Wicara di Sekolah Luar Biasa B Yakut Purwokerto. (Artikel).	Sama-sama menggunakan gamifikasi untuk menarik minat dan ingin meningkatkan konsentrasi siswa tunarungu.	Materi yang diajarkan hanya berupa nama buah dan hewan, bukan huruf hijaiyah.	
8.	Hidayati N, Rafikayati A, (2024). Pengembangan Video Pembelajaran dan Games untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Autis dan Tunanetra. (Artikel).	Mengukur pengaruh media belajar terhadap konsentrasi.	Menggunakan media berupa video pembelajaran untuk mengukur konsentrasi belajar, bukan aplikasi gamifikasi huruf hijaiyah.	
9.	Muchammad Iqbal Ahsanal Umam, Tri Cahyo Kusumandyoko, (2022). Desain Antarmuka Aplikasi Pengenalan Huruf	Fokus pengembangan aplikasi huruf hijaiyah berbasis gamifikasi	Terbatas pada tahap desain antarmuka tanpa menghasilkan aplikasi yang dapat	

	Hijaiyah Berbasis Gamifikasi. (Artikel).	untuk anak tunarungu.	dioperasikan, sedangkan aplikasi Qurfuntastic yang dikembangkan dalam penelitian ini telah selesai dibangun dan difokuskan secara khusus untuk anak tunarungu dari Generasi Alpha
10.	Ayub Mohamad Shafiei, dkk. (2025). Innovative Mobile Application and Training Kit for Teaching Hijaiyyah Letters to Deaf and Mute Students: A Technology-Based Approach. (Artikel).	Sama-sama membuat aplikasi gamifikasi untuk anak tunarungu.	Fokus penelitian mencakup semua anak tunarungu, bukan hanya generasi alpha dan penelitian tersebut dilakukan di Malaysia bukan di Indonesia.
11.	Syarifah, Hasnia Imroatis, (2026). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Qurfuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Kemampuan Menghafal Huruf Hijaiyah Penyandang Tunarungu Generasi Alpha di SLB-B YPTB Kota Malang. (Skripsi).	Sama-sama meneliti penggunaan aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi pada anak tunarungu Generasi Alpha	Penelitian Syarifah meneliti tentang kemampuan menghafal huruf hijaiyah sedangkan penelitian ini meneliti tentang konsentrasi belajar huruf hijaiyah

F. Definisi Operasional

Guna menyamakan persepsi dan mencegah perbedaan pemahaman, istilah-istilah yang digunakan dalam studi ini perlu didefinisikan dengan pembatasan istilah sebagai berikut:

1. Aplikasi Qurfuntastic

Dalam penelitian ini, “Qurfuntastic” merujuk pada aplikasi Android yang dikembangkan khusus oleh para peneliti untuk membantu anak-anak tunarungu Generasi Alpha untuk belajar huruf hijaiyah menggunakan bahasa isyarat. Bahasa isyarat hijaiyah digabungkan dengan latihan interaktif yang dilengkapi dengan unsur-unsur permainan dalam aplikasi ini untuk membuat proses belajar menjadi lebih menarik, menantang, dan menginspirasi bagi anak tunarungu.

2. Gamifikasi

Gamifikasi dipahami sebagai penggunaan elemen-elemen permainan seperti tantangan, hadiah, level, dan poin dalam pembelajaran. Melalui pendekatan ini, siswa diharapkan akan lebih aktif, termotivasi, dan mampu mengingat materi dengan lebih baik, terutama saat mempelajari huruf hijaiyah menggunakan aplikasi Qurfuntastic.

c. Konsentrasi Belajar

Konsentrasi belajar dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan siswa untuk fokus sepenuhnya pada pemahaman huruf hijaiyah, menyelesaikan aktivitas dalam aplikasi, dan mencapai tujuan pembelajaran tanpa mudah teralihkan oleh rangsangan dari luar. Tingkat konsentrasi belajar menjadi fokus

utama penelitian karena berkaitan langsung dengan pengaruh penggunaan aplikasi.

d. Huruf Hijaiyah

Huruf Hijaiyah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tiga puluh huruf dasar arab yang menjadi fondasi dalam membaca dan menulis Al-Qur'an. Dalam aplikasi Qurfuntastic, huruf-huruf tersebut ditampilkan secara visual dengan memperhatikan bentuk dan makhrajnya sehingga dapat membantu memudahkan anak-anak tunarungu belajar membaca Iqra' dan Al-Qur'an dengan benar.

e. Tunarungu

Tunarungu dalam penelitian ini merujuk pada kondisi anak yang memiliki hambatan pendengaran, baik sebagian maupun keseluruhan, sehingga membutuhkan metode pembelajaran yang lebih menekankan pada aspek visual, kinestetik, dan interaktif. Subjek penelitian yang dikaji adalah anak-anak tunarungu yang membutuhkan media pembelajaran adaptif seperti aplikasi Qurfuntastic agar dapat memahami huruf hijaiyah dengan lebih optimal.

Dalam penelitian ini, tunarungu merujuk pada kondisi anak-anak yang mengalami gangguan pendengaran sebagian atau total, yang mengharuskan pendekatan pengajaran yang lebih menekankan pada unsur-unsur visual, kinestetik, dan interaktif. Subjek penelitian yang dikaji adalah anak-anak tunarungu yang membutuhkan media pembelajaran adaptif seperti aplikasi Qurfuntastic agar dapat memahami huruf hijaiyah dengan lebih optimal.

f. Generasi Alpha

Generasi Alpha adalah kelompok generasi yang lahir antara tahun 2015 hingga 2025. Mereka tumbuh besar di dunia digital dan terbiasa menggunakan perangkat pintar dalam aktivitas sehari-hari. Anak-anak tunarungu Generasi Alpha dalam penelitian ini diharapkan dapat lebih responsif terhadap pembelajaran berbasis teknologi interaktif karena kedekatan mereka dengan dunia digital sejak usia dini.

G. SISTEMATIKA

Skripsi ini disusun sesuai dengan sistematika yang tercantum dalam pedoman penulisan ilmiah yang terdapat dalam buku panduan resmi Program Sarjana UIN Malang. Skripsi ini dibagi menjadi enam bab utama yang masing-masing memuat pada topik pembahasan sesuai dengan fokusnya, dengan uraian sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan, berisi pengantar penelitian yang mencakup konteks penelitian, data empiris dan teoritis, justifikasi, urgensi, novelty, hasil pra-observasi, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, orisinalitas, definisi operasional, serta sistematika penulisan.

BAB II : Kajian Teori, memuat uraian teori-teori yang relevan dengan penelitian, seperti konsep konsentrasi belajar, pembelajaran huruf hijaiyah, karakteristik anak tunarungu, konsep gamifikasi, aplikasi Qurfuntastic, dan penelitian terdahulu yang relevan, serta kerangka berpikir.

BAB III : Metodologi Penelitian, menjelaskan jenis penelitian, pendekatan dan desain penelitian, lokasi penelitian, populasi dan sampel, teknik sampling,

instrumen penelitian, teknik pengumpulan data (observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi), serta teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif.

BAB IV : Hasil Penelitian, berisi paparan data hasil penelitian yang telah diolah dan dianalisis sesuai metode yang digunakan, disajikan secara sistematis berdasarkan rumusan masalah.

BAB V : Pembahasan, berisi analisis mendalam dan interpretasi hasil penelitian yang dikaitkan dengan teori dan temuan penelitian sebelumnya, untuk memberikan pemahaman kontekstual dan komprehensif.

BAB VI : Penutup, memuat kesimpulan yang menjawab rumusan masalah, saran untuk penelitian selanjutnya, serta implikasi praktis bagi pembelajaran huruf hijaiyah bagi anak tunarungu.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Media Pembelajaran Digital

1. Pengertian Media Pembelajaran Digital

Istilah “media” memiliki cakupan yang luas dan dapat merujuk pada berbagai disiplin ilmu. Namun dalam konteks pendidikan, media dipandang sebagai alat atau sarana untuk menyampaikan informasi secara lebih efisien dan efektif. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk menyerap pengetahuan dengan lebih baik.³³ Media pembelajaran, menurut Nurrita, adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi selama proses pembelajaran guna menarik minat dan perhatian siswa.³⁴ Istilah serupa juga diungkapkan oleh Ramadhani dkk yang mengutip Karim, menyatakan bahwa media pembelajaran dalam hal ini adalah bahan pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan yang merupakan perantara dengan menghubungkan pengirim pesan dan penerima pesan.³⁵ Oleh karena itu, media pembelajaran dapat dipandang sebagai alat yang menghubungkan antara guru dan siswa, untuk memfasilitasi proses transfer informasi yang lebih bermakna.

³³Anisyah Yuniarti et al., “Media Konvensional Dan Media Digital Dalam Pembelajaran,” *Jutech: Journal Education and Technology* 4, no. 2 (2023): 84–95, <https://doi.org/10.31932/jutech.v4i2.2920>. hlm 86.

³⁴Teni Nurrita, “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *Misykat* 3, no. 1 (2018): 172, <https://doi.org/10.54065/jld.4.1.2024.448>. hlm 172.

³⁵Geta Fadzilatul Rahmadhani et al., “Efektivitas Penggunaan Media Digital & Media Konvensional Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di SMA Islam Al Azhar 7 Solo Baru,” *Seminar Nasional PBI FKIP UNS 2023*, 2023, 171–78, <https://core.ac.uk/download/582202339.pdf>. hlm 172.

Seiring dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran juga berkembang menjadi media pembelajaran digital. Menurut Mayer, media pembelajaran digital adalah media pembelajaran yang dirancang untuk menyajikan informasi visual dan verbal yang saling terintegrasi agar dapat diproses secara optimal melalui *working memory* sebelum disimpan dalam *long-term memory*.³⁶ Hal ini sejalan dengan teori Dual Coding yang dikemukakan oleh Allan Paivio yang menjelaskan bahwa manusia memproses informasi melalui dua sistem representasi yang berbeda, yaitu sistem verbal dan sistem visual.³⁷ Informasi yang disajikan melalui kedua saluran tersebut secara bersamaan akan lebih mudah dipahami dan diingat karena terjadi penguatan representasi kognitif (*dual representation*). Oleh karena itu, penggunaan media digital yang menggabungkan teks, gambar, audio, dan video dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran karena memanfaatkan kedua jalur pemrosesan informasi tersebut secara simultan.

Selanjutnya, menurut Kaiful Umam yang dikutip dari artikel Sari dkk, media pembelajaran digital adalah media yang menyajikan konten yang menarik dan interaktif seperti video instruksional yang mencakup konteks, audio, dan visual.³⁸ Media digital mencakup perangkat lunak dan perangkat keras yang diciptakan, dikembangkan, serta digunakan untuk mendukung efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Selain menyediakan

³⁶R. E Mayer, "Multimedia Learning. In *Psychology of Learning and Motivation*," *Academic Press* 41 (2002): 85–139, [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(02)80005-6).

³⁷Allan Paivio, *Dual Coding Theory And Education*. (USA: The University of Michigan School of Education, 2006).

³⁸Mawar Sari et al., "Media Pembelajaran Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia," *Warta Dharmawangsa* 18, no. 1 (2024): 205–18, <https://doi.org/10.46576/wdw.v18i1.4266>. hlm 207.

bahan pembelajaran yang fleksibel dan beragam, media digital juga mengintegrasikan elemen permainan yang sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Menurut Holzberger yang dikutip dalam tulisan Sari dkk mengemukakan bahwa media pembelajaran digital adalah proses penyampaian informasi melalui internet dalam bentuk teks, gambar, dan multimedia untuk meningkatkan efektivitas pengajaran dan memperluas pengetahuan serta keterampilan siswa.³⁹ Oleh karena itu, bahan pembelajaran digital bukan hanya teknologi, tetapi juga pendekatan baru dalam mengembangkan lingkungan pembelajaran yang menarik, efektif, dan modern.

Lebih jauh, penggunaan media pembelajaran digital memiliki manfaat yang signifikan dalam meningkatkan konsentrasi belajar siswa. Siswa dapat belajar secara fleksibel sesuai dengan kebutuhan, gaya, dan kecepatan belajar mereka berkat video pendidikan, platform e-learning, dan aplikasi belajar. Selain itu, pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja berkat media digital. Hal ini media pembelajaran digital membuat siswa menjadi nyaman dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa akan lebih termotivasi untuk belajar ketika konten terkait dengan situasi dunia nyata.⁴⁰ Hal ini sejalan dengan filosofi konstruktivis Piaget dan Vygotsky, yang menekankan pentingnya siswa secara aktif berpartisipasi dalam proses konstruksi pengetahuan.⁴¹ Hal ini didukung

³⁹Sari et al. hlm 209.

⁴⁰ni Gusti Ayu Putu Widiastari and Ryan Dwi Puspita, "Penggunaan Media Pembelajaran Digital Dalam Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Iv Sd Inpres 2 Namaru," *Elementary: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 4, no. 4 (2024): 215–22, <https://doi.org/10.51878/elementary.v4i4.3519>. hlm 216.

⁴¹Vygotsky's, *Educational Theory in Cultural Context* (Cambridge: Universty press, 2003).

oleh media digital interaktif karena memberikan pengalaman praktis yang menginspirasi siswa untuk berpikir kritis dan memperluas pengetahuan mereka secara mandiri. Oleh karena itu, media pembelajaran digital dapat disimpulkan sebagai metode berbasis teknologi yang menggabungkan teks, audio, visual, dan multimedia interaktif untuk menyediakan informasi secara efisien, adaptif, dan menarik sambil mendorong pertumbuhan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa.

2. Karakteristik Media Pembelajaran Digital

Menurut Rayitno dalam penelitian Evi, pembelajaran digital memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya dari pembelajaran konvensional. Berikut karakteristik media pembelajaran digital:

- a. Pembelajaran digital mengombinasikan beragam cara penyampaian, model, metode, serta berbagai media berbasis teknologi yang bervariasi.
- b. Pengetahuan dapat diperoleh dengan cepat melalui pemanfaatan internet, sehingga peserta didik dituntut untuk menyelesaikan permasalahan dengan kemampuan sendiri, menghindari perilaku mencontek, serta didorong untuk berkarya dan mempublikasikan hasil belajarnya.
- c. Pembelajaran digital diharapkan dapat menumbuhkan kemandirian, kerja keras, serta tanggung jawab peserta didik dalam mengambil keputusan belajar. Hal ini juga memungkinkan mereka untuk melacak perkembangan, menguasai keterampilan teknologi dengan cepat, bahkan melebihi generasi sebelumnya.

- d. Penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran sudah menjadi kebutuhan yang tidak terhindarkan, dengan kesadaran bahwa kemampuan dan potensi yang dimiliki akan menunjang kehidupan yang lebih baik di masa depan.

Karakteristik tersebut menjadikan pembelajaran digital memberikan kemudahan bagi pendidik maupun peserta didik karena dapat diakses secara fleksibel kapanpun dan dimanapun, baik di sekolah maupun di rumah.⁴²

3. Indikator Media Pembelajaran Digital

Dalam merancang media pembelajaran digital, keberhasilan belajar sangat ditentukan oleh cara penyajian materi. Mayer mengemukakan beberapa indikator penting dalam media pembelajaran digital. Berikut adalah indikator-indikator dalam media pembelajaran digital:⁴³

a. Prinsip multimedia

Prinsip multimedia menurut Mayer yakni pengajaran melalui visual dapat meningkatkan konsentrasi belajar dengan memperkuat pemahaman dan meningkatkan memori jangka panjang.⁴⁴

Visualisasi huruf yang konkret melalui animasi membuat materi lebih mudah dipahami, sementara bahasa isyarat membantu anak

⁴²Evi Nur Khofifah, "Pemanfaatan Media Digital Dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Melalui Pendekatan Expository Di MTsN 6 Kediri.Skripsi.Fakultas Tarbiyah.IAIN Kediri" (UIN Syekh Wasil Kediri, 2024), https://etheses.iainkediri.ac.id/15007/3/932119019_bab2.pdf. hlm 21-22.

⁴³Puji Rahayu, Sri Marmoah, and Tri Budiharto, "Analisis Penerapan Prinsip Mayer Pada Multimedia Digital Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar," *Didaktika Dwija Indria* 12, no. 5 (2024): 353–61, <https://jurnal.uns.ac.id/JDDI/article/view/90998/47597>. Hlm 355-359.

⁴⁴Mayer, "Multimedia Learning. In Psychology of Learning and Motivation."

menghubungkan simbol dengan makna secara langsung.⁴⁵ Selain membuat materi lebih mudah dipahami, visualisasi huruf dapat membantu anak-anak tunarungu fokus dan berkonsentrasi lebih baik didalam kelas. Dengan demikian, prinsip multimedia pada Qurfuntastic mampu menjadikan pembelajaran huruf hijaiyah lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik digital native Generasi Alpha.⁴⁶

b. Prinsip koherensi

Prinsip koherensi yaitu menampilkan elemen-elemen yang relevan dan sesuai dengan tujuan utama pembelajaran. Koherensi dapat meningkatkan hasil belajar, terutama bagi anak yang memiliki kapasitas memori yang rendah. Qurfuntastic membantu anak-anak fokus dengan menampilkan setiap huruf hijaiyah berbasis bahasa isyarat yang sesuai dan animasi yang menyertainya yang masih relevan dengan konten utama. Dengan desain yang koheren, anak tunarungu lebih mudah memahami, mengingat, dan mempertahankan fokus saat belajar, sekaligus menumbuhkan motivasi belajar yang selaras dengan karakteristik *digital native* Generasi Alpha.⁴⁷

⁴⁵Chin-Soon Cheah, "The Importance of Multimedia Elements in Learning and the Impact of Redundancyprinciple in Developing Effective Multimedia Learning Materials: A Literature Riview," *Journal of Educational Sciences & Psychology* 12, no. 2 (2022): 3–12, https://jesp.upg-ploiesti.ro/phocadownload/jurnal_2022_2/02.pdf. Hlm 5-6.

⁴⁶Mayer, "Multimedia Learning. In *Psychology of Learning and Motivation*."

⁴⁷F Hsin, I., & Paas, "Effects of Computer-Based Visual Representation on Mathematics Learning and Cognitive Load," *Journal of Educational Technology & Society* 18, no. 4 (2015): 70–77, <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.4.70>; Putri Maharani, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Menggunakan Construct 2 Tentang Suhu Dan Kalor Untuk Siswa Kelas X Sma" (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018), <https://repository.radenintan.ac.id/4274/1/Skripsi.pdf>. Hlm 110-111.

c. Redundansi

Prinsip redundansi yaitu menekankan penggunaan elemen yang sederhana dan tidak berlebihan agar anak dapat fokus pada inti pembelajaran. Menurut Mayer, menyajikan terlalu banyak informasi sebenarnya dapat membebani memori kerja dan menurunkan efektivitas belajar. Oleh karena itu, tampilan Qurfuntastic dibuat dengan tampilan yang sederhana dengan setiap huruf hijaiyah hanya didukung oleh animasi dalam bahasa isyarat dan teks yang menyertainya, hal ini bertujuan untuk menghilangkan penjelasan lisan yang berulang. Strategi ini membantu mengurangi distraksi visual sekaligus menjaga konsentrasi anak agar tetap tertuju pada materi utama.⁴⁸ Meski demikian, aplikasi Qurfuntastic tetap menghadirkan variasi berupa kuis atau tantangan sederhana sebagai motivasi belajar tanpa keluar dari konteks materi huruf hijaiyah. Oleh karena itu, penerapan prinsip redundansi Qurfuntastic tidak hanya menghindari beban kognitif yang berlebihan tetapi juga membuat pembelajaran lebih efisien, tepat sasaran, dan disesuaikan dengan kebutuhan anak tunarungu Generasi Alpha.

d. Kedekatan spasial

Prinsip *spatial contiguity* yaitu menempatkan materi, gambar visual, dan animasi dalam satu layar yang sama sehingga anak

⁴⁸J Kalyuga, S., Chandler, P., & Sweller, "When Redundant On-Screen Text in Multimedia Technical Instruction Can Interfere with Learning," *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society* 46, no. 3 (2004): 567–81, <https://doi.org/10.1518/hfes.46.3.567.50405>.

dapat menerima informasi secara terintegrasi.⁴⁹ Mayer menegaskan bahwa menempatkan komponen tekstual dan visual berdekatan satu sama lain akan mengurangi ketegangan kognitif dan memfasilitasi kemampuan siswa untuk menghubungkan makna. Hal ini sangat relevan bagi anak-anak tunarungu Generasi Alpha, dimana mereka lebih bergantung pada penglihatan untuk memahami informasi. Misalnya, huruf hijaiyah "ب" dan animasi gerakan dari gerakan tangan bahasa isyarat ditampilkan di halaman yang sama saat huruf "ba" disajikan. Hal ini memungkinkan anak untuk segera menghubungkan gerakan dengan Bahasa isyarat huruf hijaiyah. Penyajian yang terfokus seperti ini membuat anak tidak perlu berpindah perhatian ke banyak elemen yang terpisah, sehingga konsentrasinya lebih terjaga.⁵⁰ Oleh karena itu, penggunaan konsep kedekatan spasial melalui aplikasi Qurfuntastic dapat membantu anak-anak tunarungu mempelajari huruf hijaiyah dengan lebih efisien dan dengan pemahaman yang lebih besar.

e. Kedekatan Temporal

Prinsip *temporal contiguity* yaitu penyajian materi yang ditampilkan melalui animasi sehingga elemen muncul secara sinkron. Menurut Mayer, penyelarasan waktu antara visual dan

⁴⁹W. Thalheimer R. C. Clark, R. E. Mayer, R. C. Clark, R. E. Mayer, and W. Thalheimer 2001 *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning* (New Jersey: John Wiley & Sons, 2011).

⁵⁰A. Saravanos S. Paek, D. L. Hoffman, "Spatial Contiguity and Incidental Learning in Multimedia Environments," *British Journal of Educational Technology & Society* 48, no. 6 (2016): 1390–1401, <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/bjet.12488>.

teks akan memudahkan peserta didik dalam memproses informasi tanpa harus membagi perhatian pada elemen yang muncul terpisah. Bagi anak tunarungu Generasi Alpha, kesesuaian tempo ini sangat penting karena keterbatasan dalam memori kerja membuat mereka lebih mudah kehilangan fokus jika informasi tidak sinkron.⁵¹ Misalnya, ketika huruf alif diperkenalkan, animasi gerakan tangan dalam bahasa isyarat pada saat yang tepat simbol huruf muncul. Ini memungkinkan anak untuk langsung menghubungkan kedua aspek tersebut. Hal ini memudahkan anak-anak tunarungu untuk memahami, mempertahankan, dan fokus saat belajar huruf hijaiyah ketika pengaturan temporal yang tepat digunakan. Dengan demikian, menjadikan Qurfuntastic selaras dengan kebutuhan inklusif sekaligus karakteristik *digital native* Generasi Alpha.

f. Segmentasi

Prinsip segmentasi yaitu desain yang menyajikan materi secara bertahap dan terstruktur dalam sub-sub bagian. Setiap kelompok huruf disajikan pada tingkat permainan yang berbeda, memungkinkan anak untuk memperolehnya secara progresif berdasarkan tingkat fokusnya.⁵² Hal ini selaras pada aplikasi Qurfuntastic dimana didalamnya terdapat 3 tingkatan. Mayer

⁵¹S. M. Baharudin S. Ge, C. Hai Leng, "The Effect of Multimedia and Temporal Contiguity Principles on Students' Attitude and Retention in Learning Japanese Language," *International Journal of Chinese Education* 11, no. 2 (2022), <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/2212585X2210999>.

⁵²B. Lischy R. Mehta, C. Santacruz, "Systematic Literature Review on The Intersection of Experiential and Multimedia Learning with Virtual Reality and Its Implication Aresty Rutgers Undergraduate," *Reserch Journal* 1, no. 5 (2024): 5–6, <https://doi.org/10.14713/arestyrurj.v1i5.239>.

menyatakan bahwa membagi materi kedalam kelompok-kelompok akan mengurangi beban kognitif. Hal ini sangat penting bagi mereka karena mereka memiliki memori yang rendah, karena konten tersegmentasi lebih mudah dipahami dan dipertahankan oleh anak-anak tunarungu Generasi Alpha. Misalnya didalam aplikasi Qurfuntastic, sebelum anak naik ke tingkat berikutnya, huruf alif hingga tsa diajarkan dalam satu tingkat dengan tugas-tugas mudah. Melalui metode ini tidak hanya terus meningkatkan pemahaman tetapi juga membuat anak tetap termotivasi dan fokus pada materi, karena setiap bagian diikuti oleh tantangan gamifikasi yang menarik.⁵³

g. Personalisasi

Prinsip *personalization* yaitu penggunaan bahasa sederhana, komunikatif, dan dekat dengan keseharian anak. Narasi yang digunakan tidak bersifat kaku atau akademis, tetapi lebih menyerupai percakapan santai agar anak tunarungu merasa terhubung langsung dengan materi yang dipelajari.⁵⁴ Mayer menjelaskan bahwa penyampaian informasi dengan gaya bahasa percakapan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik, sementara penelitian Kartal membuktikan bahwa bahasa yang

⁵³R. Mayer R. Moreno, "Interactive Multimodal Learning Environments," *Educ Psychol Rev* 19, no. 3 (2007): 309–26, <https://doi.org/10.1007/s10648-007-9047-2>.

⁵⁴S. Zander C. Schrader, M. Reichelt, "The Effect of the Personalization Principle on Multimedia Learning: The Role of Student Individual Interests as a Predictor," *Educational Technology Research and Development* 66, no. 6 (2018): 1387–1397, <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9588-8>.

santai dan bersahabat lebih mudah dipahami.⁵⁵ Bagi anak-anak tunarungu Generasi Alpha, yang terbiasa dengan pola komunikasi interaktif melalui media digital, ini sangat relevan. Dengan demikian, gagasan personalisasi dalam Qurfuntastic tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga membantu mempertahankan konsentrasi dan antusiasme untuk mempelajari huruf hijaiyah.

h. Interaktif

Prinsip *interactivity* yaitu fitur kuis, tantangan, dan latihan yang tersedia sehingga anak tidak hanya menjadi penerima informasi pasif, tetapi terlibat langsung dalam proses belajar.⁵⁶ Mayer menekankan bahwa interaksi dengan media digital mampu meningkatkan pemahaman karena peserta didik memperoleh umpan balik secara langsung. Pada Qurfuntastic, setelah mempelajari huruf tertentu, anak dapat menguji pemahamannya melalui permainan sederhana seperti mencocokkan huruf dengan bahasa isyarat atau memilih jawaban yang benar. Setiap keberhasilan diberi poin atau reward sehingga menumbuhkan motivasi belajar. Strategi ini sangat sesuai dengan karakteristik Generasi Alpha yang terbiasa dengan interaksi digital dan gemar memperoleh pengalaman belajar berbasis permainan. Dengan

⁵⁵G. Kartal, "Does Language Matter in Multimedia Learning? Personalization Principle Revisited," *JEduc Psychol* 102, no. 3 (2010): 615–624, <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/a0019345>.

⁵⁶R. E. Mayer, *Cognitive Theory of Multimedia Learning in The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (Cambridge: Cambridge University Press, 2014).

adanya interaksi langsung, konsentrasi anak lebih terjaga karena mereka aktif mengendalikan jalannya pembelajaran, bukan sekadar mengamati. Oleh karena itu, penggunaan konsep interaktif dalam Qurfuntastic dapat meningkatkan fokus, motivasi, dan khasiat anak tunarungu saat belajar huruf hijaiyah.

4. Manfaat Media Digital Dalam Proses Pembelajaran

Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar pada dasarnya terletak pada fungsinya untuk mempermudah komunikasi antara guru dan peserta didik. Kemp dan Dayton menegaskan bahwa penggunaan media dapat menyamakan penyampaian materi sehingga informasi yang diterima oleh peserta didik lebih seragam, karena mereka memperoleh penjelasan dari sumber yang sama.⁵⁷ Media juga membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, mampu membangkitkan rasa ingin tahu, serta membantu peserta didik memahami konsep-konsep abstrak secara lebih konkret. Selain itu, penggunaan media memungkinkan proses belajar berlangsung lebih interaktif, karena guru dan peserta didik dapat berkomunikasi secara dua arah, bukan sekadar satu arah. Manfaat lain yang diperoleh adalah efisiensi waktu, sebab media dapat mempercepat penyampaian materi sehingga guru tidak perlu menghabiskan terlalu banyak waktu untuk menjelaskan berulang kali. Lebih jauh, kualitas hasil belajar peserta didik juga dapat ditingkatkan melalui media, karena mereka dapat menyerap materi secara lebih mendalam, utuh, dan berkesan.

⁵⁷D. K. Kemp, J. E., & Dayton, *Planning and Producing Instructional Media.*, 1985.

Dengan demikian, media berperan penting dalam menciptakan pembelajaran yang efektif, efisien, dan bermakna.

5. Jenis-Jenis Media Pembelajaran Digital

Berikut adalah jenis-jenis media pembelajaran digital yang banyak digunakan saat ini dan sangat beragam sesuai perkembangan teknologi dan kebutuhan pendidikan:

- a. Multimedia interaktif yang memadukan teks, gambar, suara, animasi, dan video dalam satu kesatuan sehingga memungkinkan pengguna untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran.
- b. Digital video dan animasi yaitu media berbasis visual bergerak yang dapat menjelaskan konsep abstrak secara lebih konkret dan menarik, termasuk video tutorial maupun animasi dua dimensi (2D) dan tiga dimensi (3D).
- c. Podcast yakni rekaman audio atau video yang dapat diakses melalui internet yang berfungsi sebagai sarana penyampaian materi pembelajaran secara praktis dan fleksibel.
- d. Augmented Reality (AR) yang menggabungkan objek maya dengan lingkungan nyata secara real time sehingga peserta didik dapat memvisualisasikan konsep abstrak dengan lebih jelas.
- e. Virtual Reality (VR) yang memungkinkan terciptanya lingkungan virtual tiga dimensi sehingga siswa seolah-olah hadir dalam pengalaman belajar nyata.
- f. Game Based Learning (GBL): Pembelajaran Berbasis Permainan (GBL) adalah jenis pembelajaran berbasis permainan dimana proses

pembelajarannya didukung oleh aplikasi digital. Dengan metode ini, siswa menyelesaikan tugas atau kuis yang berkaitan dengan materi pelajaran sambil bersenang-senang. Selain menghibur, permainan dapat membantu pemain mengembangkan kemampuan berpikir kritis, konsentrasi, penalaran, dan memecahkan masalah. Komponen dalam permainan ini yaitu kontrol, tantangan, rasa ingin tahu, dan fantasi sehingga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan menciptakan keterlibatan anak. Manfaat dari permainan ini ialah membangun interaktivitas, umpan balik instan, representasi virtual, dan pengulangan peristiwa yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Pendekatan pembelajaran berbasis permainan memiliki nilai pembelajaran yang tinggi karena dapat mengajarkan pemikiran kritis, kolaborasi kelompok, dan pengambilan keputusan yang efektif. Kelebihan dari pendekatan ini meliputi peningkatan memori, penilaian pemahaman siswa, stimulasi semangat belajar, dan peningkatan fungsi otak kiri dan kanan. Dengan demikian, *Game Based Learning* tidak hanya mengurangi kelelahan dan kebosanan tetapi juga mendorong pengembangan kolaborasi kelompok online.⁵⁸

⁵⁸Iis Siti Salamah Azzahra, Teti Sobari, and Alfa Mitri Suhara, "Penerapan Metode Game Based Learning Berbantuan Gather Town Dalam Mata Kuliah Pembelajaran Keterampilan Berbahasa Memirsa," *Parole : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia* 5, no. 6 (2022): 383–92, <https://doi.org/10.22460/parole.v5i6.10744>. Hlm 19-21.

B. Gamifikasi

1. Pengertian Gamifikasi

Gamifikasi memiliki istilah dasar “game” dalam Bahasa Inggris yang definisinya yaitu permainan, dan akhiran fikasi yang menurut bahasa Latin “facere” yang berarti menciptakan.⁵⁹ Istilah “gamifikasi” pertama kali digunakan oleh Nick Pelling dalam presentasinya pada konferensi TED (Teknologi, Hiburan, Desain) tahun 2002. Gamifikasi sebagaimana didefinisikan oleh Dhais Firmansyah, adalah proses memasukkan elemen permainan seperti poin, lencana, papan skor, dan sebagainya ke dalam bidang pengetahuan non-permainan.⁶⁰ Gamifikasi, menurut Rahmatullah, adalah proses memasukkan elemen permainan yang dapat dikendalikan ke dalam bidang tertentu, terutama pendidikan, untuk membuatnya lebih menarik, mudah dipahami, dan inovatif. Elemen-elemen permainan ini terkait dengan motivasi, keterlibatan, dan kesuksesan.⁶¹ Gamifikasi, di sisi lain adalah gagasan menggunakan permainan untuk mendorong siswa berpikir kritis sehingga mereka dapat mengatasi tantangan belajar.⁶² Sebaliknya, Sandusky mendefinisikan gamifikasi sebagai penggunaan

⁵⁹Karl M. Kapp, *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education* (New Jersey: John Wiley & Sons, 2012). Hlm 9.

⁶⁰Muhammad Dhais Firmansyah, “Desain Gamifikasi Untuk Meningkatkan Aktivitas Mahasiswa Pada E-Learning Universitas Jember Menggunakan MDA Framework” (Universitas Jember, 2020), [https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/102063/Muhammad Dhais Firmansyah - 162410101076..pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/102063/Muhammad%20Dhais%20Firmansyah%20-%20162410101076..pdf?sequence=1&isAllowed=y). Hlm 8-9.

⁶¹N Rahmatullah, S.S., Mulyadiprana, A., Ganda, “Pengaruh Model Pembelajaran Gamification Terhadap Partisipasi Siswa Kelas VI Sekolah Dasar,” *PADARINGAN: Jurnal Pendidikan Sosiologi Anthropology* 4, no. 3 (2022): 151, <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/padaringan/article/view/6287/4189>.

⁶²Heni Jusuf, “Penggunaan Gamifikasi Dalam Proses Pembelajaran,” *Jurnal Tikom* 5, no. 1 (2016): 1–6, https://www.researchgate.net/profile/Heni-Jusuf/publication/320920734_Penggunaan_Gamifikasi_dalam_Proses_Pembelajaran_Heni_Jusuf_Perangkingan_Usability_Website_menggunakan_Metode_Multiple_Criteria_Decision_Analysys_Riska_Hanifah_Pengaruh_Adopsi_Astra_Deal. Hlm 5.

elemen desain permainan (seperti lencana dan poin) di luar permainan untuk mendorong partisipasi pengguna.⁶³

Sejalan dengan berbagai definisi tersebut, gamifikasi dapat dipahami sebagai pendekatan pembelajaran yang menggunakan elemen permainan atau video game untuk memotivasi peserta didik agar memaksimalkan rasa kesenangan dan keterlibatan selama proses pembelajaran.⁶⁴ Selain itu, ide ini dapat memicu rasa ingin tahu siswa dan memotivasi mereka untuk terus belajar. Ide “gamifikasi” melibatkan pengintegrasian aspek permainan ke dalam lingkungan non-permainan, seperti pemasaran, pendidikan, dan pembelajaran. Dengan mengadopsi konsep desain permainan, pemikiran permainan, dan mekanika permainan, ide ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman. Dengan menggabungkan komponen-komponen ini, gamifikasi dapat meningkatkan motivasi, mendorong keterlibatan aktif, dan memberikan pengalaman yang lebih menarik dan menghibur bagi pengguna atau peserta.

Keterlibatan aktif inilah yang kemudian menjadikan gamifikasi sebagai strategi pengajaran yang menggunakan permainan untuk mensimulasikan proses belajar dan menginspirasi atau memotivasi siswa untuk berpartisipasi dalam aktivitas pendidikan. Permainan adalah sistem yang menghasilkan hasil yang dapat diukur dengan melibatkan peserta yang dipengaruhi oleh aturan. Gamifikasi adalah bentuk pengajaran yang

⁶³Susan. Sandusky, “Gamification and Education,” hdl.handle.net, 2018, <http://hdl.handle.net/10150/556222>.

⁶⁴Rangga Gelar Guntara, “Penerapan Model Gamifikasi Pada Sistem Pembelajaran Daring (Spada) Upi Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa,” *Indonesian Journal of Digital Business* 1, no. 2 (2021): 11–17, <https://doi.org/10.17509/ijdb.v1i2.40038>. hlm 13.

mengintegrasikan unsur-unsur permainan untuk mendorong siswa belajar. Pendekatan ini juga dapat membuat proses belajar lebih menarik bagi siswa dan memotivasi mereka untuk terus belajar.⁶⁵ Lantaran pembelajaran berbasis permainan ini menciptakan siswa merasa bahwa proses pembelajaran lebih menyenangkan. Berdasarkan interpretasi di atas, penulis menyimpulkan bahwa pendekatan gamifikasi adalah strategi pengajaran yang mengintegrasikan fitur-fitur permainan seperti badge, level, dan poin ke dalam tugas-tugas pendidikan.

2. Elemen-Elemen Gamifikasi

Sebagaimana telah disampaikan sebelumnya, gamifikasi merupakan proses penggunaan elemen permainan dengan tujuan memperkuat perilaku belajar yang positif. Oleh karena itu, sangat penting untuk memahami berbagai komponen gamifikasi. Jackson dalam penelitian Lovandri menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis gamifikasi dapat mencakup beberapa komponen. Berikut adalah beberapa komponen dasar dari gamifikasi:⁶⁶

- a. Avatar: Gambar peserta didik saat mereka berada di kelas.
- b. Level: Fase atau level yang perlu dicapai oleh peserta didik.
- c. Poin: Siswa yang berhasil menyelesaikan level akan diberikan poin.
- d. Tantangan: Penugasan tugas atau tantangan sebagai bagian dari prosedur penilaian.
- e. Penilaian: Proses mengevaluasi struktur pembelajaran.

⁶⁵Jusuf, "Penggunaan Gamifikasi Dalam Proses Pembelajaran." Hlm 3.

⁶⁶Lovandri Dwanda Putra et al., "Penerapan Gamifikasi Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Kolaborasi Pada Siswa Sekolah Dasar," *Alacrity : Journal of Education* 4, no. 3 (2024): 131–39, <https://doi.org/10.52121/alacrity.v4i3.415>. Hlm 135.

- f. Lencana: Ketika siswa berhasil menyelesaikan tantangan, mereka diberikan lencana.
- g. Alur Cerita: Pengintegrasian tingkat dan tantangan dalam narasi.
- h. Buka Kunci: Mekanisme penguncian tingkat yang hanya dapat diakses setelah menyelesaikan tingkat sebelumnya.
- i. Papan Peringkat: Tampilan peringkat setiap siswa.

3. Langkah-Langkah Menerapkan Gamifikasi

Langkah-langkah untuk menerapkan gamifikasi dalam pendidikan adalah sebagai berikut:⁶⁷

- a. Bagi topik menjadi bagian-bagian yang terpisah. Di akhir setiap bagian, berikan kuis. Jika siswa atau peserta lulus, mereka akan menerima badge virtual sebagai hadiah atau penghargaan.
- b. Bagi konten menjadi beberapa tingkat yang meningkat.
- c. Catat nilai yang diperoleh di setiap kategori.
- d. Berikan insentif seperti lencana, penghargaan, dan pencapaian yang dapat dibagikan di akun media sosial siswa atau situs web kampus/perusahaan.
- e. Buat tingkat menjadi lebih susah sehingga mereka menerima tantangan baru setiap hari, setiap minggu, atau setiap bulan.
- f. Bentuk kelompok tugas agar siswa dapat bekerja sama untuk menyelesaikan tugas.
- g. Ketika siswa berhasil menyelesaikan tugas baru, berikan mereka bonus tambahan sebagai kejutan.

⁶⁷Gelar Guntara, "Penerapan Model Gamifikasi Pada Sistem Pembelajaran Daring (Spada) Upi Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa." Hlm 13-14.

h. Jika siswa gagal dalam tugas tertentu, ambil badge atau hadiahnya.

4. Kelebihan Gamifikasi

Ada beberapa kelebihan dan kekurangan dalam menggunakan teknik pembelajaran gamifikasi ini. Jusuf mengemukakan bahwa paradigma gamifikasi memiliki kelebihan berikut dibandingkan model pembelajaran alternatif:⁶⁸

- a. Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.
- b. Memotivasi siswa untuk menyelesaikan tugas mereka.
- c. Membantu siswa berkonsentrasi lebih baik dan memahami materi pelajaran.
- d. Memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk berhasil, bereksperimen, dan bersaing di kelas.

C. Konsentrasi Belajar

1. Pengertian Konsentrasi Belajar

Salah satu unsur kunci yang secara signifikan mempengaruhi seberapa baik proses pembelajaran berlangsung adalah konsentrasi. Slameto mendefinisikan konsentrasi belajar dengan perhatian dalam pembelajaran sebagai kemampuan untuk memusatkan pikiran pada suatu subjek sambil mengesampingkan informasi yang tidak relevan.⁶⁹ Hal ini sejalan dengan temuan penelitian Aviana dan Hidayah, yang menyoroti bahwa fokus perhatian selama perubahan perilaku adalah konsentrasi, terutama dalam penguasaan dan penerapan pengetahuan. Semakin fokus

⁶⁸Jusuf, "Penggunaan Gamifikasi Dalam Proses Pembelajaran." Hlm 2.

⁶⁹Slameto, *Belajar Dan Faktor- Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 1995). Hlm 86.

seseorang, semakin sukses proses pembelajaran tersebut. Aspek paling krusial dalam keberadaan manusia. Menurut penelitian Julianto, Dzulqaidah, dan Salsabila, konsentrasi memungkinkan orang untuk fokus lebih intens dan memahami materi pelajaran secara lebih mendalam. Konsentrasi memiliki karakteristik yang tetap, kuat, kokoh, dan tahan terhadap gangguan dari hal lain.⁷⁰ Menurut Fatirul dan Walujo, konsentrasi belajar adalah kemampuan untuk fokus pada materi pembelajaran. Namun, dalam praktiknya, kemampuan ini dapat menurun, sehingga memerlukan penggunaan strategi belajar, waktu yang tepat, dan teknik relaksasi untuk mengembalikannya. Sesuai dengan hal tersebut, Saifuddin menyoroti bahwa kemampuan siswa untuk fokus merupakan prasyarat untuk pembelajaran yang efektif.⁷¹ Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa konsentrasi belajar adalah keterampilan penting untuk memusatkan perhatian pada materi pelajaran dengan menghilangkan gangguan dari luar guna memaksimalkan kesuksesan dan efektivitas pembelajaran.

2. Ciri-Ciri Konsentrasi Belajar

Menurut Aprilia dkk. yang dikutip dari Mardiana, ciri-ciri konsentrasi belajar dapat dilihat dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁷²

⁷⁰Audrey Nabila Fauzi, "Konsentrasi Belajar Dan Faktor-Faktornya Dalam Proses Pembelajaran Tematik Peserta Didik Kelas V Mis Mathlaul Anwar" (UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2023), https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/73348/1/Skripsi_Aunafa_watermark.pdf. Hlm 7-8.

⁷¹Wijaya Feby, "Pengaruh Kecanduan Game Online Terhadap Konsentrasi Belajar Di Smp Negeri 5 Kota Jambi" (Universitas Jambi, 2024), <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/63139>. Hlm 10-11.

⁷²Mardiana Mardiana, Hesti Wulandari, and Nurul Apsari, "Konsentrasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Kelas V SDN 5 Nanga Nuak," *Jurnal Pendidikan Dasar* 12, no. 1 (2024): 76–84, <https://doi.org/10.46368/jpd.v12i1.2189>. Hlm 79.

- a. Kognitif: dapat dilihat melalui kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari dan kesiapan mereka untuk menafsirkan ulang informasi atau pembelajaran yang telah dijelaskan oleh guru.
- b. Afektif: dapat dilihat melalui bagaimana siswa menanggapi dan memperhatikan apa yang diajarkan guru serta memiliki kemampuan untuk mengartikulasikan pikiran.
- c. Psikomotorik: dapat dilihat melalui bagaimana siswa dapat mengikuti instruksi guru, membuat gerakan yang bermakna, dan menunjukkan ekspresi wajah yang fokus.

3. Indikator Konsentrasi Belajar

Slameto dalam Lusi mendefinisikan konsentrasi sebagai fokus pikiran pada satu subjek tertentu sambil mengabaikan pikiran yang tidak relevan. Berikut adalah indikator konsentrasi belajar:⁷³

- a. Adanya penerimaan atau perhatian pada materi pelajaran.
- b. Merespon materi yang diajarkan.
- c. Adanya gerakan anggota badan yang tepat sesuai dengan petunjuk guru.
- d. Mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh.
- e. Mampu menganalisis pengetahuan yang diperoleh
- f. Kesiapan pengetahuan yang didapat cepat muncul.
- g. Berminat terhadap mata pelajaran yang dipelajari

⁷³Lusi Aprilia Encep Andriana, Siti Rokmanah, "Analisis Tingkat Konsentrasi Belajar Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Di Sd Negeri Tembong 2," *Holistika: Jurnal Ilmiah PGSD* 1, no. 1 (2023): 1–5, jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika.

h. Tidak bosan terhadap proses pembelajaran yang dilalui.

Siswa yang terbiasa berkonsentrasi akan dapat belajar efektif dimana pun dan kapan pun. Rahasia keberhasilan belajar adalah kemampuan untuk berkonsentrasi. Oleh karena itu, hasil belajar akan bergantung pada kemampuan untuk fokus.

D. Huruf Hijaiyah

1. Pengertian Huruf *Hijaiyah*

Huruf-huruf *Hijaiyah* adalah huruf-huruf yang terdapat dalam Al-Qur'an yang sama seperti huruf-huruf alfabet Indonesia yang berfungsi sebagai simbol bunyi. Huruf *Hijaiyah* merupakan huruf dasar untuk membaca Al-Qur'an.⁷⁴ Menurut etimologinya, huruf adalah bunyi yang ditahan atau didorong pada makhrajnya, meskipun istilah itu sendiri merujuk pada tepi atau ujung sesuatu. Istilah *Hijaiyah* berasal dari kata *hajja*, yang berarti membaca, menghitung, dan mengucapkan huruf secara mandiri.⁷⁵ Berbeda dengan huruf Latin yang ditulis dari kiri ke kanan, huruf-huruf *Hijaiyah* dibaca dari kanan ke kiri. Huruf *Hijaiyah* terdiri dari alfabet Arab yaitu alif hingga ya. Wandita dkk menyatakan bahwa huruf-huruf *Hijaiyah* berasal dari kata Arab *harf* atau *huruuf*. Menurut sejarah, orang pertama yang mengorganisir urutan huruf *Hijaiyah* dari alif hingga ya adalah Nasher bin Ashi Al Laitsi. Jumlah huruf *Hijaiyah* sendiri

⁷⁴Alucyana Alucyana, Raihana Raihana, and Dian Tri Utami, "Peningkatan Kemampuan Membaca Huruf *Hijaiyah* Melalui Kartu Huruf *Hijaiyah* Di PAUD," *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan* 17, no. 1 (2020): 46–57, [https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2020.vol17\(1\).4638](https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2020.vol17(1).4638). Hlm 50.

⁷⁵Ahmad Sobari Tia Ariani Wandita, Gunawan Ikhtiono, "Peningkatan Mengenal Huruf *Hijaiyah* Melalui Media Kartu Huruf *Hijaiyah* Di Tpa Jannatul Firdaus," *2nd ASIS Annual Seminar on Islamic Studies* 2, no. 1 (2018): 135–44, <http://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/ASIS>. Hlm 137.

berjumlah 28 huruf tunggal, atau 30 jika huruf ganda hamzah dan lam alif dihitung sebagai huruf yang berdiri sendiri.⁷⁶ Dengan demikian, pengenalan huruf *Hijaiyah* sejak dini menjadi penting karena merupakan dasar utama dalam memahami dan membaca Al-Qur'an.⁷⁷

Qof	ق	Za	ز	Alif	ا
Kaf	ك	Sin	س	Ba	ب
Lam	ل	Syin	ش	Ta	ت
Mim	م	Shod	ص	Tsa	ث
Nun	ن	Dhod	ض	Jim	ج
Wawu	و	Tho	ط	Kha	ح
Hamzah	ء	Dhlo	ظ	Kho	خ
Ha	هـ	'Ain	ع	Dal	د
Ya	ي	Ghoin	غ	Dzal	ذ
		Fa	ف	Ra	ر

Gambar 2.1 Huruf Hijaiyyah

2. Bahasa Isyarat Huruf *Hijaiyah*

Pembelajaran Al-Qur'an merupakan salah satu dari banyak konteks pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan bahasa isyarat, metode komunikasi visual untuk anak-anak tunarungu. Penggunaan bahasa isyarat *Hijaiyah* digunakan melalui sistem isyarat yang menggunakan gerakan tangan khusus untuk mewakili huruf Arab dari alif hingga ya.⁷⁸ Pada

⁷⁶Oka Prasasti, "Pengaruh Penggunaan Media Papan Flanel Terhadap Peningkatan Pemahaman Huruf *Hijaiyah* Pada Siswa Di Tk Tholabul Hikmah Kec. Taman Kab. Pemalang" (Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (Stit) Pemalang, 2020), [http://repository.stitpemalang.ac.id/id/eprint/9/1/Skripsi Oka Prasasti.rtf](http://repository.stitpemalang.ac.id/id/eprint/9/1/Skripsi%20Oka%20Prasasti.rtf). Hlm 6.

⁷⁷Wresty Elsa Fitri, "Media Digital Sebagai Alat Pengenalan Huruf Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Pada Komunitas Maghrib Mengaji," *Atthufulah : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3, no. 2 (2023): 69–73, <https://doi.org/10.35316/atthufulah.v3i2.2936>. Hlm 70.

⁷⁸Pamungkas, B., & Hermanto, "Tahapan Belajar Al Qur'an Menggunakan Huruf Hijaiyyah Isyarat Bagi Anak Dengan Hambatan Pendengaran." Hlm 37.

dasarnya, huruf-huruf bahasa isyarat *Hijaiyah* diciptakan sebagai media tambahan untuk membantu anak-anak tuli mengenali, mengingat, dan mengucapkan huruf-huruf *Hijaiyah* meskipun mereka tidak dapat mengakses suara secara langsung. Menurut Rahma, bahasa isyarat *Hijaiyah* dapat membantu siswa tunarungu belajar mengenali bentuk huruf dan meningkatkan kemampuan mengingat mereka untuk Al-Qur'an.⁷⁹ Huruf *Hijaiyah* isyarat menggunakan pola visual manual berupa gerakan tangan, orientasi jari, dan posisi spesifik yang mewakili huruf, mirip dengan alfabet jari dalam bahasa isyarat internasional, yang digunakan untuk mengeja kata per huruf. Dengan demikian, anak-anak tunarungu dapat memahami huruf secara visual dan menghubungkannya dengan bacaan Al-Qur'an yang mereka baca.



Gambar 2.2 Bahasa Isyarat Huruf Hijaiyyah

⁷⁹R. I. Rahma, “Efektivitas Penggunaan Metode Amaba Dalam Kemampuan Bertilawah Untuk Siswa Dengan Hambatan Pendengaran.,” *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus* 4, no. 2 (2020): 38–47, <https://doi.org/10.24036/jpkk.v4i2.560>. Hlm 39-40.

E. Anak Tunarungu

1. Pengertian Anak Tunarungu

Tuna dan rungu adalah dua istilah yang membentuk kata tuli, tuna berarti kurang dan rungu berarti pendengaran. Jadi tunarungu dapat diartikan kurang pendengaran. Tunarungu adalah individu yang memiliki gangguan dalam pendengarannya, baik secara keseluruhan ataupun masih memiliki sisa-sisa pendengaran. Ketunarunguan didefinisikan sebagai kondisi kehilangan pendengaran dimana telinga seseorang tidak mampu mendeteksi berbagai rangsangan, terutama melalui indra pendengaran. Anak-anak atau orang pada umumnya dianggap tunarungu jika mereka tidak dapat mendengar suara atau memiliki pendengaran yang berkurang. Menurut konsep ini, ketunarunguan tidak hanya mempengaruhi komunikasi verbal tetapi juga suara yang secara sengaja digunakan sebagai simbol dan memiliki kemampuan untuk menyampaikan makna. Ketunarunguan adalah istilah umum yang merujuk pada gangguan pendengaran yang berkisar dari ringan hingga parah. Ketunarunguan didefinisikan sebagai kehilangan kemampuan pendengaran yang menghalangi pemrosesan informasi bahasa melalui pendengaran, terlepas dari penggunaan alat bantu dengar, ketika batas pendengaran cukup untuk memungkinkan pemrosesan informasi bahasa melalui pendengaran.⁸⁰

⁸⁰Mustafa Suci Rahmadini Bodi, Syamsuddin, "Penggunaan Media Teka-Teki Silang Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Pada Anak Tunarungu Kelas III Di Sekolah Luar Biasa," *Pinisi Journal of Education* 4, no. 6 (2024): 1–8, <https://eprints.unm.ac.id/36358/1/915-jurnal%2Bsuci%2B1-8.pdf>. Hlm 3-4.

2. Penyebab Tunarungu

Ada beberapa penyebab ketunarunguan, termasuk kondisi prenatal, natal, dan postnatal. Namun, banyak anak yang lahir dengan ketulian dan tidak dapat diidentifikasi penyebab pastinya sehingga sulit untuk menentukan sumber ketuliannya. Menurut Mahyuda penyebab ketulian secara umum dapat dibagi menjadi sumber internal dan eksternal.⁸¹

a. Penyebab internal meliputi:

- 1) Faktor genetik, dimana anak yang lahir dari orang tua dengan riwayat ketulian mungkin lebih berisiko mengalami masalah serupa, meskipun sulit untuk menentukan proporsi pastinya.
- 2) Infeksi rubella pada minggu ke-12 kehamilan dapat memiliki dampak fatal pada sistem pendengaran janin; faktanya, penelitian yang dilakukan pada tahun 1964–1965 terhadap 199 bayi yang ibunya menderita penyakit tersebut menunjukkan bahwa 50% di antaranya mengalami gangguan pendengaran.
- 3) Toksemia darah adalah faktor internal lain yang dapat menyebabkan ketulian jika menyerang saraf pendengaran karena merusak plasenta dan mengganggu perkembangan embrio.

b. Faktor Eksternal meliputi:

- 1) Gangguan infeksi seperti meningitis, herpes simpleks, atau peradangan selaput otak. Trybus menemukan bahwa kondisi ini mempengaruhi 7,33% pasien tuli, Vermon 8,1%, dan Ries 4,9%.

⁸¹Risa Azizah Irawan, Nadia Yuliarti, and Nova Asvio, "Peran Orang Tua Terhadap Perkembangan Anak Tunarungu (Kelainan Pendengaran)," *PPSDP Undergraduate Journal of Educational Sciences* 2, no. 1 (2025): 18–33, <https://ejournal.ppsdp.org/index.php/pujes/article/view/228/179>. Hlm 23-25.

- 2) Otitis media yang umumnya menyerang anak-anak usia 1–6 tahun, dapat disebabkan oleh peradangan telinga tengah yang disebabkan oleh meningitis, jika tidak diobati, dapat menyebabkan ketulian permanen.

Selain itu, penyebab eksternal dapat mencakup kecelakaan yang merusak organ pendengaran. Ketulian diklasifikasikan menjadi tiga kelompok berdasarkan lokasi cedera dan tingkat kemampuan bahasa.

- 1) Ketulian kongenital yang disebabkan oleh virus selama kehamilan, kecelakaan, atau faktor genetik dan muncul sejak lahir.
- 2) Lokasi kerusakan yaitu ketulian konduktif akibat kerusakan pada telinga luar dan tengah, serta ketulian sensorik akibat kerusakan pada telinga dalam yang menyebabkan suara menjadi tidak terdengar sama sekali.
- 3) Tingkat kemampuan bahasa. Seorang anak dapat mengalami ketulian pra-bahasa sebelum ia memahami bahasa, biasanya sebelum usia 1,6 tahun, atau ketulian pasca-bahasa setelah ia memahami bahasa dan mampu menggunakan sistem simbol komunikasi. Dengan demikian, sangat penting untuk memahami secara menyeluruh tentang ketulian, yang memiliki banyak klasifikasi berbeda dan penyebab yang kompleks untuk mendukung pengobatan dan teknik pendidikan yang tepat bagi anak-anak dengan gangguan pendengaran

3. Karakteristik Anak Tunarungu

Anak Tunarungu memiliki ciri-ciri yang membedakan mereka dari anak-anak pada umumnya. Di antara ciri-ciri anak tunarungu adalah sebagai berikut:⁸²

a. Ciri Fisik

- 1) Masalah pada organ keseimbangan di telinga sehingga mengakibatkan langkah mereka menjadi kaku dan sedikit bengkok. Oleh karena itu, dalam aktivitas fisik, anak tunarungu sering mengalami kesulitan dalam menjaga keseimbangan.
- 2) Pernapasan yang tidak teratur dan singkat. Dalam kehidupan sehari-hari, anak tunarungu tidak pernah mendengar suara. Mereka juga tidak terbiasa mengontrol pernapasan, terutama saat berbicara, sehingga tidak dapat mengucapkan kata-kata dengan intonasi yang tepat.
- 3) Cara melihatnya agak berbingas. Penglihatan menjadi salah satu indra utama mereka karena penglihatan mendominasi pengalaman anak tunarungu. Persepsi mereka selalu dipenuhi rasa ingin tahu yang intens dan agresif karena anak-anak tunarungu juga disebut sebagai anak-anak visual.

b. Bahasa

- 1) Tidak memiliki kosakata yang luas.

⁸²Arnida et al., "Analisis Karakteristik Dan Aktivitas Belajar Anak Berkebutuhan Khusus (Tunarungu) Di Sekolah Slb- B Ypac Banda Aceh," *Jurnal Generasi Tarbiyah: Jurnal Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2023): 199–206, <https://doi.org/10.52802/warna.v8i1.1047>. Hlm 202-203

- 2) Kesulitan memahami kata-kata yang mengandung idiom atau ungkapan.
- 3) Ada tata bahasa yang tidak teratur.

c. Intelektual

- 1) Anak Tunarungu memiliki kapasitas intelektual yang normal. Secara umum, anak-anak tuli tidak memiliki tantangan intelektual. Namun, pertumbuhan otaknya melambat akibat hambatan komunikasi dan bahasa.
- 2) Kemajuan akademisnya lambat akibat bahasa. Dalam hal akademik, hambatan komunikasi seringkali menyebabkan keterlambatan dalam perkembangan intelektual mereka. Keterlambatan juga dialami oleh anak-anak tunarungu.

d. Sosial-Emosional

- 1) Sering mengalami diskriminasi dan kecurigaan. Fungsi pendengarannya yang terganggu menyebabkan sikap semacam ini. Anak-anak tunarungu sering mengembangkan kecurigaan karena mereka tidak dapat memahami apa yang dibicarakan orang lain.
- 2) Sering bertindak agresif. Anak-anak tunarungu bertindak agresif karena mereka percaya bahwa mereka tidak dapat memahami apa yang dikatakan orang lain. Anak-anak tunarungu juga memiliki gangguan pada fungsi pendengaran mereka, yang membuatnya sulit bagi mereka untuk berkomunikasi dengan orang yang dapat

mendengar. Tentu saja, hal ini dapat menghalangi mereka untuk mencapai potensi penuh mereka.

4. Jenis-Jenis Ketunarunguan

Boothroyd dalam Murni Winarsih, menyatakan bahwa ada lima kategori ketulian berdasarkan tingkat keparahan kehilangan pendengaran.⁸³

- a. Kelompok I mencakup orang dengan kehilangan pendengaran ringan (15–30 dB) yang tetap dapat mendengar suara percakapan manusia sehari-hari.
- b. Kelompok II ditandai dengan kehilangan pendengaran sebagian dan sedang (ketulian sedang) sebesar 31–60 dB.
- c. Kelompok III merujuk pada kehilangan pendengaran sebesar 61 hingga 90 dB atau kehilangan pendengaran berat yang mencegah orang untuk mendengarkan suara manusia.
- d. Kelompok IV mencakup kehilangan pendengaran yang signifikan (kebutaan pendengaran yang sangat berat) atau kehilangan sebesar 91–120 dB tanpa kemampuan menangkap suara.
- e. Kelompok V didefinisikan sebagai kehilangan pendengaran lebih dari 120 dB atau kebutaan pendengaran total, yang mencakup ketidakmampuan untuk mendengarkan suara manusia sama sekali.

⁸³M Winarsih, *Intervensi Dini Bagi Anak Tunarungu Dalam Pemerolehan Bahasa* (Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti, 2007). Hlm 23.

Sementara itu, Uden dalam Murni Winarsih, membagi ketulian menjadi tiga kelompok yaitu berdasarkan tingkat kemahiran bahasa, lokasi kerusakan, dan periode terjadinya.⁸⁴

- a. Kebutaan telinga diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu bawaan sejak lahir atau didapat setelah lahir akibat penyakit atau kecelakaan, tergantung pada waktu terjadinya.
- b. Lokasi kerusakan telinga diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu kebutaan telinga konduktif yang terjadi ketika kerusakan pada telinga tengah atau luar menghalangi suara masuk dan kebutaan telinga sensorik yang terjadi ketika kerusakan pada telinga dalam membuat suara tidak terdengar sama sekali.
- c. Tingkat penguasaan bahasa diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu ketulian pra-bahasa, yang terjadi sebelum anak belajar bahasa (biasanya sebelum usia 1,6 tahun) dan ketulian pasca-bahasa, yang terjadi setelah anak menguasai bahasa dan sistem simbol komunikasi.

Klasifikasi-klasifikasi diatas menjadi dasar dalam memilih teknik intervensi dan program pendidikan terbaik untuk anak tunarungu. Klasifikasi-klasifikasi ini memiliki peran penting dalam bidang pendidikan inklusif. Selain itu, klasifikasi ini dapat membantu guru dan peneliti untuk fokus pada topik penelitian. Generasi Alpha.

⁸⁴Winarsih. Hlm 26.

F. Generasi Alpha

1. Pengertian Generasi Alpha

Anak-anak yang lahir antara tahun 2011 dan 2025 disebut sebagai Generasi Alpha.⁸⁵ Mark McCrindle memperkenalkan istilah ini dalam artikelnya tahun 2015 pada majalah Business Insider, dan sejak itu istilah ini diperkuat oleh sejumlah penelitian sosial.⁸⁶ Sejarah penamaan Generasi Alpha sendiri dimulai ketika para sosiolog mulai menggunakan huruf Yunani sebagai dasar penamaan ketika daftar huruf Latin untuk menamai generasi sebelumnya habis. Generasi Alpha dianggap sebagai generasi yang paling mahir teknologi karena mereka telah berinteraksi dengan perangkat dan media sosial sejak bayi. Beberapa contoh bagaimana orang tua sering memperkenalkan perangkat digital kepada anak-anak mereka sejak usia dini adalah orangtua sudah membuat akun media sosial untuk anak-anak atau memperkenalkan hiburan berbasis YouTube dan permainan digital sejak mereka masih usia dini. Ini berarti anak-anak berusia dua tahun dari Generasi Alpha sudah dapat menggunakan layar sentuh ponsel. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kemajuan teknologi digital yang cepat telah mempengaruhi identitas, cara berpikir, dan gaya hidup generasi ini sehingga memungkinkan mereka tumbuh dalam masyarakat yang sangat visioner.⁸⁷

⁸⁵Ria norfika Yuliandari, "Pola Pendidikan Dan Pengasuhan Generasi Alpha," *Inventa: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 4, no. 2 (2020): 108–16, <https://doi.org/10.36456/inventa.4.2.a2438>. Hlm 108.

⁸⁶E McCrindle, M. dan Wolfinger, "Generations Defined," mccrindle.com, 2010, <https://mccrindle.com.au/article/topic/demographics/the-generations-defined/>; Christina Sterbenz After, "Here's Who Comes after Generation Z and They'll Be the Most Transformative Age Group Ever.," Business Insider9, 2015, <https://www.businessinsider.com/generation-alpha-2014-7-2>.

⁸⁷Mentari Nataya Nasution A, "The Development Period of Generation Alpha: Viewed from the Perspective of Developmental Psychology Atika Mentari Nataya Nasution," *Jurnal*

Generasi Alpha diperkirakan akan lebih cerdas secara kognitif daripada generasi sebelumnya karena mereka lahir di era teknologi canggih, akan tetapi mereka juga menghadapi masalah sosial yang signifikan. Menurut McCrindle dalam Fadlurrohim, hingga 2,5 juta anak Generasi Alpha lahir di seluruh dunia setiap minggu, menjadikannya kelompok populasi yang besar dengan dampak besar pada masa depan.⁸⁸ Namun, karena hiburan digital begitu sering, kedekatan mereka dengan perangkat seringkali menyebabkan kecenderungan untuk individualisme, sehingga menjadikan keterampilan sosial mereka yang buruk, dan kurangnya kreativitas. Selain itu, generasi ini juga dikenal karena menginginkan segala sesuatu secara instan dan tidak menghargai proses dimana hal ini mungkin berdampak pada cara mereka belajar dan berinteraksi dengan orang lain. Dengan demikian, Generasi Alpha adalah generasi yang hidup dalam dinamika perkembangan manusia yang semakin terintegrasi dengan dunia digital.

2. Karakteristik Generasi Alpha

Generasi Alpha berbeda dari generasi sebelumnya dan memiliki karakteristik yakni:⁸⁹

Penelitian Pendidikan, Psikologi Dan Kesehatan (J-P3K) 5, no. 1 (2024): 158–64, www.jurnalp3k.com/index.php/J-P3K/index. Hlm 159.

⁸⁸Ishak Fadlurrohim et al., “Memahami Perkembangan Anak Generasi Alfa Di Era Industri 4.0,” *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial* 2, no. 2 (2019): 178–86, <https://doi.org/10.24198/focus.v2i2.26235>. Hlm 183.

⁸⁹Zaini Miftach, *Pembelajaran Pai Untuk Generasi Alpha* (Mataram: UIN Mataram Press, 2023), <https://repository.uinmataram.ac.id/3579/1/36> Pembelajaran PAI Untk Generasi Alpha.pdf. Hlm 40-42.

- a. Generasi Alpha menyukai mengatur dan bersifat dominan serta otoriter. Anak-anak alpha merasa nyaman ketika berada di posisi kepemimpinan.
- b. Generasi Alpha tidak suka berbagi. Anak-anak Generasi Alpha tampak ragu untuk berbagi.
- c. Generasi Alpha menolak mengikuti aturan.
- d. Generasi Alpha terbiasa dengan teknologi dan tidak akan mengenali dunia tanpa media sosial. Anak-anak Alpha tidak melihat ponsel sebagai alat karena mereka telah menggunakannya sejak bayi. Kehidupan mereka akan terintegrasi dengan teknologi dimana mereka mengharapkan segala sesuatu disesuaikan dengan kebutuhan mereka dan juga tertarik pada aplikasi yang menarik secara visual dan mudah digunakan.
- e. Komunikasi secara langsung mengalami penurunan yang signifikan. Meskipun teknologi dapat menyediakan banyak pengetahuan, ada juga kelemahan yang menyertainya. Anak-anak Generasi Alpha jarang berinteraksi secara langsung dengan orang lain karena mereka menghabiskan begitu banyak waktu di perangkat mereka. Hal ini saja sudah menyebabkan kemampuan komunikasi dan kepedulian mereka menurun.

Ciri-ciri ini menunjukkan bahwa anak-anak dari Generasi Alpha kekurangan keterampilan sosial karena mereka hanya mengandalkan pengetahuan yang mereka peroleh dan tidak mampu mengomunikasikannya kepada orang lain. Sehingga, kondisi mental dan

emosional mereka akan terganggu ketika mereka menerima perlakuan sosial yang tidak pernah mereka dapatkan. Hal ini menunjukkan bahwa ketahanan mental Generasi Alpha lebih lemah daripada yang diperkirakan sebelumnya.

3. Tantangan Generasi Alpha

Beberapa tantangan generasi Alpha dalam menghadapi era digital yakni:⁹⁰

- a. Aliran informasi yang cepat di smartphone mengubah cara orang berkomunikasi satu sama lain. Dibandingkan dengan dunia nyata, anak-anak lebih memilih bersosialisasi secara online.
- b. Terdapat risiko penyalahgunaan pengetahuan karena informasi mengalir begitu cepat sehingga, tanpa pengawasan orang tua, anak-anak tidak dapat menyaring informasi yang relevan selama tahap perkembangan mereka.
- c. Mereka tidak menggunakan teknologi informasi secara efektif sebagai media atau sarana belajar.

4. Perbedaan Generasi Alpha dengan Generasi Sebelumnya

Menurut teori sosiologi, manusia modern dapat dibagi menjadi beberapa era generasi. Secara umum, terdapat dua generasi: generasi perang dan generasi pasca Perang Dunia II. Enam generasi dibedakan dari generasi pasca Perang Dunia II yaitu generasi baby boomer, generasi tradisional, generasi milenial, generasi X, generasi milenial, generasi Z, dan generasi Alpha. Orang yang lahir antara tahun 1900 dan 1945

⁹⁰Mentari Nataya Nasution A, "The Development Period of Generation Alpha: Viewed from the Perspective of Developmental Psychology Atika Mentari Nataya Nasution." Hlm 159-160.

dianggap sebagai bagian dari generasi tradisional. Generasi ini telah menyaksikan sejumlah peristiwa global yang signifikan. Mereka memiliki rasa patriotisme yang kuat karena terbiasa hidup di bawah tekanan dan kolonialisme. Oleh karena itu, tidak diragukan lagi bahwa mereka memiliki kualitas kepemimpinan yang tak terbantahkan di tempat kerja.

Generasi baby boomer muncul setelah generasi tradisional. Tahun kelahiran generasi ini adalah 1946–1964. Mereka pulih secara perlahan dari kolonialisme dan perang, dan memiliki tingkat kelahiran yang relatif tinggi pada masa itu. Generasi ini sering mencoba berbagai pencapaian profesional. Generasi baby boomer sering menggunakan teknik tradisional. Namun, generasi baby boomer yang masih hidup saat ini mulai terbiasa dengan teknologi. Generasi X datang berikutnya. Generasi ini lahir antara tahun 1965 hingga 1980. Buku Douglas Coupland berjudul *Generation X: Tales for an Accelerated Culture* memperkenalkan penggunaan kata “X” dalam konteks ini. Generasi ini dibesarkan di Indonesia selama era Orde Baru, yang merupakan masa politik yang kontroversial dan tidak stabil. Mereka menyaksikan sejumlah peristiwa politik internasional dan perang, termasuk berakhirnya Perang Dingin, runtuhnya Tembok Berlin, dan Perang Vietnam.

Generasi Y, yang juga dikenal sebagai generasi milenial, lahir antara tahun 1981 hingga 1994, setelah kelahiran Generasi X. Generasi ini kurang fokus pada pekerjaan dan lebih fokus pada bertahan hidup di lingkungan sosial. Generasi ini tumbuh dengan idealisme tinggi tentang kesetaraan dan hak asasi manusia, serta transisi dari analog ke digital dalam segala

hal. Generasi milenial ini juga dianggap lebih peka terhadap peluang komersial dengan ide-ide kreatif. Kemudian, antara tahun 1995 dan 2010, generasi baru yang dikenal sebagai Generasi Z lahir. Mereka tidak dapat menghindari elektronik dan aktivitas media sosial lainnya karena kemajuan teknologi yang pesat pada generasi ini. Mereka menemukan informasi terbaru lebih cepat daripada generasi sebelumnya karena mereka kecanduan perangkat ini. Bagi anggota Generasi Z, teknologi dapat digunakan untuk segala hal, mulai dari hiburan hingga pekerjaan atau pendidikan.

Generasi Alpha, kelompok muda yang lahir antara tahun 2011 dan 2025 atau sekitar tahun 2010, sangat berbeda dari generasi sebelumnya. Hal ini karena generasi ini lahir pada masa pertumbuhan teknologi yang pesat, sehingga tidak mengherankan jika mereka terhubung dengan teknologi secara instan dan menggunakannya untuk berkomunikasi dan mendapatkan informasi. Generasi ini dianggap sebagai generasi yang luar biasa untuk masa depan karena anggotanya telah mengadopsi teknologi sejak kecil. Sebagian besar waktu mereka dihabiskan di perangkat digital. Generasi Alpha ini diyakini akan tumbuh dewasa dan menjadi lebih cerdas daripada generasi sebelumnya. Namun, ingatlah bahwa meskipun teknologi merupakan aspek penting dalam kehidupan manusia, ia juga diyakini memiliki dampak negatif pada perkembangan kognitif, motorik, dan afektif anak-anak selain kemudahannya. Oleh karena itu, generasi ini

menghadirkan tantangan unik bagi keluarga, orang tua, dan sekolah dalam membesarkan mereka.⁹¹

G. Aplikasi *Qurfuntastic*

Qurfuntastic adalah perangkat lunak pembelajaran Al-Qur'an yang menekankan pengenalan dan hafalan huruf *Hijaiyah* yang dibuat untuk anak-anak tunarungu Generasi Alpha. Aplikasi *Qurfuntastic* diciptakan karena latar belakang keterbatasan strategi pengajaran tradisional, seperti metode ceramah atau pembelajaran visual yang minimal dimana hal ini sering bertentangan dengan kebutuhan sensorik anak-anak tunarungu.⁹² Anak-anak tunarungu Generasi Alpha yang tumbuh dengan teknologi digital membutuhkan media yang lebih interaktif, inklusif, dan menarik.⁹³ Tujuan utama Aplikasi *Qurfuntastic* adalah meningkatkan hafalan, konsentrasi dan antusiasme mereka dalam belajar sambil membantu anak tunarungu mempelajari huruf *Hijaiyah* dengan cara yang menyenangkan. Anak-anak tunarungu dapat menggunakan aplikasi ini untuk belajar secara mandiri sambil tetap memenuhi kebutuhan mereka dalam hal aksesibilitas dan preferensi pembelajaran visual. *Qurfuntastic* juga menawarkan kesempatan pendidikan yang setara bagi mereka untuk mengenal Al-Qur'an sejak usia dini hal ini bertujuan untuk mengurangi kesenjangan dalam pendidikan agama yang dihadapi anak-anak tunarungu, Dalam hal ini, Aplikasi *Qurfuntastic* merupakan inovasi pendidikan yang

⁹¹Zaini Miftach, *Pembelajaran Pai Untuk Generasi Alpha*. Hlm 42-45.

⁹²Nadia Saputri Daulay et al., "Hambatan Dan Strategi Dalam Pendidikan Inklusi Studi Kasus Di SLB ABC Melati Aisyiah," *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2025): 259–70, <https://doi.org/10.61132/nakula.v3i2.1691>. Hlm 265.

⁹³Rr Dina Kusumawardhani, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Inovatif Bagi Peserta Didik Berkebutuhan Khusus," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa* 3, no. 1 (2020): 319–27.

mempromosikan keberlanjutan dan kesetaraan selain berfungsi sebagai media teknologi.⁹⁴

Penggunaan konsep gamifikasi dalam proses pembelajaran huruf *Hijaiyah* merupakan salah satu keunikan *Qurfuntastic*. Gamifikasi digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar melalui fitur-fitur permainan yang membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan menantang.⁹⁵ Berdasarkan konsep tingkat pembelajaran bertahap aplikasi *Qurfuntastic*, anak harus menyelesaikan tahap pertama sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Poin, bintang, atau lencana akan diberikan untuk setiap pencapaian, yang berfungsi sebagai hadiah dan sumber motivasi. Terdapat papan peringkat yang menampilkan pencapaian pengguna lain untuk menumbuhkan rasa persaingan anak.⁹⁶ *Qurfuntastic* juga menampilkan bilah kemajuan untuk membantu pengguna melacak kemajuan belajar mereka seiring waktu. Tujuan dari semua komponen gamifikasi ini adalah untuk mempertahankan minat anak terhadap materi pelajaran yang akan meningkatkan kemampuan mereka untuk berkonsentrasi saat belajar. Anak-anak tunarungu dapat belajar huruf *Hijaiyah* dalam lingkungan yang lebih dinamis tanpa merasa terbebani karena aktivitas belajar telah dikemas seperti permainan dengan tantangan dan hadiah untuk setiap upaya yang dilakukan.

⁹⁴Marchanda Mutia Damayanti, Kumala Putri, and Yelniva Yolla, "Hambatan Yang Dihadapi Anak Tunarungu Dalam Proses Pembelajaran Anak Tunarungu," *JOECES Journal of Early Childhood Education Studie* 2, no. 2 (2022): 88–100, <https://journal.stai-ypbwi.ac.id/index.php/Joeces/article/view/481>. Hlm 89-91.

⁹⁵Febrianto Hakeu, Idan I. Pakaya, and Mutmain Tangkudung, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Gamifikasi Dalam Proses Pembelajaran Di MIS Terpadu Al-Azhfar," *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 6, no. 2 (2023): 154–66, <https://doi.org/10.58518/awwaliyah.v6i2.1930>. Hlm 155.

⁹⁶Ani Lutviana, Hanif Amrulloh, and Nur Laili, "Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Gamifikasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V MI NU Metro," *Jurnal Simki Pedagogia* 8, no. 1 (2025): 285–93, <https://doi.org/10.29407/jsp.v8i1.1057>. Hlm 287.

Qurfuntastic memiliki sejumlah fitur utama yang membantu dalam mempelajari huruf *Hijaiyah* secara umum. Fitur-fitur ini meliputi kuis interaktif dengan tingkat pembelajaran, dan pengenalan huruf menggunakan tampilan visual berbasis BISINDO. Setelah menyelesaikan proses login atau pendaftaran akun, anak akan diarahkan ke halaman utama, yang mencakup menu utama, termasuk tes, dan pengenalan huruf. Huruf-huruf *Hijaiyah* dipelajari secara bertahap di area permainan, mulai dari huruf Alif hingga Ta Marbutah, sesuai dengan tingkat yang tersedia. Anak dapat maju ke tahap berikutnya dengan mengumpulkan poin atau bintang untuk setiap tahap yang diselesaikan. Anak-anak diberikan pertanyaan pilihan ganda di bagian ujian bersama dengan video panduan untuk membantu mereka memahami materi yang telah dipelajari. Evaluasi hasil belajar ditampilkan dalam bentuk persentase skor sehingga guru maupun orangtua dapat memantau kemajuan mereka.

Aplikasi *Qurfuntastic* menggunakan bahasa isyarat BISINDO untuk memperkenalkan setiap huruf *Hijaiyah* yang dirancang khusus agar mudah dipahami oleh anak-anak tunarungu. Dengan cara ini, anak-anak dapat mempelajari bentuk visual huruf serta ekuivalen bahasa isyaratnya, sehingga proses belajar menjadi lebih mudah dipahami dan diingat.⁹⁷ Untuk memastikan keabsahan dan kesesuaiannya dengan prinsip-prinsip Islam, huruf *Hijaiyah* yang ditampilkan dalam fitur ta'aruf diambil dari Mushaf Al-Qur'an Isyarat (MQI), yang diterbitkan oleh Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.⁹⁸ *Qurfuntastic* merupakan media yang

⁹⁷Riki Iskandar and Anggi Gustiawan, "Jurnal Desain Komunikasi Kreatif Perancangan Film Dokumenter Lapik Pandan," *Jurnal Desain Komunikasi Kreatif* 5, no. 1 (2023): 14–21, <https://doi.org/10.35134/judikatif.v4i2.1>. Hlm 21.

⁹⁸Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama Republik Indonesia, *Panduan Belajar Membaca Mushaf Al-Qur'an Isyarat* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama Republik Indonesia, 2022).

sepenuhnya inklusif karena menggabungkan bahasa isyarat dan huruf *Hijaiyah* sehingga memenuhi kebutuhan sensorik anak-anak tunarungu sambil meningkatkan kemampuan komunikasi mereka. Anak-anak yang terbiasa menggunakan bahasa isyarat dapat mempelajari huruf *Hijaiyah* dengan cara yang lebih konkret, mudah diingat, dan aplikatif melalui metode ini.⁹⁹ Hal ini menunjukkan bahwa *Qurfuntastic* adalah platform yang mengintegrasikan unsur agama, teknologi, dan keragaman selain sebagai aplikasi digital.

H. Hubungan Aplikasi *Qurfuntastic* dengan Konsentrasi Belajar

Aplikasi *Qurfuntastic* berbasis gamifikasi memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan konsentrasi belajar anak tunarungu Generasi Alpha, khususnya pada pengenalan huruf hijaiyah. Integrasi bahasa isyarat hijaiyah, visual animatif, serta fitur permainan seperti poin, level, dan tantangan memungkinkan anak lebih fokus pada aktivitas belajar karena setiap interaksi menuntut atensi yang berkesinambungan. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustikasari dkk yang menyatakan bahwa gamifikasi berbasis Android dapat mempertahankan perhatian anak-anak tunarungu lebih lama daripada media tradisional, karena mereka secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran.¹⁰⁰ Dalam konteks serupa, Rizqita dkk menyoroti bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat membantu siswa tunarungu fokus pada materi dengan lebih

⁹⁹Amylia Novianty, Eviani Damastuti, and Septi Aryanti, "Pengaruh Media Patuhi Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Hijaiyah Bagi Anak Tunarungu," *Journal of Disability Studies in Education and Sport* 1, no. 1 (2024): 31–42, <https://brecjournals.com/index.php/jdses/article/download/17/16>. Hlm 33.

¹⁰⁰Aisyah Ayu Mustikasari, Munawir Yusuf, and Triana Rejekiningsih, "Gamification Based on Android to Improve Comprehension Civics for Deaf Student," *International Journal of Elementary Education* 7, no. 1 (2023): 8–18, <https://doi.org/10.23887/ijee.v7i1.58383>. Hlm 12.

terorganisir, terarah, dan menarik.¹⁰¹ Dengan demikian, aplikasi Qurfuntastic tidak hanya membantu anak tunarungu dalam memahami Huruf Hijaiyah tetapi juga secara langsung dapat mempertahankan fokus mereka pada pembelajaran karena aplikasi ini menggunakan mekanisme seperti pengulangan, tantangan berjenjang, dan umpan balik cepat untuk menjaga minat anak-anak dalam proses belajar.

Selain itu, hubungan antara Qurfuntastic dan konsentrasi belajar semakin kuat karena aplikasi ini selaras dengan karakteristik Generasi Alpha yang lahir dalam lingkungan digital dan cenderung mudah terdistraksi jika media belajar kurang interaktif. Fitur reward dan level dalam Qurfuntastic menciptakan motivasi intrinsik yang mendorong anak untuk mempertahankan fokus hingga menyelesaikan setiap tantangan. Anak-anak tunarungu secara alami dapat termotivasi untuk tetap fokus hingga menyelesaikan setiap rintangan berkat fitur hadiah dan level aplikasi Qurfuntastic. Menurut Pujiyono, Robi'in, dan Seran, perhatian anak prasekolah berhasil dipertahankan oleh aplikasi puzzle huruf Hijaiyah berbasis android karena pembelajarannya disampaikan melalui permainan yang berkelanjutan.¹⁰² Hidayati dan Rafikayati juga menemukan media permainan dapat meningkatkan konsentrasi belajar anak tunarungu, karena media berbasis permainan menyeimbangkan tujuan hiburan dan kognitif.¹⁰³ Hal ini sejalan dengan teori gamifikasi dalam buku *Gamification Design for Educational Contexts* yang menekankan bahwa tantangan dan penghargaan mampu memperkuat atensi dan

¹⁰¹Alya Jilan Rizqita et al., "Development of Game-Based Learning to Improve Understanding of Energy Source Material for Deaf Students," *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 13, no. 1 (2025): 1–12, <https://doi.org/10.21831/jpms.v13i1.80590>. Hlm 6.

¹⁰²Halima Tus' Adia Serana Wahyu Pujiyonoa, Bambang Robi'ina, "Early Childhood Mobile Puzzle Game for Learning Hijaiyah Letters," *Mobile and Forensics* 4, no. 2 (2022): 67–74, 10.12928/mf.v4i2.6355. Hlm 73.

¹⁰³Hidayati and Rafikayati, "Pengembangan Video Pembelajaran Dan Games Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Autis Dan Tunanetra." Hlm 1079.

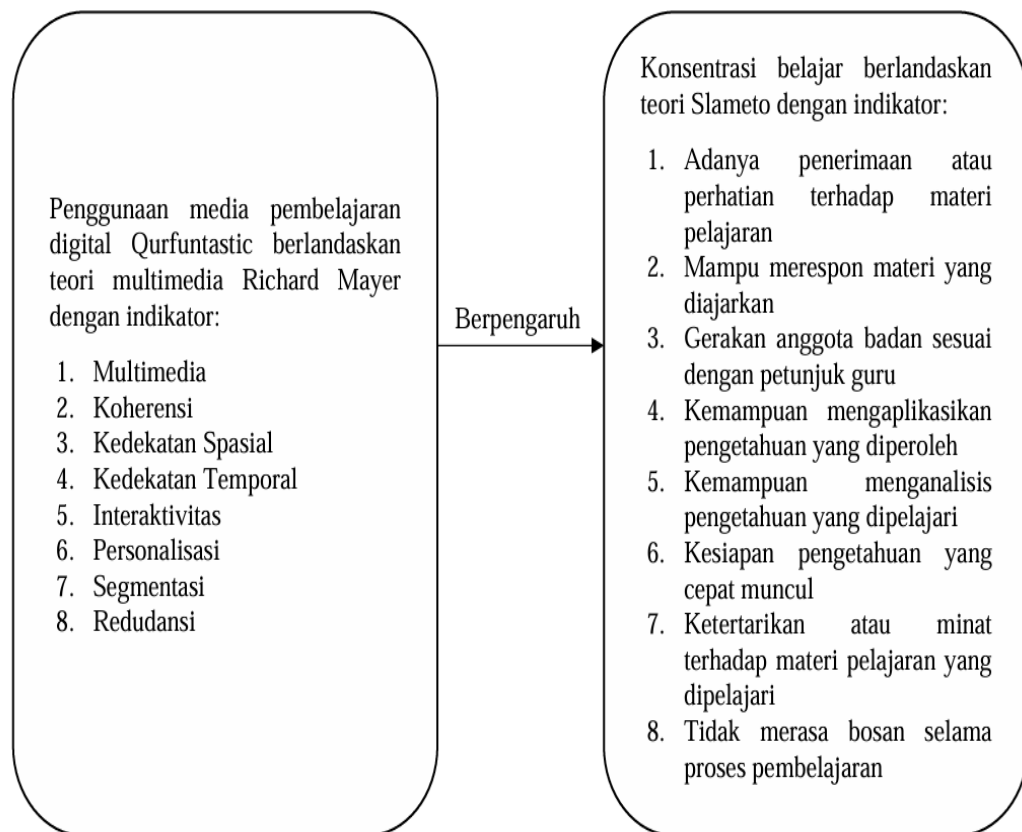
keterlibatan peserta didik.¹⁰⁴ Dengan demikian, Qurfuntastic lebih dari sekadar alat bantu visual, tetapi sebagai alat yang secara langsung menghubungkan media pembelajaran digital berbasis gamifikasi dengan konsentrasi belajar yang menjadikannya efektif untuk anak tunarungu Generasi Alpha.

I. Kerangka Berpikir

Siswa Tunarungu Generasi Alpha mengalami kesulitan untuk fokus di kelas terutama saat belajar huruf hijaiyah. Konsentrasi mereka mudah dialihkan karena tidak adanya media visual interaktif, yang mengurangi efektivitas proses pembelajaran. Melalui pembelajaran game berbasis bahasa isyarat hijaiyah dan sistem permainan progresif, program Qurfuntastic menawarkan cara inventif untuk menutup kesenjangan ini. Didalam aplikasi Qurfuntastic terdapat tantangan, akumulasi poin, dan reward bintang dimana anak-anak didorong untuk menyelesaikan tugas dengan lebih semangat agar lebih memfokuskan perhatian. Hal ini didukung oleh Kurniawan yang menyoroti bahwa strategi gamifikasi dapat meningkatkan motivasi sekaligus membantu siswa tunarungu dalam menjaga perhatian melalui kompetisi yang sehat. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Hidayati dan Rafikayati menunjukkan bahwa permainan edukasi dapat menciptakan kondisi belajar yang lebih terfokus bagi siswa berkebutuhan khusus. Secara teoritis, kerangka ini didukung oleh teori konsentrasi Slameto, yang mendefinisikan konsentrasi sebagai kapasitas untuk terus memfokuskan pikiran seseorang pada satu objek dan teori multimedia Mayer, yang menyatakan bahwa belajar lebih bermakna ketika kata dan gambar diintegrasikan ke dalam media

¹⁰⁴S. Toda, A., Cristea, A., & Isotani, *Gamification Design for Educational Contexts: Theoretical and Practical Contributions* (Springer Cham., 2023), <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-31949-5>. Hlm 55.

pembelajaran visual. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan grand theory dari Mayer dan Slameto karena keduanya saling melengkapi dalam menjelaskan bagaimana media digital berbasis gamifikasi seperti Qurfuntastic dapat memperkuat konsentrasi belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu Generasi Alpha.



Gambar 2.3 Kerangka Berfikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Paradigma Penelitian

Paradigma yang digunakan dalam penelitian ini adalah paradigma positivistik. Menurut paradigma ini, penelitian adalah upaya untuk menguji hipotesis yang telah dikembangkan dengan menggunakan teori yang sudah ada sebelumnya. Pandangan dunia positivistik menekankan bahwa realitas bersifat objektif, dapat diukur, dan dapat dijelaskan oleh korelasi sebab-akibat yang dapat diukur secara *statistic*.¹⁰⁵ Oleh karena itu, peneliti dituntut untuk netral dan tidak memengaruhi jalannya penelitian, sehingga data yang diperoleh benar-benar mencerminkan kondisi objek penelitian. Sejalan dengan itu, Sugiyono menjelaskan bahwa penelitian dalam paradigma positivistik dilakukan dengan menggunakan instrumen yang baku untuk mengukur variabel, menghasilkan data numerik, dan kemudian dianalisis dengan uji statistik untuk menguji hipotesis.¹⁰⁶ Paradigma ini sejalan dengan tujuan penelitian, yaitu untuk memastikan bagaimana penerapan Qurfuntastic sebagai variabel tidak terikat (X) mempengaruhi fokus siswa Generasi Alpha tunarungu untuk menghafal huruf hijaiyah sebagai variabel terikat (Y). Dengan demikian, paradigma positivistik dipilih karena mampu menghasilkan temuan yang bersifat sistematis, objektif, dan dapat digeneralisasi sesuai dengan kaidah penelitian kuantitatif.

¹⁰⁵J. W Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th Ed.)*. (California: Sage Publication, 2014).

¹⁰⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D (M. Dr. Ir. Sutopo. S. Pd* (Bandung: Alfabeta, 2019).

Dalam penerapannya, paradigma positivistik pada penelitian ini diwujudkan melalui desain kuasi eksperimen. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan aplikasi Qurfuntastic dalam proses pembelajaran huruf hijaiyah, sementara kelompok kontrol tetap menggunakan media pembelajaran konvensional. Dengan paradigma ini, peneliti berperan sebagai pengamat yang netral dan instrumen studi berfungsi sebagai alat ukur yang objektif untuk menentukan bagaimana variabel independen mempengaruhi variabel terikat. Sejalan dengan yang dijelaskan oleh Fraenkel dan Wallen, paradigma kuantitatif dalam kerangka positivistik memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi perbedaan antara kelompok yang diberi perlakuan dan kelompok control sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai efektivitas intervensi.¹⁰⁷ Dengan demikian, paradigma penelitian ini menegaskan hubungan sebab-akibat antara penggunaan aplikasi Qurfuntastic dengan peningkatan konsentrasi belajar siswa tunarungu Generasi Alpha, yang hasilnya diharapkan dapat memperkaya kajian ilmiah dalam bidang pendidikan inklusif berbasis teknologi.

B. Pendekatan dan Jenis

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang berlandaskan pada filsafat positivisme dengan menekankan pada pengukuran data numerik dan analisis statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Menurut Sugiyono, penelitian kuantitatif meneliti populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data menggunakan instrument terstandar, dan menggunakan prosedur statistik untuk menganalisis data agar mendapatkan hasil yang objektif.¹⁰⁸

¹⁰⁷N. E Fraenkel, J. R., & Wallen, *How to Design and Evaluate Research in Education (8th Ed.)* (New York: Mc Graw Hill, 2012).

¹⁰⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D (M. Dr. Ir. Sutopo. S. Pd.*

Menurut Creswell, penelitian kuantitatif digunakan untuk mengevaluasi teori dengan mengukur korelasi antar variabel dan kemudian menggunakan proses statistik untuk menganalisis data numerik.¹⁰⁹ Fokus penelitian ini yaitu untuk memastikan bagaimana penerapan Qurfuntastic dapat mempengaruhi kemampuan anak-anak Generasi Alpha tunarungu untuk berkonsentrasi saat belajar huruf hijaiyah. Pendekatan ini memberikan landasan metodologis yang kuat untuk menghasilkan data terukur, objektif, dan dapat digeneralisasi sesuai dengan tujuan penelitian kuantitatif.

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (quasi experimental research) dengan desain *Non-equivalent control group design* menggunakan angket. Menurut Arikunto, penelitian eksperimen bertujuan mengetahui hubungan sebab-akibat melalui pemberian perlakuan pada kelompok eksperimen dan membandingkannya dengan kelompok kontrol.¹¹⁰ Namun, pada penelitian di bidang pendidikan seringkali randomisasi penuh sulit dilakukan karena keterbatasan populasi, sehingga digunakan desain kuasi eksperimen *non-equivalent control group design*. Fraenkel dan Wallen menjelaskan bahwa kuasi eksperimen merupakan desain penelitian yang tetap menggunakan kelompok eksperimen dan kontrol, tetapi tanpa randomisasi penuh.¹¹¹ Dalam penelitian ini, teknik sampling jenuh digunakan dengan melibatkan seluruh siswa tunarungu yang menjadi subjek penelitian, yaitu sebanyak 24 siswa, sehingga seluruh anggota

¹⁰⁹Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th Ed.)*.

¹¹⁰S Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)* (Jakarta: Rineka Cipta, 2019).

¹¹¹Fraenkel, J. R., & Wallen, *How to Design and Evaluate Research in Education (8th Ed.)*.

populasi dijadikan sebagai sampel penelitian tanpa melakukan pemilihan berdasarkan kriteria tertentu.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi dari penelitian ini berada di SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, yang terletak di Jalan H. Ali Nasrudin, Kedungkandang, Kec. Kedungkandang, Kota Malang, Jawa Timur 65137. Berdasarkan pertimbangan ilmiah, lokasi ini dipilih karena sekolah telah memasukkan pembelajaran literasi huruf hijaiyah melalui bahasa isyarat, sehingga relevan dengan kebutuhan belajar materi pembelajaran hijaiyah untuk anak-anak tunarungu. Selanjutnya, sekolah ini memiliki program pembiasaan keagamaan yang dilakukan secara rutin, seperti menghafal huruf hijaiyah setiap hari dan mengaji di hari Jumat. Kriteria ini menunjukkan bahwa sudah ada landasan yang kuat dan terorganisir untuk pendidikan agama di lingkungan sekolah dimana memungkinkan melakukan penelitian kontekstual, terukur, dan berpusat pada siswa. Dengan demikian, lokasi penelitian ini dinilai representatif dan mendukung pencapaian tujuan penelitian secara optimal.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merujuk pada segala aspek yang ditetapkan peneliti untuk dikaji guna memperoleh data dan menarik kesimpulan. Menurut Sugiyono bahwa ada beberapa jenis variabel penelitian yang saling berkaitan satu sama lain yaitu:

1. Variabel Independen adalah variabel yang mempengaruhi kejadian perubahan dikenal sebagai. Penerapan Aplikasi Qurfuntastic adalah variabel independen (X) dalam penelitian ini.

2. Variabel Dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel independent, biasanya juga dikenal sebagai variabel terikat. Konsentrasi belajar anak tunarungu adalah variabel terikat (Y) dalam penelitian ini.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Sugiyono mendefinisikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.¹¹² Dalam penelitian ini, populasi yang menjadi objek kajian adalah seluruh peserta didik di SLB ABD Kedungkandang Malang. Berdasarkan data awal yang diperoleh peneliti, jumlah peserta didik di sekolah ini sebanyak 24 anak tunarungu Generasi Alpha, yang secara rutin mengikuti kegiatan pembelajaran huruf hijaiyah melalui metode konvensional berbasis buku Iqro' dan bantuan bahasa isyarat. Seluruh anak tersebut berpotensi menjadi bagian dari penelitian karena telah terbiasa dengan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi maupun interaktif yang mendukung proses belajar mereka.

2. Sampel

Menurut Sugiyono, sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sehingga penentuan sampel sangat penting agar hasil penelitian dapat mewakili populasi secara tepat.¹¹³ Dalam penelitian

¹¹²S Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2018). Hlm 80.

¹¹³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D (M. Dr. Ir. Sutopo. S. Pd.*

ini, peneliti menggunakan teknik sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel dengan melibatkan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian. Sejalan dengan pendapat Arikunto, sampling jenuh digunakan apabila jumlah populasi relatif kecil, sehingga seluruh subjek penelitian dapat dijadikan sampel untuk memperoleh gambaran data yang lebih komprehensif dan akurat.¹¹⁴

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa tunarungu di SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang yang berjumlah 24 siswa, dan seluruhnya dijadikan sebagai sampel penelitian. Selanjutnya, sampel tersebut dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu 12 siswa sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh perlakuan pembelajaran menggunakan aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi, dan 12 siswa sebagai kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran menggunakan metode konvensional. Pembagian kelompok dilakukan dengan mempertimbangkan kesetaraan karakteristik awal siswa berdasarkan hasil observasi guru pendamping. Oleh karena itu, desain penelitian ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi secara lebih objektif dan menyeluruh pengaruh penggunaan aplikasi Qurfuntastic terhadap konsentrasi belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu Generasi Alpha.

F. Data dan Sumber Data

Dalam penelitian kuantitatif, data merupakan sekumpulan fakta atau informasi yang dikumpulkan secara sistematis dan terorganisir, kemudian dianalisis

¹¹⁴Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Hlm 134.

guna menjawab rumusan masalah penelitian atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan oleh peneliti.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden atau subjek penelitian. Menurut Kumar, data primer ini umumnya dikumpulkan melalui berbagai metode, seperti survei, wawancara, eksperimen, maupun observasi langsung, sehingga dapat merepresentasikan kondisi nyata dari subjek yang diteliti.¹¹⁵ Dalam penelitian ini, data primer diperoleh melalui penyebaran angket atau kuesioner kepada 24 siswa tunarungu Generasi Alpha di SLB ABD Negeri Kedungkandang Kota.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber yang telah tersedia di luar sumber utama. Menurut Jhonston, data sekunder dapat berupa arsip, laporan, dokumen resmi, serta literatur ilmiah seperti buku dan artikel bereputasi.¹¹⁶ Dalam penelitian ini, data sekunder dikumpulkan dari berbagai referensi ilmiah berupa buku dan jurnal nasional maupun internasional yang relevan dengan topik media pembelajaran bagi tunarungu, pendidikan inklusif, metode penelitian kuantitatif, serta kajian mengenai tunarungu.

¹¹⁵Ranjit Kumar, *Metodologi Penelitian: Panduan Langkah Demi Langkah Untuk Pemula, 2nd Ed.* (London: Pearson Education, 2018).

¹¹⁶Melissa P Johnston, "Secondary Data Analysis: A Method of Which the Time Has Come," *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries (QQML)* 3, no. 3 (2014): 619–26, <https://www.qqml-journal.net/index.php/qqml/article/view/169>.

G. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan sejumlah metode pengumpulan data dalam penelitian ini untuk meningkatkan validitas, objektivitas, dan akuntabilitas ilmiah dari temuan. Sugiyono menegaskan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang sangat krusial dalam proses penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah untuk mendapatkan data yang benar sesuai dengan fokus penelitian.¹¹⁷ Pendapat serupa diungkapkan oleh Suharsaputra, yang mengklaim bahwa metode pengumpulan data yang dipilih berdampak signifikan terhadap kualitas data penelitian.¹¹⁸ Guna melakukan pengkajian secara mendalam mengenai pengaruh aplikasi Qurfuntastic terhadap konsentrasi belajar anak tunarungu di SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, maka diperlukan sumber, metode serta alat dalam pengumpulan data. Adapun teknik yang digunakan berupa angket dan dokumentasi.

1. Angket

Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang melibatkan pendistribusian dan ajukan pertanyaan kepada responden dalam upaya agar mereka setuju untuk menjawab daftar pertanyaan. Dalam penelitian ini, 12 anak tunarungu diberikan kuesioner pertanyaan mengenai tingkat konsentrasi belajar. Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan Qurfuntastic mempengaruhi kemampuan anak-anak tunarungu untuk konsentrasi saat belajar di SLB ABD Negeri Kedungkandang.

¹¹⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan R & D*. Hlm 224-235.

¹¹⁸Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan* (Bandung: Refika Aditama, 2012), 191–205.

a. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengukur peristiwa alam atau sosial yang akan diamati. Instrumen penelitian adalah sarana dan peralatan yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam rangka meningkatkan hasil kerja dan penelitian secara komprehensif, metodis, hati-hati, dan lebih mudah diproses. Menurut Soekardi, instrumen adalah alat yang memfasilitasi pengumpulan data bagi peneliti untuk menarik kesimpulan.¹¹⁹ Prosedur dalam pengembangan instrumen diantaranya adalah:

- 1) Merakit kisi instrumen.
- 2) Komponen perangkat yang akan digunakan untuk pengukuran.
- 3) Percobaan instrumen.
- 4) Verifikasi keakuratan dan konsistensi data.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang dirancang untuk mengumpulkan data konsentrasi belajar anak tunarungu. Pernyataan yang peneliti buat berasal dari indikator berdasarkan teori terkait menyusun angket. Setiap pernyataan diukur menggunakan skala Likert, alat yang dirancang untuk mengukur pendapat, sikap, atau persepsi individu atau kelompok tentang fenomena sosial. Skor akan berkisar dari nilai tertinggi hingga terendah, seperti skala Likert. Tabel 3.1 menampilkan ketentuan

¹¹⁹Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya* (Jakarta: Rajagrafindo, 2003).

skala likert serta Tabel 3.2 menampilkan kisi-kisi instrumen pengumpulan data:

Tabel 3.1 Klasifikasi Skala Likert

No	Penilaian	Skor (Pernyataan Positif)	Skor (Pernyataan Negatif)
1.	Sangat Setuju	4	1
2.	Setuju	3	2
3.	Tidak Setuju	2	3
4.	Sangat Tidak Setuju	1	4

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Pengumpulan Data

Variabel Penelitian	Indikator	Pernyataan	Nomor Item	Teknik Pengumpulan Data
Aplikasi Qurfuntastic	Prinsip Multimedia	Saya suka belajar huruf hijaiyah dengan gambar dan gerakan tangan di Qurfuntastic .	1	Angket
	Prinsip Koherensi	Qurfuntastic mudah dimengerti karena hanya menampilkan huruf hijaiyah dan gerakan tangan.	2	
	Prinsip Redudansi	Tampilan Qurfuntastic sederhana, tidak terlalu banyak gambar atau tulisan.	3	
	Prinsip Kedekatan Spasial	Saya mudah paham karena huruf	4	

		dan gerakan tangan muncul di layar yang sama.		
	Prinsip Kedekatan Temporal	Saya tidak bingung karena huruf dan gerakan tangan muncul bersamaan di Qurfuntastic .	5	
	Prinsip Segmentasi	Saya bisa belajar melalui aplikasi ini karena Qurfuntastic mengajarkan huruf hijaiyah dengan tingkatan.	6	
	Prinsip Personalisasi	Bahasa di Qurfuntastic mudah dipahami.	7	
	Prinsip Interaktivitas	Saya senang karena bisa bermain kuis dan dapat poin saat belajar huruf hijaiyah di Qurfuntastic .	8	
Konsentrasi Belajar	Adanya penerimaan atau perhatian pada materi pelajaran	Saya memperhatikan materi yang ditampilkan di Qurfuntastic .	9	Angket

	Merespon materi yang diajarkan	Saya menjawab pertanyaan didalam aplikasi qurfuntastic.	10	
	Adanya gerakan anggota badan yang tepat sesuai dengan petunjuk guru	Saya menirukan gerakan tangan huruf hijaiyah sesuai petunjuk aplikasi qurfuntastic.	11	
	Mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh	Saya bisa menyebutkan atau menunjukkan huruf hijaiyah yang sudah saya pelajari.	12	
	Mampu menganalisis pengetahuan yang diperoleh	Saya bisa membedakan huruf hijaiyah yang mirip satu sama lain.	13	
	Kesiapan pengetahuan yang didapat cepat muncul	Saya cepat ingat huruf hijaiyah saat ditanyakan.	14	
	Berminat terhadap mata pelajaran yang dipelajari	Saya senang belajar huruf hijaiyah dengan Qurfuntastic .	15	
	Tidak bosan terhadap proses pembelajaran yang dilalui	Saya tidak cepat bosan saat belajar huruf hijaiyah dengan	16	

		Qurfuntastic		
--	--	--------------	--	--

2. Dokumentasi

Pengumpulan data sekunder berupa daftar nama siswa, jumlah peserta didik, kurikulum sekolah, jadwal pembelajaran, foto kegiatan, dan catatan administrasi yang relevan. Selain menawarkan bukti pendukung yang meningkatkan validitas temuan penelitian, dokumentasi ini berfungsi untuk melengkapi data dari observasi, tes, dan wawancara. Hal ini didukung oleh Soeharsaputra, dokumentasi merupakan sumber informasi yang berharga karena dapat memberikan detail yang akurat tentang keadaan objek penelitian. Dengan demikian, dokumentasi didalam penelitian ini berfungsi untuk mengetahui tingkat konsentrasi hafalan huruf hijaiyah anak tunarungu.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu upaya peneliti untuk mengubah data penelitian menjadi informasi yang lebih mudah dipahami dan berguna untuk memecahkan masalah yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Berikut adalah teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti:

1. Analisis Data Pendahuluan

a. Skoring

Skoring didalam penelitian ini digunakan dengan memberi setiap pertanyaan kuesioner kode yang terdiri dari skor. Hal ini untuk mempermudah analisis data dari jawaban responden. Setelah terkumpul maka data-data tersebut akan diolah dan dijumlahkan.

b. Tabulasi

Tabulasi didalam penelitian ini adalah proses memasukkan data ke dalam tabel setelah dikumpulkan. Hal ini dilakukan setelah instrumen data diberi skor dan dijumlahkan.

2. Uji Validitas

Uji validitas menentukan validitas dari alat ukur. Alat ukur disini dimaksudkan dengan pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner. Jika sebuah pertanyaan dapat memberikan informasi tentang hal-hal yang diukur oleh kuesioner maka dianggap valid.¹²⁰ Didalam penelitian ini menggunakan uji validitas isi untuk memastikan bahwa butir-butir pertanyaan dalam instrument benar-benar merepresentasikan indikator dari variable yang hendak diukur. Validitas isi menilai sejauh mana setiap item kuesioner telah sesuai dengan indikator teoritis dan tujuan pengukuran. Dalam penelitian ini, validitas isi diperoleh melalui penilaian para ahli yang memiliki kompetensi pada bidang pendidikan anak tunarungu dan pengembangan media pembelajaran. Para ahli diminta menilai kesesuaian, kejelasan, serta relevansi setiap item angket menggunakan lembar validasi. Item dianggap valid apabila memenuhi kategori “layak” atau “sangat layak” berdasarkan penilaian ahli, dan apabila terdapat masukan, peneliti melakukan revisi sesuai saran yang diberikan. Uji validitas isi ini bertujuan memastikan bahwa seluruh butir angket mampu mewakili aspek yang diukur dan layak

¹²⁰Nilda Miftahul Janna and Herianto, “Artikel Statistik Yang Benar,” *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, no. 18210047 (2021): 1–12, <https://doi.org/10.31219/osf.io/v9j52>. Hlm 2.

digunakan dalam penelitian sebelum disebarkan kepada 12 anak tunarungu sebagai responden uji coba.

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui kenormalan dalam distribusi data. Adapun teknik yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya pendistribusian data terdapat berbagai macam cara. Adapun hipotesis yang diajukan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

H₀: data berdistribusi secara normal

H₁: data tidak berdistribusi secara normal.

Rumus yang dapat digunakan untuk uji normalitas ini diantaranya adalah dengan menggunakan uji Saphiro dengan menggunakan bantuan software SPSS 25. Adapun kriteria dari pengujian ini adalah apabila χ^2 dihitung \leq tabel χ^2 dengan $\alpha = 0,05$, dan tidak didistribusikan secara normal jika sebaliknya benar.

b. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan ide atau gagasan sementara tentang suatu masalah. Hasil data hipotetis, seperti yang disebutkan sebelumnya, adalah sebagai berikut:

H_i: Terdapat pengaruh yang signifikan pada konsentrasi belajar anak tunarungu sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi Qurfuntastic di SLB ABD Negeri Kedungkandang.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada konsentrasi belajar anak tunarungu sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi Qurfuntastic di SLB ABD Negeri Kedungkandang.

Penelitian ini menggunakan uji Mann-Whitney untuk memeriksa hipotesis pengaruh antar variabel.

1) Uji Mann-Whitney

Uji Mann-Whitney U merupakan salah satu uji nonparametrik yang digunakan ketika data tidak berdistribusi normal dan bertujuan untuk menguji apakah dua populasi mempunyai model distribusi peluang yang sama berdasarkan dua sampel yang saling bebas dari masing-masing populasi tersebut. Hipotesis yang menjadi perhatian adalah apakah kedua sampel berasal dari populasi dengan model distribusi peluang yang sama, atau dalam istilah lain menetapkan bahwa dua sampel independen yang homogen mempunyai distribusi yang sama. Langkah pertama dalam uji Mann-Whitney adalah menentukan taraf nyata yang diinginkan dan menyatakan hipotesis nol dan alternatif. Hipotesis yang menjadi perhatian adalah H_0 , dimana H_0 menetapkan bahwa kedua kelompok berasal dari populasi yang sama, atau dalam istilah lain menetapkan bahwa dua kelompok independen yang homogen dan mempunyai distribusi yang sama. Selanjutnya menyusun data dari yang terkecil hingga yang terbesar serta menetapkan peringkat data tanpa memperhatikan kategori

sampel. Setelah itu jumlahkan peringkat menurut tiap kategori sampel, dengan:

$$W_x := \sum_i^n 1 = 1 \text{ Peringkat } (X_i)$$

dan

$$W_Y := \sum_j^n 2 = 1 \text{ Peringkat } (Y_j).$$

Langkah selanjutnya yaitu menghitung nilai statistik U dengan menggunakan rumus:

$$U_X = W_X - \frac{n_1(n_1+1)}{2}$$

$$U_Y = W_Y - \frac{n_2(n_2+1)}{2}$$

Dengan U_X adalah banyaknya kali suatu nilai dari Y mendahului suatu nilai dari X, dan U_Y adalah banyaknya kali suatu nilai dari X mendahului suatu nilai dari Y.¹²¹

I. Prosedur Penelitian

Sugiyono mendefinisikan proses penelitian sebagai langkah-langkah sistematis yang diambil peneliti untuk memastikan bahwa pekerjaan mereka

¹²¹Norma Muhtar Palembang, Isnaini Ulfa Dermawati, Wayan Somayasa, "Uji Nonparametrik Dengan Menggunakan Statistik Mann-Whitney U," *Jurnal Matematika, Komputasi Dan Statistika* 5, no. 1 (2025): 890–902, [https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrX_25_6UxpKAlAKaTLQwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzMEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1767857791/RO=10/RU=https%3A%2F%2Fjmk.uho.ac.id%2Findex.php%2Fjournal%2Farticle%2Fdownload%2F123%2F112%2F1106/RK=2/RS=aMHNUTcE2196BDm3JGYeoKzidIs-](https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrX_25_6UxpKAlAKaTLQwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzMEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1767857791/RO=10/RU=https%3A%2F%2Fjmk.uho.ac.id%2Findex.php%2Fjournal%2Farticle%2Fdownload%2F123%2F112%2F1106/RK=2/RS=aMHNUTcE2196BDm3JGYeoKzidIs-.). Hlm 891 dan 893.

berjalan dengan cara yang terencana. Ada tiga langkah utama dalam proses penelitian ini yaitu:¹²²

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan pra observasi di SLB ABD Kedungkandang untuk memahami keadaan siswa tunarungu dan pendekatan pembelajaran huruf hijaiyah.
- b. Menyusun proposal dan instrumen penelitian (lembar observasi, pertanyaan angket, dan pedoman wawancara).
- c. Melakukan validasi instrument dengan dosen pembimbing dan guru PAI/guru pendamping khusus.
- d. Menentukan jadwal pelaksanaan penelitian bersama pihak sekolah.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Mengidentifikasi huruf hijaiyah, berikan setiap sampel pra-test untuk menentukan kemahiran awal siswa dalam.
- b. Memberikan perlakuan kepada siswa dalam bentuk pendidikan menggunakan aplikasi Qurfuntastic.
- c. Melakukan pengamatan selama proses pembelajaran untuk mendokumentasikan kegiatan siswa, fokus belajar, dan respons media.

3. Tahap Penyelesaian

- a. Mengumpulkan semua informasi dari observasi, wawancara, pengujian, dan dokumentasi.
- b. Melakukan uji asumsi klasik.
- c. Inferensi statistik (uji Mann-Whitney untuk 2 kelompok).

¹²²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan R & D*. Hlm 113.

d. Mengambilan kesimpulan.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Latar Belakang Objek Penelitian

1. Sejarah Berdirinya SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

Sekolah Luar Biasa (SLB) A, B, D Negeri Kedungkandang Kota Malang berdiri pada tahun 1998 dengan nama SMPLB Yayasan Putra Pancasila, kemudian pada 2006 berubah menjadi SMPLB Negeri Malang. Akibat perubahan nomenklatur, sekolah ini berganti nama menjadi SLB A, B, D Negeri Kedungkandang Kota Malang pada tahun 2019. Pada tahun 2023, SLB A, B, dan D Negeri Kedungkandang Kota Malang yang berusia 25 tahun sedang berupaya untuk menjadi lembaga pendidikan khusus yang profesional. Hal ini diwujudkan, di antaranya, melalui pengembangan program kreatif, memastikan ketersediaan sumber daya manusia yang memadai, dan mengembangkan profil institusi yang terbuka untuk semua.¹²³

2. Profil SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

SLB A, B, D Negeri Kedungkandang merupakan salah satu sekolah luar biasa yang berlokasi di Jl. H. Ali Nasrudin, Kedungkandang, Kota Malang, Jawa Timur 65137. Sekolah ini dapat dihubungi melalui situs web resmi di <https://slbabdkedungkandang.sch.id/> dan dapat dihubungi melalui telepon di (0341) 718105. Sebagai institusi pendidikan khusus SLB A, B,

¹²³SLB ABD Negeri Kedungkandang, "Sejarah Berdirinya Sekolah," SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025, [https://slbabdkedungkandang.sch.id/sejarah berdiri](https://slbabdkedungkandang.sch.id/sejarah%20berdiri).

D Negeri Kedungkandang berkomitmen untuk meningkatkan perkembangan akademik, sosial, dan keterampilan siswa dengan kebutuhan khusus melalui layanan pendidikan inklusif.¹²⁴

a. Struktur Organisasi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

Kepala Sekolah SLB A, B, dan D Negeri Kedungkandang adalah Unggul Indarto, S.P., MMA. Dalam menjalankan tugasnya, beliau dibantu oleh Astutik sebagai Bendahara BOS, Florentina Arini sebagai Bendahara BPOPP, M. Khairul Insan sebagai Operator Sekolah, serta Anita Lumingas pada bagian Tata Usaha. Struktur organisasi kemudian terbagi menjadi beberapa wakil kepala sekolah, yaitu Imrotun N. adalah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Rusmiati J. adalah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan, Indah Maharani adalah Wakil Kepala Sekolah Bidang Sarpras, Putri Zahrotul C. adalah Wakil Kepala Sekolah Bidang K2P, dan Reni adalah Wakil Kepala Sekolah Bidang Hubungan Masyarakat. Pada masing-masing bidang terdapat tim pendukung yaitu Agidatun Y, Kasman H, dan Jannatun R. berada di Tim Sarpras. Kemudian Tim K2P terdiri dari Ellis Dwi W, Jannatu R, dan Silvana. Gunawan Multi dan Wulan Prasasti berada di Tim Hubungan Masyarakat. Selanjutnya Tim Kurikulum terdiri dari Yunita R dan Yuliatin. Fina R dan Sunarmi berada di Tim Kesiswaan. Untuk memudahkan pelaksanaan layanan pendidikan di SLB A, B, dan D Negeri

¹²⁴SLB ABD Negeri Kedungkandang, "Profil SLB ABD Negeri Kedungkandang," SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025, <https://slbabdkedungkandang.sch.id/profil>.

Kedungkandang, struktur organisasi ini menunjukkan pembagian tugas yang jelas dan upaya kerja sama.

Struktur Komite Sekolah SLB A,B,D Negeri Kedungkandang dipimpin oleh Idham Halid sebagai Ketua Komite, yang didampingi oleh Wahyu Hariani selaku Wakil Ketua. Pada jajaran administrasi komite, terdapat Putri Maulani Haqi sebagai Sekretaris dan Indri Wiraswati sebagai Bendahara. Di bawahnya, komite juga memiliki beberapa seksi yang berperan dalam membantu pelaksanaan program sekolah, di antaranya Asmoro, Nur Wahyugiwan dan Ahmad Saiful di Bagian Pendidikan, Devi Nurul Fitriani di Bagian Keagamaan, Camelia Deasy S, dan Annisa Thoyyifatul di Bagian Hubungan Masyarakat. Struktur komite ini adalah beberapa bagian lain dari komite yang mendukung pelaksanaan program sekolah. Struktur komite ini menunjukkan dukungan masyarakat dan orang tua dalam memantau, membantu, dan secara aktif berkontribusi untuk meningkatkan standar pendidikan di SLB Negeri Kedungkandang A, B, dan D.¹²⁵

b. Visi dan Misi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

Adapun Visi dan Misi dari SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang diantaranya adalah sebagai berikut:

¹²⁵SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, “Struktur Organisasi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang,” SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025, <https://slbabdkedungkandang.sch.id/strukturorganisasi>.

1) Visi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

Terwujudnya peserta didik yang beriman, terampil, kreatif, dan mandiri sesuai dengan potensi terbaiknya. Visi SLB A, B, D Negeri Kedungkandang, yaitu “Terwujudnya peserta didik yang beriman, terampil, kreatif, dan mandiri sesuai dengan potensi terbaiknya,” selaras dengan penelitian ini yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi terhadap konsentrasi belajar huruf hijaiyah anak tunarungu Generasi Alpha. Melalui penelitian ini diharapkan dapat membantu tujuan sekolah dalam mengembangkan potensi siswa secara optimal melalui penggunaan program interaktif ini, terutama dalam kemampuan membaca huruf Hijaiyah.

2) Misi SLB ABD Negeri Kedungkandang

- a) Mewujudkan sekolah berkarakter unggul dan mengembangkan peserta didik yang beriman dan bertaqwa.
- b) Mewujudkan peserta didik berkarakter mandiri, bergotong royong dan kreatif.
- c) Mengembangkan peserta didik yang mempunyai wawasan global dan bernalar kritis.
- d) Mengembangkan potensi peserta didik melalui pembelajaran, intrakurikuler, kokurikuler dan ekstrakurikuler.

- e) Mengembangkan life skill melalui pembelajaran vokasi sesuai dengan bakat dan minat peserta didik.
- f) Menjalin kolaborasi dengan DUDIKA, komunitas dan stakeholder

Misi SLB A, B, D Negeri Kedungkandang, yaitu “Mewujudkan sekolah berkarakter unggul dan mengembangkan peserta didik yang beriman dan bertaqwa,” selaras dengan penelitian ini yang memanfaatkan aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi. Melalui pengalaman belajar yang menarik dan bermakna, diharapkan siswa terutama anak tunarungu Generasi Alpha tidak hanya menjadi lebih fokus saat belajar huruf hijaiyah, tetapi juga berkembang menjadi individu yang beriman, bertaqwa, dan memiliki karakter unggul.¹²⁶

c. Kurikulum SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

SLB A, B, D Negeri Kedungkandang memiliki sejumlah program unggulan yang dirancang untuk mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh sesuai kebutuhan dan karakteristik masing-masing. Salah satu keunggulan utama sekolah ini adalah program vokasi yang bertujuan memberikan keterampilan yang dapat diterapkan di berbagai industri, termasuk desain mode, seni kuliner, desain interior, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK),

¹²⁶SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, “Visi Dan Misi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang,” SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, 2025, <https://slbabdkedungkandang.sch.id/visidanmisi>.

batik, musik, desain grafis, dan suvenir. Untuk memberikan pengalaman praktis, kurikulum ini didukung oleh magang yang bekerja sama dengan sektor komersial dan industri. Selain itu, sekolah memiliki program intrakurikuler yang mencakup pembelajaran akademik dan keterampilan dasar, seperti program kemandirian, program vokasi terstruktur, serta outing class yang memberikan pengalaman belajar langsung di lingkungan luar sekolah untuk meningkatkan adaptasi sosial dan sensorik siswa. Pengembangan bakat juga difasilitasi melalui program ekstrakurikuler, yaitu Pramuka dan Musik, yang berfungsi menumbuhkan kreativitas, percaya diri, serta kemampuan sosial peserta didik berkebutuhan khusus. Sekolah ini juga melaksanakan program kokurikuler yang diarahkan pada pengembangan delapan dimensi Profil Pelajar Pancasila, mencakup keimanan dan ketakwaan, kewargaan, penalaran kritis, kreativitas, kolaborasi, kemandirian, kesehatan, dan komunikasi. Keempat program ini saling terintegrasi untuk mewujudkan peserta didik yang beriman, terampil, kreatif, dan mandiri sesuai potensi terbaik mereka.¹²⁷

d. Guru dan Siswa SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

1) Guru SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

Tabel 4.1 Data Guru SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

Keterangan	PNS
PNS	17

¹²⁷SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, "Kurikulum SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang," SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025, <https://slbabdkedungkandang.sch.id/kurikulum>.

PPPK	9
Honorar	3

Berdasarkan Tabel 4.1 jumlah guru di SLB A,B,D Negeri Kedungkandang Malang terdiri dari tiga kategori. Ada tiga guru honorar, sembilan guru dengan status Pegawai Negeri Sipil dengan Perjanjian Kerja (PPPK), dan tujuh belas guru pegawai negeri sipil (PNS). Data ini menunjukkan bahwa mayoritas tenaga pengajar di sekolah ini adalah guru tetap PNS, yang memberikan stabilitas dalam penyelenggaraan pembelajaran.

2) Siswa SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

Tabel 4.2 Data Siswa SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

Keterangan	Laki-Laki	Perempuan
2023 / 2024	50	30
2024 / 2025	39	45
2025 / 2026	40	47

Jumlah siswa di SLB A, B, dan D Negeri Kedungkandang Malang bervariasi setiap tahun, sesuai dengan Tabel 4.2. Pada tahun ajaran 2023–2024, terdapat 30 siswa perempuan dan 50 siswa laki-laki. Jumlah siswa laki-laki turun menjadi 39 pada tahun ajaran 2024–2025, sementara jumlah siswa perempuan naik menjadi 45. Selain itu, terdapat 40 siswa laki-laki dan 47 siswa perempuan pada tahun ajaran 2025–2026. Meskipun jumlah siswa laki-laki cenderung tetap stabil dengan sedikit kenaikan dan penurunan, data ini

menunjukkan bahwa jumlah siswa perempuan terus meningkat dari tahun ke tahun.¹²⁸

e. Sarana dan Prasarana SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

Tabel 4.3 Data Sarana dan Prasarana SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

No	Keterangan	Jumlah
1.	Laboratorium Komputer	1
2.	Aula	1
3.	Ruang UKS	1
4.	Ruang Musik	1
5.	Ruang Kelas Edukatif	1
6.	Ruang Kelas Vokasi	1
7.	Ruang Guru	1
8.	Toilet	1

Berdasarkan Tabel 4.3 data sarana dan prasarana di SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, dapat diketahui bahwa sekolah ini memiliki berbagai fasilitas penunjang kegiatan belajar mengajar yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik berkebutuhan khusus. Terdapat delapan jenis sarana dan prasarana utama, masing-masing terdiri dari satu unit, yaitu laboratorium komputer, aula, ruang kesehatan sekolah, ruang musik, ruang kelas edukatif, ruang kelas vokasi, ruang guru, dan toilet merupakan delapan kategori utama fasilitas dan infrastruktur. Dukungan sekolah terhadap pembelajaran berbasis teknologi ditunjukkan melalui ketersediaan laboratorium komputer di SLB A, B, dan D Negeri Kedungkandang. Dengan memanfaatkan sumber daya ini, siswa termasuk anak-anak

¹²⁸SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, "Guru Dan Siswa SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang," SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025, <https://slbabdkedungkandang.sch.id/profil/guru/siswa>.

Generasi Alpha yang memiliki gangguan pendengaran dapat lebih mudah beradaptasi dengan perangkat digital dan menggunakan program Qurfuntastic berbasis gamifikasi untuk meningkatkan konsentrasi mereka saat belajar alfabet Hijaiyah dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Layanan medis dasar disediakan di ruang UKS untuk menjaga kesehatan siswa. Ruang musik digunakan sebagai media terapi sekaligus pengembangan bakat dan kreativitas siswa. Ruang kelas pendidikan berfungsi memfasilitasi aktivitas pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan unik setiap siswa.

Ruang guru berfungsi untuk melaksanakan kegiatan administratif, seperti menyusun perangkat pembelajaran, melakukan evaluasi hasil belajar siswa, berdiskusi dengan rekan sejawat, serta menerima konsultasi dari siswa atau orang tua. Ruangan ini juga menjadi tempat istirahat guru di luar jam mengajar. Toilet berfungsi sebagai fasilitas sanitasi yang disediakan untuk kebutuhan kebersihan diri warga sekolah, seperti buang air kecil, buang air besar, dan mencuci tangan. Aula berfungsi sebagai ruangan serbaguna yang digunakan sebagai tempat penyelenggaraan berbagai kegiatan sekolah, seperti rapat, sosialisasi, pelatihan, upacara pelantikan, pentas seni, maupun kegiatan besar lainnya. Aula dirancang untuk menampung banyak orang dan dilengkapi fasilitas penunjang seperti panggung, kursi, dan sistem suara. Dan ruangan vokasi berfungsi untuk melatih keterampilan vokasional siswa sesuai dengan program pendidikan yang dikembangkan

sekolah, seperti keterampilan kerja, kemandirian, atau pelatihan berbasis praktik. Ruangan ini dilengkapi dengan peralatan yang mendukung kegiatan praktik siswa. Dengan fasilitas ini, SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang menunjukkan komitmennya dalam menciptakan lingkungan belajar terapeutik dan inklusif yang mendukung perkembangan holistik siswa.¹²⁹

f. Prestasi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang

Siswa SLB A, B, D Negeri Kedungkandang telah meraih berbagai prestasi baik di tingkat provinsi maupun nasional. Di antaranya, Syahputri Mainonorara meraih peringkat kedua dalam Kompetisi MTQ FLS3N Provinsi 2025 dan peringkat ketiga dalam Kompetisi Nyanyi FLS2N Nasional 2024. Kemudian, Danesha meraih peringkat ketiga dalam Kompetisi Nyanyian Solo Sekolah Dasar FLS3N Provinsi pada tahun 2025, sementara Luna Excelsa meraih peringkat ketiga dalam Kompetisi Komik FLS2N Provinsi pada tahun 2024 dan 2025. Selanjutnya, Nyi Iftitah meraih peringkat ketiga dalam Kompetisi Batik dan Ananda Tania Putri meraih peringkat kedua dalam kategori Seni Kuliner pada LKSN Provinsi 2025. Selain memenangkan di kategori peragaan busana dan lukis, Jonathan meraih peringkat ketiga di Kompetisi Desain Grafis FLS3N Provinsi 2025. Selain prestasi akademik dan seni, siswa juga menunjukkan prestasi di bidang ekstrakurikuler dan digital.

¹²⁹SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, “Sarana Dan Prasarana SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang,” SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025, <https://slbabdkedungkandang.sch.id/saranaprasarana>.

Pelantikan Pramuka Garuda 2024 merupakan salah satu acara utama, dan pengelolaan media sosial dan konten oleh SLB A, B, dan D Negeri Kedungkandang menghasilkan hasil yang menonjol, dengan jumlah langganan YouTube dan pengikut Instagram meningkat dari 822 pada Februari 2024 menjadi 13.200 pada Oktober 2025. Hal ini menunjukkan betapa baiknya sekolah tersebut memanfaatkan media sosial untuk menyebarkan informasi dan menonjolkan prestasi siswa.¹³⁰

B. Hasil Penelitian

1. Uji Validitas dan Uji Realibilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas instrumen dilakukan dengan melibatkan 8 siswa tunarungu yang bukan termasuk dalam kategori Generasi Alpha, dari SLB ABD Negeri Kedungkandang Kota Malang. Uji Validitas ini bertujuan untuk menentukan sejauh mana instrumen penelitian dapat dianggap valid dan mampu menilai aspek yang diteliti yaitu konsentrasi belajar siswa tunarungu melalui penggunaan aplikasi Qurfuntastic. Pelaksanaan uji validitas dilakukan dengan memberikan angket penilaian kepada delapan siswa setelah mereka menggunakan aplikasi QurFunTastic. Data yang diperoleh dari hasil penilaian siswa kemudian dihitung menggunakan rumus validitas butir dengan memperhatikan korelasi antara skor tiap item dan skor

¹³⁰SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, “Prestasi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang,” SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025, <https://slbdkedungkandang.sch.id/prestasi>.

total. Hasil dari perhitungan tersebut menunjukkan tingkat kevalidan masing-masing butir instrumen, yang menjadi dasar untuk menentukan apakah instrumen layak digunakan dalam pengambilan data penelitian utama. Adapun hasil uji validitas variabel aplikasi Qurfuntastic dapat dilihat dalam Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Variabel Aplikasi Qurfuntastic

No	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1.	0.018	0,532	Tidak Valid
2.	0.162	0,532	Tidak Valid
3.	0.015	0,532	Tidak Valid
4.	0.982	0,532	Valid
5.	0.254	0,532	Tidak Valid
6.	0.015	0,532	Tidak Valid
7.	0.502	0,532	Tidak Valid
8.	0.701	0,532	Valid

Hasil uji validitas pada Tabel 4.4 terlihat bahwa dua dari delapan pernyataan memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari rtabel. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa dua pertanyaan tersebut valid. Kemudian butir soal nomor 1, nomor 2, nomor 3, nomor 5, nomor 6, dan nomor 7 menunjukkan nilai r hitung < rtabel. Sehingga dapat dinyatakan 6 nomor tersebut tidak valid. Selanjutnya hasil uji validitas konsentrasi belajar dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Variabel Konsentrasi Belajar

No	r Hitung	R Tabel	Keterangan
1.	0.627	0,532	Valid
2.	0.024	0,532	Tidak Valid
3.	0.349	0,532	Tidak Valid
4.	0.126	0,532	Tidak Valid
5.	0.004	0,532	Tidak Valid
6.	0.046	0,532	Tidak Valid
7.	0.019	0,532	Tidak Valid
8.	0.009	0,532	Tidak Valid

Hasil uji validitas pada Tabel 4.5 menunjukkan terdapat tujuh butir soal, yakni soal nomor 2, nomor 3, nomor 4, nomor 5, nomor 6, nomor 7, dan nomor 8 yang memiliki nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$. Sehingga ketujuh butir soal tersebut dinyatakan tidak valid.

Berdasarkan hasil uji validitas konstruk pada variabel aplikasi Qurfuntastic, diperoleh bahwa dari delapan butir pernyataan yang diuji, hanya dua butir pernyataan yang dinyatakan valid dengan nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} (0,532), yaitu butir nomor 4 dan 8. Enam butir lainnya, yaitu nomor 1, nomor 2, nomor 3, nomor 5, nomor 6, dan nomor 7 dianggap tidak valid karena nilai r_{hitung} lebih kecil dari nilai r_{tabel} . Hasil serupa juga tampak pada uji validitas konstruk untuk instrumen konsentrasi belajar, dimana hanya satu butir pernyataan yang dinyatakan valid yaitu nomor 1, sedangkan tujuh butir lainnya nomor 2 hingga nomor 8 tidak valid karena memiliki nilai r_{hitung} di bawah r_{tabel} (0,532). Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebagian besar butir pernyataan pada instrumen penelitian belum memenuhi kriteria validitas konstruk yang dipersyaratkan. Kondisi tersebut menyebabkan hasil uji validitas konstruk belum dapat dijadikan dasar utama dalam menentukan kelayakan instrumen penelitian. Oleh karena itu, untuk memastikan instrumen tetap memiliki kesesuaian dengan tujuan penelitian, peneliti melakukan validasi isi (content validity) melalui penilaian para ahli yang memiliki kompetensi pada bidang yang relevan.

Proses validasi isi dilakukan untuk menilai kesesuaian setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian dengan indikator, konteks, serta tujuan pengukuran yang ditetapkan. Pada tahap ini, peneliti melibatkan lima validator ahli yang memiliki keahlian pada bidang masing-masing, yaitu ahli materi, ahli media, ahli pengembangan teknologi informasi, ahli pembelajaran, dan ahli instrumen siswa. Ahli media memberikan penilaian terhadap aspek tampilan visual, desain, serta keterbacaan aplikasi Qurfuntastic, sedangkan ahli materi mengevaluasi kesesuaian konten instrumen dengan materi pembelajaran huruf hijaiyah dan makhraj Al-Qur'an. Selain itu, ahli pembelajaran menilai kesesuaian instrumen dengan prinsip-prinsip pedagogis dan tujuan pembelajaran. Penilaian terhadap aspek teknologi dan interaksi dalam aplikasi dilakukan oleh ahli pengembangan IT, sementara ahli instrumen siswa mengevaluasi tingkat kejelasan, keterpahaman, serta kesesuaian tingkat kesulitan butir soal dengan karakteristik peserta didik. Berdasarkan hasil penilaian dan masukan dari para validator tersebut, instrumen penelitian selanjutnya direvisi dan disempurnakan hingga dinyatakan layak digunakan untuk mengukur efektivitas aplikasi Qurfuntastic dalam pembelajaran huruf hijaiyah berbasis teknologi.

b. Uji Realibilitas

Langkah berikutnya setelah melakukan uji validitas adalah uji reliabilitas instrumen untuk memastikan konsistensi hasil

pengukuran dari instrumen yang digunakan. Uji realibilitas dilakukan pada data respons dari delapan siswa tunarungu di SLB ABD Negeri Kedungkandang dengan menggunakan perhitungan Cronbach's Alpha (α). Tujuan uji realibilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana instrumen memberikan hasil yang stabil dan konsisten apabila digunakan dalam kondisi serupa. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai $\alpha > 0,60$ (kategori cukup) atau idealnya $\alpha > 0,70$ (kategori tinggi). Hasil uji reliabilitas angket aplikasi Qurfuntastic dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Uji Realibilitas Variabel Aplikasi Qurfuntastic

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.320	8

Hasil uji reliabilitas pada Tabel 4.6 terlihat bahwa nilai Cronbach's alpha adalah 0.320. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa skala aplikasi Qurfuntastic berada dalam rentang rendah. Adapun uji reliabilitas dari konsentrasi belajar dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil Uji Realibilitas Variabel Konsentrasi Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.562	8

Hasil uji reliabilitas pada Tabel 4.7 menunjukkan nilai alpha cronbach sebesar 0,562. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa

skala konsentrasi belajar memiliki nilai realibilitas sedang. Nilai Cronbach's Alpha dari variabel aplikasi Qurfuntastic adalah 0,320, yang termasuk dalam kelompok rendah, berdasarkan hasil uji reliabilitas untuk kedua variabel penelitian. Nilai tersebut menunjukkan bahwa butir-butir pernyataan dalam instrumen aplikasi Qurfuntastic belum memiliki konsistensi internal yang baik. Dengan demikian, instrumen ini tidak reliabel karena tidak memenuhi kriteria batas minimal reliabilitas yang umumnya ditetapkan sebesar 0,60. Rendahnya nilai reliabilitas tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain adanya butir pernyataan yang kurang jelas, tumpang tindih makna antarbutir, atau tidak sesuai dengan konstruk yang diukur.

Sementara itu, hasil uji reliabilitas variabel konsentrasi belajar menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.562, yang masuk ke dalam rentang sedang. Nilai ini juga masih berada di bawah batas ideal reliabilitas yang menunjukkan konsistensi tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen konsentrasi belajar belum reliabel sepenuhnya. Artinya, masih diperlukan perbaikan terhadap beberapa butir pernyataan agar mampu menghasilkan data yang konsisten dan stabil. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti kemudian melakukan perbaikan instrumen dengan melibatkan para ahli untuk menilai kembali kelayakan butir-butir pernyataan melalui validasi isi, guna memastikan bahwa instrumen yang digunakan benar-benar memenuhi standar validitas dan realibilitas.

2. Perlakuan

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan perlakuan sebanyak tiga kali kepada siswa tunarungu sebagai kelompok eksperimen dengan menggunakan aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi. Setiap sesi perlakuan dilaksanakan secara bertahap dan terstruktur untuk memastikan siswa memahami materi huruf hijaiyah yang disajikan. Pada perlakuan pertama, siswa diperkenalkan dengan antarmuka aplikasi serta diperlihatkan cara menggunakan fitur belajar huruf hijaiyah disertai bahasa isyarat. Pada perlakuan kedua, siswa diarahkan untuk berlatih secara mandiri melalui aktivitas interaktif dan kuis sederhana untuk mengukur kemampuan fokus dan pemahaman awal. Selanjutnya pada perlakuan ketiga, siswa diberikan latihan tingkat lanjut yang memadukan tantangan gamifikasi sehingga dapat melihat konsistensi fokus dan peningkatan konsentrasi belajar mereka. Ketiga perlakuan ini dilakukan dalam durasi dan kondisi pembelajaran yang sama agar hasil yang diperoleh lebih objektif serta dapat menggambarkan pengaruh penggunaan aplikasi terhadap konsentrasi belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu.



Gambar 4.1 Perlakuan 1



Gambar 4.2 Perlakuan 2



Gambar 4.3 Perlakuan 3

3. Uji Validasi Ahli

Berdasarkan hasil uji validitas konstruk butir soal, hanya tiga butir soal yang dinyatakan valid. Jumlah tersebut belum mampu merepresentasikan seluruh indikator variabel yang diteliti, sehingga instrumen belum layak digunakan dalam pengumpulan data. Selain itu, instrumen dengan jumlah butir yang terbatas cenderung tidak memenuhi kriteria reliabilitas. Oleh karena itu, peneliti tidak melanjutkan penggunaan butir tersebut, melainkan melakukan evaluasi instrumen

melalui uji validitas isi dengan melibatkan ahli (expert judgment) guna memastikan kesesuaian isi instrumen dengan konstruk yang diukur.¹³¹

Pada tahap awal, instrumen penelitian terlebih dahulu ditinjau melalui validasi ahli (expert judgment) untuk menilai kelayakan setiap butir soal sebelum dilakukan pengujian validitas konstruk. Validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap butir instrumen telah sesuai dengan indikator yang diukur, memiliki kejelasan redaksi, serta relevan dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono, validasi ahli dilakukan dengan meminta penilaian dari para pakar yang kompeten untuk menilai kesesuaian isi instrumen sebelum instrumen tersebut digunakan dalam penelitian.¹³² Dalam penelitian ini, uji validitas isi dilakukan dengan melibatkan beberapa validator yang terdiri atas ahli media, ahli materi, ahli pengembangan teknologi informasi, ahli pembelajaran, serta ahli instrumen siswa. Melalui penilaian para ahli tersebut, peneliti memperoleh masukan mengenai kesesuaian, kejelasan, dan relevansi setiap butir instrumen terhadap tujuan penelitian.

Selanjutnya, instrumen diuji melalui uji validitas konstruk secara empiris untuk mengetahui sejauh mana butir instrumen mampu merepresentasikan konstruk yang diukur. Namun, hasil pengujian menunjukkan bahwa beberapa butir instrumen belum memenuhi kriteria validitas yang diharapkan. Dalam kondisi tersebut, instrumen tetap dapat

¹³¹Tahsin Hussein Rassul Rozhgar Jalal Khidhir, "Assessing the Validity of Experts' Value Judgment over Research Instruments," 27 *ناکه یته یافورم هتسنار ژوب وکنار برافوگ*, no. 5 (2023): 324–43, <https://doi.org/10.21271/zjhs.27.5.21> . Hlm 339.

¹³²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (M. Dr. Ir. Sutopo. S. Pd; C. H. Lawshe, "A Quantitative Approach to Content Validity," *Personnel Psychology* 28, no. 4 (1975): 563–575, <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>.

digunakan dengan mempertimbangkan hasil penilaian ahli yang menyatakan bahwa butir-butir instrumen telah memenuhi kesesuaian isi dengan indikator penelitian. Oleh karena itu, validasi ahli dijadikan dasar pertimbangan utama dalam menentukan kelayakan instrumen penelitian sehingga instrumen yang digunakan tetap memiliki landasan teoritis dan konseptual yang memadai untuk mengumpulkan data penelitian.

a. Uji Validasi Ahli Materi

Uji validasi ahli materi dilakukan untuk menilai kesesuaian isi instrumen dengan kompetensi dan tujuan pembelajaran. Proses ini divalidasi oleh validator yang bertugas mengevaluasi kelengkapan, akurasi, dan relevansi konten. Hasil validasi digunakan sebagai dasar penyempurnaan instrumen agar layak dan sesuai dengan standar isi pembelajaran. Bagian berikut memuat kisi-kisi uji validasi ahli materi yang digunakan sebagai acuan dalam proses penilaian. Kisi-kisi ini bertujuan untuk membantu membuat proses evaluasi lebih sistematis dan berfokus pada indikator-indikator yang diamati. Agar hasil validasi dapat dipertanggungjawabkan secara akademis, keberadaan kisi-kisi ini membantu validator dalam memberikan evaluasi yang objektif, terfokus, dan konsisten. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli materi disajikan dalam Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Kisi-Kisi Uji Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Pernyataan	No Item	Teknik Pengumpulan Data
1.	Kesesuaian Materi	Materi huruf hijaiyah disajikan sesuai	1	Angket

		dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar.	
2.	Keakuratan Materi	Contoh huruf dan pelafalan sesuai kaidah makhraj huruf hijaiyah.	2
3.	Keutuhan Materi	Penyajian huruf hijaiyah mencakup unsur dasar yang diperlukan untuk tahap awal pembelajaran.	3
4.	Kelayakan Penyajian	Struktur pemaparan materi runtut, sistematis, dan mudah dipahami siswa tunarungu.	4
5.	Keterbacaan Konten	Bahasa dan istilah yang digunakan sederhana dan sesuai dengan karakteristik siswa.	5
6.	Relevansi Media	Contoh audio/visual selaras dengan materi huruf hijaiyah dan membantu pemahaman siswa.	6
7.	Dukungan Segmentasi Belajar	Materi diberikan secara bertahap dari huruf sederhana menuju lebih kompleks.	7

Kisi-kisi validasi ahli materi dibuat untuk memberikan gambaran terstruktur mengenai indikator-indikator yang dinilai oleh validator dalam menilai kualitas materi pembelajaran Hijaiyah. Indikator-indikator tersebut meliputi kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, keakuratan materi, keutuhan materi, kelayakan penyajian, keterbacaan konten, relevansi media, dan dukungan

segmentasi belajar dengan tahap pembelajaran siswa tunarungu. Dengan mengikuti kisi-kisi ini, proses validasi materi oleh ahli dilakukan secara lebih sistematis dan objektif sehingga memungkinkan penilaian setiap komponen berdasarkan indikator yang jelas. Hasil uji validasi materi oleh ahli kemudian digunakan sebagai acuan penting untuk mengedit dan memperbaiki konten untuk memastikan bahwa alat dan media pembelajaran yang dibuat benar-benar relevan, akurat, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Tabel 4.9 menampilkan hasil uji validasi ahli materi yang di validasi oleh validator.

Tabel 4.9 Hasil Uji Validasi Ahli Materi

No	Butir Penilaian	F (Frekuensi Jawaban)	n (Jumlah Total Responden)	Persentase Kelayakan	Kategori
1.	Materi huruf hijaiyah yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar.	4	3	75%	Layak
2.	Contoh huruf dan pelafalan sesuai kaidah makhraj huruf hijaiyah.	4	4	100%	Sangat Layak
3.	Penyajian huruf	4	4	100%	Sangat Layak

	hijaiyah mencakup unsur dasar yang diperlukan untuk tahap awal pembelajaran.				
4.	Struktur pemaparan materi runtut, sistematis, dan mudah dipahami siswa tunarungu.	4	4	100%	Sangat Layak
5.	Bahasa dan istilah yang digunakan sederhana dan sesuai dengan karakteristik siswa.	4	4	100%	Sangat Layak
6.	Contoh audio/visual selaras dengan materi huruf hijaiyah dan membantu pemahaman siswa.	4	3	75%	Layak
7.	Materi diberikan secara bertahap dari huruf sederhana menuju lebih kompleks.	4	3	75%	Layak
Jumlah		28	25	89%	Layak

$$\text{Rumus: } P \text{ (Besaran Persentase)} = \frac{F}{n} \times 100\% \text{ (4.1)}$$

$$\text{Jadi } P = \frac{25}{28} \times 100\% = 89\%$$

Tabel 4.10 Kriteria Penilaian Skor

No	Persentase	Kualifikasi	Keterangan
1.	1% – 24%	Tidak valid / Tidak layak	Revisi
2.	25% - 49%	Sebagian kecil valid / Sebagian kecil layak	Revisi
3.	50%	Kurang valid / Kurang layak	Revisi
4.	51% - 74%	Cukup valid / cukup layak	Revisi kecil
5.	75% - 99%	Valid / layak	Tidak perlu revisi
6.	100%	Sangat valid / sangat layak	Tidak perlu revisi

Berdasarkan hasil uji validasi materi yang dilakukan oleh validator, diperoleh persentase kelayakan sebesar 89% dan peringkat “Layak”.¹³³ Skor ini menunjukkan bahwa materi huruf Hijaiyah dalam aplikasi Qurfuntastic sesuai dengan tujuan dan kompetensi dasar serta disajikan secara sistematis dan mudah dipahami oleh siswa tunarungu. Dengan demikian, materi dinyatakan layak digunakan dengan beberapa penyempurnaan minor untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

¹³³Fauzia Ramadhanti Azahrah, Rolly Afrinaldi, and Fahrudin, “Keterlaksanaan Pembelajaran Bola Voli Secara Daring Pada SMA Kelas X SeKecamatan Majalaya,” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 7, no. 4 (2021): 531–38, <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP>; Suharsimi Arikunto, *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3* (Jakarta: Bumi Aksara, 2021), https://books.google.co.id/books/about/Dasar_Dasar_Evaluasi_Pendidikan_Edisi_3.html?id=j5EmEAAAQBAJ&redir_esc=y. Hlm 536.

b. Uji Validasi Ahli Media

Uji validasi ahli media dilakukan untuk menilai kelayakan tampilan, desain, dan aspek teknis media pembelajaran yang dikembangkan. Tujuan validasi ini adalah untuk memastikan bahwa media tersebut memenuhi standar keterbacaan, estetika, dan kemudahan penggunaan bagi siswa. Proses uji validasi ini dilakukan oleh validator. Validator ahli media bertugas menilai kesesuaian aplikasi Qurfuntastic dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa. Hasil uji validasi ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan media agar lebih efektif dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Bagian berikut memuat kisi-kisi uji validasi ahli media yang digunakan sebagai acuan dalam proses penilaian. Kisi-Kisi validasi ahli media dibuat sebagai panduan untuk mengevaluasi kesesuaian fungsi dan tampilan media pembelajaran yang dikembangkan serta mengevaluasi secara sistematis dari indikator-indikator yang diamati. Kisi-kisi ini dibuat untuk memastikan proses validasi bersifat objektif dan terarah sehingga pendapat ahli media dapat digunakan secara tepat untuk meningkatkan media pembelajaran. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli media disajikan dalam Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Kisi-Kisi Uji Validasi Ahli Media

No	Indikator	Pernyataan	No Item	Teknik Pengumpulan Data

1.	Prinsip Multimedia	Aplikasi Qurfuntastic telah menyajikan kombinasi teks, gambar, dan audio secara tepat dalam pembelajaran huruf hijaiyah.	1	Angket
2.	Prinsip Koherensi	Tampilan aplikasi tidak memuat elemen visual/audio yang tidak relevan atau mengganggu pemahaman.	2	
3.	Prinsip Redudansi	Informasi pada aplikasi tidak berlebihan dan tidak mengulang teks ketika sudah didukung gambar/audio.	3	
4.	Prinsip Kedekatan Spasial	Penempatan teks, gambar, ikon, dan tombol berada dalam jarak yang dekat sehingga mudah dipahami pengguna.	4	
5.	Prinsip Kedekatan Temporal	Penyajian teks dan suara dalam aplikasi ditampilkan secara bersamaan untuk memudahkan pemahaman.	5	
6.	Prinsip Segmentasi	Materi di dalam aplikasi disajikan secara bertahap sesuai kemampuan pengguna (sistem pengelompokan/segmentasi jelas).	6	
7.	Prinsip Personalisasi	Bahasa dan instruksi aplikasi bersifat ramah, komunikatif, dan	7	

		sesuai karakteristik siswa tunarungu.		
8.	Prinsip Interaktivitas	Aplikasi menyediakan fitur interaktif seperti tombol, latihan, atau permainan untuk meningkatkan keterlibatan siswa.	8	

Berdasarkan indikator-indikator aplikasi Qurfuntastic dipetakan menggunakan kisi-kisi validasi ahli media. Indikator penilaian kisi-kisi validasi ahli media memuat prinsip multimedia, prinsip koherensi, prinsip redudansi, prinsip kedekatan spasial, prinsip kedekatan temporal, prinsip segmentasi, prinsip personalisasi, dan prinsip interaktivitas. Dengan menggunakan indikator-indikator ini, proses validasi ahli media dilakukan secara sistematis, memungkinkan masukan digunakan untuk meningkatkan aplikasi agar lebih efisien, ramah pengguna, dan ramah siswa. Tabel 4.12 yang menampilkan hasil uji validasi ahli media yang di validasi oleh validator.

Tabel 4.12 Hasil Uji Validasi Ahli Media

No	Butir Penilaian	F (Frekuensi Jawaban)	n (Jumlah Total Responden)	Persentase Kelayakan	Kategori
1.	Aplikasi Qurfuntastic telah menyajikan kombinasi teks, gambar, dan audio secara tepat dalam	4	4	100%	Sangat Layak

	pembelajaran huruf hijaiyah.				
2.	Tampilan aplikasi tidak memuat elemen visual/audio yang tidak relevan atau mengganggu pemahaman.	4	3	75%	Layak
3.	Informasi pada aplikasi tidak berlebihan dan tidak mengulang teks ketika sudah didukung gambar/audio.	4	3	75%	Layak
4.	Penempatan teks, gambar, ikon, dan tombol berada dalam jarak yang dekat sehingga mudah dipahami pengguna.	4	4	100%	Sangat Layak
5.	Penyajian teks dan suara dalam aplikasi ditampilkan secara bersamaan untuk memudahkan pemahaman.	4	4	100%	Sangat Layak
6.	Materi di dalam aplikasi disajikan secara bertahap sesuai kemampuan pengguna (sistem pengelompokan/segmentasi jelas).	4	4	100%	Sangat Layak
7.	Bahasa dan instruksi aplikasi bersifat ramah, komunikatif, dan sesuai karakteristik siswa tunarungu.	4	3	75%	Layak
8.	Aplikasi menyediakan fitur	4	4	100%	Sangat Layak

	interaktif seperti tombol, latihan, atau permainan untuk meningkatkan keterlibatan siswa.				
	Jumlah	32	29	91%	Layak

$$\text{Rumus: } P (\text{Besaran Persentase}) = \frac{F}{n} \times 100\% \quad (4.2)$$

$$\text{Jadi } P = \frac{29}{32} \times 100\% = 91\%$$

Tabel 4.13 Kriteria Penilaian Skor

No	Persentase	Kualifikasi	Keterangan
1.	1% – 24%	Tidak valid / Tidak layak	Revisi
2.	25% - 49%	Sebagian kecil valid / Sebagian kecil layak	Revisi
3.	50%	Kurang valid / Kurang layak	Revisi
4.	51% - 74%	Cukup valid / cukup layak	Revisi kecil
5.	75% - 99%	Valid / layak	Tidak perlu revisi
6.	100%	Sangat valid / sangat layak	Tidak perlu revisi

Berdasarkan hasil uji validasi media yang dilakukan oleh validator, diperoleh persentase kelayakan sebesar 91% dan penilaian “Layak”. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi Qurfuntastic telah memenuhi persyaratan kelayakan media dalam hal tampilan, penampilan elemen visual dan audio, serta interaktivitas. Desain aplikasi dianggap menarik, ramah pengguna, dan sesuai dengan karakteristik siswa tunarungu. Oleh karena itu, media ini dianggap cukup bermanfaat untuk belajar huruf Hijaiyah, meskipun tetap

memerlukan penyempurnaan minor pada beberapa aspek visual dan bahasa agar semakin optimal dalam mendukung proses belajar.

c. Uji Validasi Ahli Pengembangan IT

Uji validitas ahli pengembangan IT dilakukan untuk menilai kelayakan aspek teknis dan fungsional dari produk yang dikembangkan, terutama dalam hal tampilan, navigasi, kompatibilitas, serta efektivitas sistem dalam mendukung tujuan pembelajaran. Dalam uji ini, desain aplikasi dievaluasi menggunakan kriteria pengembangan IT bidang pendidikan oleh validator. Penilaian mencakup aspek desain antarmuka pengguna (*user interface*), kemudahan penggunaan (*usability*), keandalan sistem (*reliability*), serta kesesuaian fitur dengan kebutuhan pengguna. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa aplikasi dinyatakan valid dan layak digunakan setelah memperoleh masukan dari ahli untuk penyempurnaan pada beberapa komponen minor, seperti optimalisasi tampilan visual dan penyesuaian alur interaksi pengguna agar lebih efisien.

Bagian berikut memuat kisi-kisi uji validasi ahli pengembangan IT yang digunakan sebagai acuan dalam proses penilaian. Kisi-kisi validasi ahli pengembangan IT disusun sebagai pedoman untuk menilai kualitas teknis, kinerja, dan fungsionalitas produk digital yang dikembangkan. Selain itu, kisi-kisi ini juga mengevaluasi fungsionalitas multimedia, integrasi konten dan teknologi, efisiensi *system*, kemudahan navigasi, kesesuaian input

multimedia, kompatibilitas, aksesibilitas untuk memenuhi tujuan pembelajaran anak tunarungu. Tujuan pembuatan kisi-kisi ini adalah untuk memastikan bahwa prosedur validasi yang dilakukan oleh ahli IT bersifat terarah dan objektif sehingga rekomendasi yang dihasilkan dapat digunakan untuk meningkatkan produk agar lebih aman, ideal, dan sesuai untuk digunakan dalam lingkungan pembelajaran. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli pengembangan IT disajikan dalam Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Kisi-Kisi Uji Validasi Ahli Pengembangan IT

No	Indikator	Pernyataan	No Item	Teknik Pengumpulan Data
1.	Fungsionalitas Multimedia	Sistem berhasil menjalankan elemen multimedia (teks, gambar, audio/visual) dengan baik tanpa error.	1	Angket
2.	Integrasi Konten dan Teknologi	Integrasi antara konten dan fitur aplikasi berjalan optimal dan tidak mengganggu proses pembelajaran.	2	
3.	Efisiensi Sistem	Aplikasi berjalan ringan, responsif, dan tidak mengalami <i>crash</i> atau <i>lag</i> saat digunakan.	3	
4.	Kemudahan Navigasi	Navigasi aplikasi mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna anak.	4	
5.	Kesesuaian Input Multimedia	Sinkronisasi antara audio, teks, dan animasi berjalan dengan baik.	5	

6.	Kompatibilitas	Aplikasi dapat dijalankan pada berbagai perangkat Android tanpa kendala signifikan.	6	
7.	Aksesibilitas untuk Anak Tunarungu	Informasi penting dapat diakses secara visual tanpa ketergantungan penuh pada audio.	7	

Kisi-kisi validasi ahli pengembangan IT dibuat untuk mengevaluasi kelayakan teknis program menggunakan sejumlah metrik, termasuk kemampuan multimedia, integrasi konten dengan fitur aplikasi, dan efisiensi sistem saat digunakan. Evaluasi ini juga melihat seberapa mudah pengguna muda menavigasi program, seberapa baik teks, musik, dan animasi sinkronisasi, serta apakah program berfungsi di berbagai perangkat android. Aksesibilitas bagi anak-anak tunarungu juga diperhatikan, terutama terkait tampilan visual informasi yang jelas. Indikator-indikator ini memungkinkan pelaksanaan proses validasi secara terarah, sehingga masukan dari ahli IT dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas dan stabilitas aplikasi. Tabel 4.15 menampilkan hasil uji validasi ahli pengembangan IT yang di validasi oleh validator.

Tabel 4.15 Hasil Uji Validasi Pengembangan IT

No	Butir Penilaian	F (Frekuensi Jawaban)	n (Jumlah Total Responden)	Persentase Kelayakan	Kategori
1.	Sistem berhasil menjalankan	4	4	100%	Sangat Layak

	elemen multimedia (teks, gambar, audio/visual) dengan baik tanpa error.				
2.	Integrasi antara konten dan fitur aplikasi berjalan optimal dan tidak mengganggu proses pembelajaran.	4	3	75%	Layak
3.	Aplikasi berjalan ringan, responsif, dan tidak mengalami <i>crash</i> atau <i>lag</i> saat digunakan.	4	4	100%	Sangat Layak
4.	Navigasi aplikasi mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna anak.	4	3	75%	Layak
5.	Sinkronisasi antara audio, teks, dan animasi berjalan dengan baik.	4	4	100%	Sangat Layak
6.	Aplikasi dapat dijalankan pada berbagai perangkat	4	4	100%	Sangat Layak

	Android tanpa kendala signifikan.				
7.	Informasi penting dapat diakses secara visual tanpa ketergantungan penuh pada audio.	4	4	100%	Sangat Layak
Jumlah		28	26	93%	Layak

Rumus: P (Besaran Persentase) = $\frac{F}{n} \times 100\%$ (4.3)

Jadi $P = \frac{26}{28} \times 100\% = 93\%$

Tabel 4.16 Kriteria Penilaian Skor

No	Persentase	Kualifikasi	Keterangan
1.	1% – 24%	Tidak valid / Tidak layak	Revisi
2.	25% - 49%	Sebagian kecil valid / Sebagian kecil layak	Revisi
3.	50%	Kurang valid / Kurang layak	Revisi
4.	51% - 74%	Cukup valid / cukup layak	Revisi kecil
5.	75% - 99%	Valid / layak	Tidak perlu revisi
6.	100%	Sangat valid / sangat layak	Tidak perlu revisi

Uji validitas ahli pengembangan IT dilakukan oleh validator bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan teknis aplikasi dalam hal sistem, integrasi, dan kegunaan. Berdasarkan hasil penilaian terhadap tujuh butir indikator, diperoleh frekuensi jawaban sebesar 26, dengan persentase kelayakan 93%. Temuan ini menunjukkan bahwa dari sudut pandang pengembangan IT, aplikasi Qurfuntastic

“Layak”. Secara rinci, komponen yang mendapatkan skor maksimal (100%) meliputi kemampuan sistem dalam menjalankan elemen multimedia, performa aplikasi yang responsif tanpa error, sinkronisasi audio-teks-animasi yang baik, kompatibilitas lintas perangkat Android, serta aksesibilitas visual yang memadai bagi pengguna.

Sementara itu, dua indikator yang mendapatkan skor 75% (kategori “Layak”) adalah kemudahan navigasi bagi pengguna muda dan integrasi konten dengan fungsi program. Artinya, kedua aspek tersebut masih memerlukan sedikit penyempurnaan, khususnya dalam menyederhanakan alur navigasi dan memastikan fitur pembelajaran saling terintegrasi secara lebih intuitif. Secara keseluruhan, aplikasi Qurfuntastic telah memenuhi persyaratan kelayakan teknologi pendidikan, berdasarkan temuan keseluruhan dari uji validitas ahli IT dan dapat melanjutkan ke fase uji lapangan.

d. Uji Validasi Ahli Pembelajaran

Uji validitas ahli pembelajaran dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip-prinsip pedagogis, karakteristik peserta didik, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Uji ini dilakukan oleh validator, seorang ahli dalam bidang pembelajaran sekaligus guru mengaji anak-anak tunarungu. Validator ahli pembelajaran bertugas untuk mengevaluasi kesesuaian metode pembelajaran yang digunakan serta materi, bahasa, dan penyajiannya. Penilaian difokuskan pada

sejauh mana materi, aktivitas, dan tampilan media mampu mendukung proses belajar anak, terutama bagi peserta didik dengan kebutuhan khusus seperti anak tunarungu. Selain itu, uji validitas ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa penyampaian materi keagamaan dapat dipahami dengan baik melalui pendekatan visual, bahasa isyarat, dan tampilan interaktif.

Kisi-kisi validasi pembelajaran ini dibuat sebagai acuan untuk mengevaluasi sejauh mana metode, konten, dan penyajian materi dapat meningkatkan proses pembelajaran siswa tunarungu. Indikator-indikator ini memungkinkan evaluasi sistematis terhadap elemen-elemen seperti stimulus perhatian, respon belajar, kesesuaian gerak instruksional, transfer pengetahuan, kemampuan analisis, retensi pengetahuan, motivasi belajar, dan kenyamanan belajar. Tujuan dari pembuatan kisi-kisi ini adalah untuk meningkatkan fokus dan objektivitas proses validasi sehingga rekomendasi validator dapat diterapkan dengan sukses untuk meningkatkan standar pembelajaran secara keseluruhan. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli pembelajaran disajikan dalam Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Kisi-Kisi Uji Validasi Ahli Pembelajaran

No	Indikator	Pernyataan	No Item	Teknik Pengumpulan Data
1.	Stimulus Perhatian	Aplikasi mampu menarik perhatian dan fokus siswa dalam	1	Angket

		pembelajaran huruf hijaiyah.		
2.	Respon Belajar	Aplikasi mendorong siswa memberikan respons aktif melalui latihan atau aktivitas belajar.	2	
3.	Kesesuaian Gerak Instruksional	Instruksi dalam aplikasi mendukung respon motorik/visual siswa sesuai arahan pembelajaran.	3	
4.	Transfer Pengetahuan	Aplikasi mendukung kemampuan siswa dalam mengingat dan mengucapkan huruf hijaiyah.	4	
5.	Kemampuan Analisis	Aplikasi membantu siswa membedakan bentuk huruf hijaiyah dan penggunaannya.	5	
6.	Retensi Pengetahuan	Materi disampaikan efektif sehingga mudah diingat dan cepat dipahami siswa.	6	
7.	Motivasi Belajar	Aplikasi mampu meningkatkan minat siswa dalam mempelajari huruf hijaiyah.	7	
8.	Kenyamanan Belajar	Aplikasi tidak menimbulkan rasa bosan dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.	8	

Kisi-kisi uji validasi ahli pembelajaran disusun untuk menilai sejauh mana aplikasi mendukung proses belajar siswa secara efektif

melalui beberapa indikator pembelajaran utama. Indikator-indikator tersebut juga mencakup aspek transfer dan retensi pengetahuan, yaitu bagaimana program ini membantu siswa dalam mengingat, mengucapkan, dan membedakan huruf Hijaiyah dengan benar. Untuk membuat aplikasi ini edukatif dan menyenangkan untuk digunakan, motivasi belajar dan kenyamanan selama proses belajar juga diprioritaskan. Melalui indikator-indikator tersebut, validasi ahli pembelajaran dilakukan untuk memberikan masukan yang memperkuat kualitas pembelajaran dalam aplikasi. Tabel 4.18 berikut menampilkan hasil uji validasi ahli pembelajaran yang di validasi oleh validator.

Tabel 4.18 Hasil Uji Validasi Ahli Pembelajaran

No	Butir Penilaian	F (Frekuensi Jawaban)	n (Jumlah Total Responden)	Persentase Kelayakan	Kategori
1.	Aplikasi mampu menarik perhatian dan fokus siswa dalam pembelajaran huruf hijaiyah.	4	3	75%	Layak
2.	Aplikasi mendorong siswa memberikan respons aktif melalui latihan atau aktivitas belajar.	4	3	75%	Layak

3.	Instruksi dalam aplikasi mendukung respon motorik/visual siswa sesuai arahan pembelajaran.	4	3	75%	Layak
4.	Aplikasi mendukung kemampuan siswa dalam mengingat dan mengucapkan huruf hijaiyah.	4	3	75%	Layak
5.	Aplikasi membantu siswa membedakan bentuk huruf hijaiyah dan penggunaannya.	4	3	75%	Layak
6.	Materi disampaikan efektif sehingga mudah diingat dan cepat dipahami siswa.	4	3	75%	Layak
7.	Aplikasi mampu meningkatkan minat siswa dalam mempelajari huruf hijaiyah.	4	3	75%	Layak
8.	Aplikasi tidak menimbulkan rasa bosan	4	3	75%	Layak

	dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.				
Jumlah		28	24	88%	Layak

Rumus: P (Besaran Persentase) = $\frac{F}{n} \times 100\%$ (4.4)

Jadi $P = \frac{24}{28} \times 100\% = 85,7\% = 88\%$

Tabel 4.19 Kriteria Penilaian Skor

No	Persentase	Kualifikasi	Keterangan
1.	1% – 24%	Tidak valid / Tidak layak	Revisi
2.	25% - 49%	Sebagian kecil valid / Sebagian kecil layak	Revisi
3.	50%	Kurang valid / Kurang layak	Revisi
4.	51% - 74%	Cukup valid / cukup layak	Revisi kecil
5.	75% - 99%	Valid / layak	Tidak perlu revisi
6.	100%	Sangat valid / sangat layak	Tidak perlu revisi

Uji validitas ahli pembelajaran dilakukan oleh validator, selaku ahli pembelajaran sekaligus guru mengaji anak tunarungu, untuk menilai sejauh mana aplikasi yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran huruf hijaiyah bagi anak berkebutuhan khusus. Penilaian mencakup aspek-aspek perhatian, respons aktif, efektivitas instruksi, dukungan untuk pengenalan huruf dan memori, serta minat dan motivasi belajar siswa. Berdasarkan evaluasi delapan indikator, persentase kelayakan mencapai 88%, masuk dalam kategori “Layak”.

Temuan ini menunjukkan bahwa aplikasi Qurfuntastic telah memenuhi persyaratan kelayakan pembelajaran terutama dalam hal

menarik minat siswa, membantu mereka mengidentifikasi huruf Hijaiyah, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif. Namun, validator juga memberikan beberapa saran untuk menyederhanakan panduan pembelajaran dan bantuan visual agar lebih sesuai dengan kebutuhan komunikasi anak-anak tunarungu. Secara keseluruhan, uji validitas pembelajaran yang dilakukan oleh validator menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil menggabungkan unsur-unsur pedagogis dan inklusif sehingga menjadikannya aplikasi yang sangat baik untuk mengajarkan huruf Hijaiyah kepada anak-anak tunarungu.

e. Uji Validasi Ahli Instrumen Siswa

Uji validitas ahli instrumen siswa dilakukan untuk memastikan bahwa butir-butir pernyataan atau pertanyaan yang digunakan dalam instrumen penilaian telah sesuai dengan tujuan penelitian serta mudah dipahami oleh peserta didik, khususnya anak tunarungu. Dalam uji ini, validator selaku ahli pembelajaran dan guru mengaji anak-anak tunarungu bertugas mengevaluasi kesesuaian subjek tes, kejelasan bahasa, dan konsistensi antara item alat penilaian dengan indikator pembelajaran. Evaluasi berfokus pada keterbacaan, sejauh mana tingkat kesulitan linguistik sesuai dengan kemampuan siswa tuna rungu, sejauh mana instruksi jelas, dan sejauh mana setiap item terkait dengan kompetensi yang diukur. Selain itu, instrumen dirancang untuk memastikan bahwa alat tersebut dapat mengukur

pemahaman siswa secara akurat dan objektif tanpa menimbulkan kesalahpahaman atau hambatan komunikasi.

Kisi-kisi uji validasi ahli instrumen siswa disusun untuk memastikan bahwa setiap butir instrumen yang digunakan dalam penelitian memiliki tingkat kejelasan, kesesuaian indikator, dan kelayakan bahasa yang tepat bagi peserta didik. Validasi ini penting agar instrumen benar-benar mampu mengukur aspek-aspek yang dibutuhkan, seperti respons, pemahaman, motivasi, maupun pengalaman belajar siswa. Dalam konteks penelitian eksperimen, kisi-kisi ini kemudian diperinci untuk instrumen siswa kelompok eksperimen, yang secara khusus dirancang untuk menilai perubahan perilaku belajar, tingkat keterlibatan, serta peningkatan pemahaman setelah pemberian perlakuan. Penyusunan kisi-kisi ini membantu memastikan bahwa instrumen kelompok eksperimen memiliki relevansi langsung dengan intervensi yang diberikan sehingga data yang dihasilkan valid dan dapat digunakan sebagai dasar perbandingan dengan instrumen siswa kelompok kontrol pada bagian berikutnya. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli instrumen siswa kelompok eksperimen disajikan dalam Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Kisi-Kisi Uji Validasi Instrumen Siswa Kelompok Eksperimen

No	Variabel	Indikator	Pernyataan	No Item	Teknik Pengumpulan Data
1.	Aplikasi	Prinsip Multimedia	Saya suka belajar huruf hijaiyah	1	Angket

	Qurfuntastic		dengan gambar dan gerakan tangan di Qurfuntastic.		
2.		Prinsip Koherensi	Saya suka aplikasi Qurfuntastic karena mudah dimengerti dan menampilkan huruf hijaiyah dan gerakan tangan.	2	
3.		Prinsip Redudansi	Saya suka tampilan aplikasi Qurfuntastic sederhana, tidak terlalu banyak gambar atau tulisan.	3	
4.		Prinsip Kedekatan Spasial	Saya mudah paham karena huruf dan gerakan tangan muncul di layar yang sama.	4	
5.		Prinsip Kedekatan Temporal	Saya tidak bingung karena huruf dan gerakan tangan muncul bersamaan di Qurfuntastic.	5	
6.		Prinsip Segmentasi	Saya bisa belajar melalui aplikasi ini karena Qurfuntastic mengajarkan huruf hijaiyah dengan tingkatan.	6	
7.		Prinsip Personalisasi	Bahasa di Qurfuntastic mudah dipahami.	7	
8.		Prinsip Interaktivitas	Saya senang karena bisa bermain kuis dan dapat poin saat belajar huruf hijaiyah di Qurfuntastic.	8	
9.		Adanya Penerimaan	Saya memperhatikan	9	

	Konsentrasi Belajar	atau Perhatian pada Materi Pelajaran	materi yang ditampilkan di Qurfuntastic.		
10.		Merespon Materi yang Diajarkan	Saya menjawab pertanyaan didalam aplikasi qurfuntastic.	10	
11.		Adanya Gerakan Anggota Badan yang Tepat Sesuai dengan Petunjuk Guru	Saya menirukan gerakan tangan huruf hijaiyah sesuai petunjuk aplikasi qurfuntastic.	11	
12.		Mampu Mengaplikasikan Pengetahuan yang Diperoleh	Saya bisa menyebutkan atau menunjukkan huruf hijaiyah yang sudah saya pelajari.	12	
13.		Mampu Menganalisis Pengetahuan yang Diperoleh	Saya bisa membedakan huruf hijaiyah yang mirip satu sama lain.	13	
14.		Kesiapan Pengetahuan yang Didapat Cepat Muncul	Saya cepat ingat huruf hijaiyah saat ditanyakan.	14	
15.		Berminat Terhadap Mata Pelajaran yang Dipelajari	Saya senang belajar huruf hijaiyah dengan Qurfuntastic.	15	
16.		Tidak Bosan Terhadap Proses Pembelajaran	Saya tidak cepat bosan saat belajar huruf hijaiyah dengan Qurfuntastic.	16	

		n yang Dilalui			
--	--	----------------	--	--	--

Selanjutnya, kisi-kisi uji validasi ahli instrumen siswa untuk kelompok kontrol disusun untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan mampu mengukur kondisi awal dan proses belajar siswa tanpa adanya perlakuan khusus. Setiap pertanyaan pernyataan dievaluasi menggunakan kisi-kisi ini berdasarkan keterlaksanaan indikator, kejelasan bahasa, dan pemahaman siswa yang memastikan bahwa instrumen tersebut secara akurat menangkap jawaban dan kemampuan belajar yang muncul secara alami. Validasi ini penting karena menggunakan data dari kelompok kontrol sebagai perbandingan yang objektif terhadap hasil kelompok eksperimen. Saran dari validator menjadi penting digunakan untuk membuat instrumen sesuai digunakan sebagai dasar untuk menilai perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli instrumen siswa kelompok kontrol disajikan dalam Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Kisi-Kisi Uji Validasi Ahli Instrumen Kelompok Kontrol

No	Variabel	Indikator	Pernyataan	No Item	Teknik Pengumpulan Data
1.	Aplikasi Qurfantastic	Prinsip Multimedia	Saya suka belajar huruf hijaiyah dengan gambar dan gerakan di Qurfantastic.	1	Angket

2.		Prinsip Koherensi	Saya suka Qurfuntastic karena mudah digunakan.	2	
3.		Prinsip Redudansi	Saya suka tampilan Qurfuntastic karena sederhana.	3	
4.		Prinsip Kedekatan Spasial	Saya cepat paham karena huruf dan gerakan muncul bersama.	4	
5.		Prinsip Kedekatan Temporal	Saya tidak bingung saat melihat huruf dan gerakan di Qurfuntastic.	5	
6.		Prinsip Segmentasi	Saya bisa belajar huruf hijaiyah sedikit demi sedikit di Qurfuntastic.	6	
7.		Prinsip Personalisasi	Tulisan di Qurfuntastic mudah dimengerti.	7	
8.		Prinsip Interaktivitas	Saya senang bisa main kuis dan dapat poin di Qurfuntastic.	8	
9.	Konsentrasi Belajar	Adanya Penerimaan atau Perhatian pada Materi Pelajaran	Saya memperhatikan materi Qurfuntastic.	9	
10.		Merespon Materi yang Diajarkan	Saya menjawab pertanyaan Qurfuntastic.	10	
11.		Adanya Gerakan Anggota Badan yang Tepat Sesuai dengan	Saya meniru gerakan tangan huruf hijaiyah yang ada didalam Qurfuntastic.	11	

		Petunjuk Guru			
12.		Mampu Mengaplikasikan Pengetahuan yang Diperoleh	Saya bisa menyebut huruf hijaiyah yang sudah saya pelajari.	12	
13.		Mampu Menganalisis Pengetahuan yang Diperoleh	Saya bisa membedakan huruf hijaiyah yang mirip.	13	
14.		Kesiapan Pengetahuan yang Didapat Cepat Muncul	Saya cepat ingat huruf hijaiyah saat ditanya.	14	
15.		Berminat Terhadap Mata Pelajaran yang Dipelajari	Saya suka belajar huruf hijaiyah dengan Qurfuntastic.	15	
16.		Tidak Bosan Terhadap Proses Pembelajaran yang Dilalui	Saya tidak cepat bosan belajar dengan Qurfuntastic.	16	

Uji validasi ahli terhadap instrumen siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan untuk memastikan bahwa kedua instrumen tersebut layak digunakan dalam mengukur hasil dan proses belajar secara objektif. Selanjutnya ahli mengevaluasi relevansi instrumen dalam menangkap perubahan perilaku pembelajaran setelah intervensi, kejelasan item pernyataan, dan kesesuaian indikator dengan tujuan pengobatan pada kelompok

eksperimen. Sementara itu, instrumen kelompok kontrol diverifikasi untuk memastikan bahwa item-itemnya dapat secara akurat mencerminkan kondisi pembelajaran siswa tanpa perlakuan khusus, dalam bahasa yang jelas, tanpa menimbulkan bias, dan sesuai dengan tujuan pengukuran asli. Pernyataan-pernyataan kemudian diperbaiki sehingga keduanya dapat dibandingkan, dapat diandalkan, dan mampu menghasilkan data perbandingan yang akurat dalam analisis studi berdasarkan hasil validasi kedua instrumen tersebut. Tabel 4.22 berikut menampilkan hasil uji validasi ahli instrumen siswa yang di validasi oleh validator.

Tabel 4.22 Hasil Uji Validasi Ahli Instrumen Siswa Kelompok Eksperimen

No	Butir Penilaian	F (Frekuensi Jawaban)	n (Jumlah Total Responden)	Persentase Kelayakan	Kategori
1.	Saya suka belajar huruf hijaiyah dengan gambar dan gerakan tangan di Qurfuntastic.	4	3	75%	Valid
2.	Saya suka aplikasi Qurfuntastic karena mudah dimengerti dan menampilkan huruf hijaiyah dan gerakan tangan.	4	3	75%	Valid

3.	Saya suka tampilan aplikasi Qurfuntastic sederhana, tidak terlalu banyak gambar atau tulisan.	4	3	75%	Valid
4.	Saya mudah paham karena huruf dan gerakan tangan muncul di layar yang sama.	4	3	75%	Valid
5.	Saya tidak bingung karena huruf dan gerakan tangan muncul bersamaan di Qurfuntastic.	4	3	75%	Valid
6.	Saya bisa belajar melalui aplikasi ini karena Qurfuntastic mengajarkan huruf hijaiyah dengan tingkatan.	4	3	75%	Valid
7.	Bahasa di Qurfuntastic mudah dipahami.	4	3	75%	Valid
8.	Saya senang karena bisa bermain kuis dan dapat poin saat belajar huruf hijaiyah di Qurfuntastic.	4	3	75%	Valid

9.	Saya memperhatikan materi yang ditampilkan di Qurfuntastic.	4	3	75%	Valid
10.	Saya menjawab pertanyaan didalam aplikasi 4qurfuntastic.	4	3	75%	Valid
11.	Saya menirukan gerakan tangan huruf hijaiyah sesuai petunjuk aplikasi qurfuntastic.	4	3	75%	Valid
12.	Saya bisa menyebutkan atau menunjukkan huruf hijaiyah yang sudah saya pelajari.	4	3	75%	Valid
13.	Saya bisa membedakan huruf hijaiyah yang mirip satu sama lain.	4	3	75%	Valid
14.	Saya cepat ingat huruf hijaiyah saat ditanyakan.	4	3	75%	Valid
15.	Saya senang belajar huruf hijaiyah dengan Qurfuntastic.	4	3	75%	Valid

16	Saya tidak cepat bosan saat belajar huruf hijaiyah dengan Qurfuntastic.	4	3	75%	Valid
Jumlah		64	48	75%	Valid

$$\text{Rumus: } P (\text{Besaran Persentase}) = \frac{F}{n} \times 100\% \quad (4.5)$$

$$\text{Jadi } P = \frac{48}{64} \times 100\% = 75\%$$

Tabel 4.23 Hasil Uji Validasi Ahli Instrumen Siswa Kelompok Kontrol

No	Butir Penilaian	F (Frekuensi Jawaban)	n (Jumlah Total Responden)	Persentase Kelayakan	Kategori
1.	Media belajar digital membuat saya mudah mengerti materi.	4	4	100%	Sangat Valid
2.	Media belajar digital tidak membuat saya bingung.	4	3	75%	Valid
3.	Media belajar digital tidak terlalu banyak informasi, jadi mudah dipahami.	4	3	75%	Valid
4.	Gambar dan tulisan yang berhubungan muncul dekat satu sama lain, jadi mudah diikuti.	4	4	100%	Sangat Valid
5.	Materi ditampilkan	4	4	100%	Sangat Valid

	satu per satu sehingga mudah dipelajari.				
6.	Materi dibagi menjadi bagian-bagian kecil sehingga lebih mudah dimengerti.	4	4	100%	Sangat Valid
7.	Belajar dengan media digital membuat saya mengerti seperti guru sedang menjelaskan	4	3	75%	Valid
8.	Saya bisa menekan tombol atau menjawab pertanyaan di media belajar digital sehingga lebih paham.	4	3	75%	Valid
9.	Saya memperhatikan guru saat menjelaskan pelajaran.	4	3	75%	Valid
10.	Saya cepat menjawab atau mengikuti pelajaran yang diajarkan guru	4	3	75%	Valid
11.	Saya mengikuti gerakan atau instruksi guru dengan benar.	4	3	75%	Valid

12	Saya mudah mengingat pelajaran.	4	3	75%	Valid
13	Saya senang belajar pelajaran di kelas.	4	3	75%	Valid
14	Saya bisa mengingat pelajaran dengan cepat saat dibutuhkan.	4	3	75%	Valid
15	Saya senang dan tertarik dengan pelajaran yang diajarkan.	4	3	75%	Valid
16	Saya tidak cepat bosan saat belajar di kelas.	4	3	75%	Valid
Jumlah		64	52	81%	Valid

Rumus: P (Besaran Persentase) = $\frac{F}{n} \times 100\%$ (4.6)

Jadi $P = \frac{52}{64} \times 100\% = 81\%$

Tabel 4.24 Kriteria Penilaian Skor

No	Persentase	Kualifikasi	Keterangan
1.	1% – 24%	Tidak valid / Tidak layak	Revisi
2.	25% - 49%	Sebagian kecil valid / Sebagian kecil layak	Revisi
3.	50%	Kurang valid / Kurang layak	Revisi
4.	51% - 74%	Cukup valid / cukup layak	Revisi kecil
5.	75% - 99%	Valid / layak	Tidak perlu revisi
6.	100%	Sangat valid / sangat layak	Tidak perlu revisi

Uji validitas ahli instrumen siswa dilakukan oleh validator, selaku ahli pembelajaran dan guru mengaji anak tunarungu, dengan tujuan untuk menilai kelayakan dan kesesuaian instrumen yang digunakan dalam mengukur respon serta pemahaman siswa terhadap aplikasi QurFunTastic. Validasi kelompok eksperimen ini berfokus pada aspek isi, keterbacaan, kejelasan bahasa, dan kesesuaian item alat dengan pengalaman pendidikan anak tunarungu. Dengan persentase kelayakan 75% masuk ke dalam kategori "Valid". Pada kelompok kontrol, proses validasi instrumen juga dilakukan oleh ahli yang sama untuk memastikan bahwa butir-butir pernyataan sesuai digunakan pada siswa yang tidak mendapatkan perlakuan penggunaan aplikasi digital.

Hasil penilaian menunjukkan bahwa skor aktual validator yang menghasilkan persentase kelayakan 81%. Persentase 81% ini termasuk dalam kategori "Valid" yang menunjukkan bahwa setiap item pernyataan pada instrumen kelompok kontrol dianggap praktis, dapat dipahami, dan mampu mengukur jawaban dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran tanpa menggunakan media gamifikasi. Sebagian besar item pernyataan yang dinilai mencakup aspek kognitif, afektif, dan perilaku pembelajaran di kelas dan menerima skor antara 75% dan 100% dimana hal ini menunjukkan konsistensi instrumen dalam kualitas dan kesesuaian untuk menilai keadaan siswa kelompok kontrol. Hasil ini menguatkan bahwa

instrumen pada kedua kelompok baik eksperimen maupun control memiliki validitas yang memadai untuk digunakan dalam penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen tersebut telah memenuhi persyaratan validitas konten dengan butir-butir pernyataan yang sesuai untuk mengukur minat, pemahaman, dan reaksi siswa dalam menggunakan program QurFunTastic. Secara umum, validator menilai bahwa setiap butir instrumen sudah jelas dan mudah dipahami oleh anak tunarungu, karena menggunakan kalimat sederhana, bahasa yang komunikatif, serta berhubungan langsung dengan pengalaman belajar melalui visual dan gerakan tangan. Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan oleh validator, instrumen penelitian yang akan diujikan pada siswa ditemukan valid dan sesuai untuk digunakan dalam menilai efektivitas pengajaran huruf Hijaiyah pada anak tunarungu melalui aplikasi QurFunTastic. Namun, disarankan untuk memperhatikan kesederhanaan struktur kalimat agar tetap ramah bagi siswa dengan kebutuhan khusus.

Berdasarkan hasil uji validasi dari para ahli yang meliputi aspek materi, media, pengembangan IT, pembelajaran, dan instrumen siswa, dapat disimpulkan bahwa aplikasi QurFunTastic dinyatakan “Layak” untuk digunakan sebagai media pembelajaran huruf hijaiyah bagi anak tunarungu, sekaligus berpotensi meningkatkan konsentrasi belajar siswa melalui pendekatan visual-interaktif yang sesuai dengan karakteristik mereka. Hasil uji validasi ahli materi, memperoleh skor 89% yakni (Layak). Materi huruf Hijaiyah dalam aplikasi dievaluasi oleh validator

sesuai dengan tujuan pembelajaran yang disajikan dalam gaya visual yang menarik perhatian dimana memungkinkan anak tunarungu untuk berkonsentrasi secara bertahap dengan memahami bentuk huruf-huruf hijaiyah tersebut. Hasil uji validasi media, memperoleh nilai 91% yakni (Layak). Dengan demikian, tampilan aplikasi yang sederhana, warna yang kontras, dan desain visual yang ramah anak terbukti mendukung fokus belajar. Melalui elemen interaktif seperti animasi dan gambar tangan membantu mempertahankan konsentrasi siswa lebih lama selama proses pembelajaran.

Selain itu, uji validasi ahli pengembangan IT, menghasilkan skor 93% yakni (Layak). Secara teknis, aplikasi dinilai stabil, ringan, dan responsif tanpa kendala teknis yang dapat mengganggu perhatian siswa. Sinkronisasi antara teks, gambar, dan gerakan tangan yang halus juga menjadi faktor penting dalam menjaga kontinuitas dan konsentrasi belajar pengguna. Hasil uji validasi ahli pembelajaran, memperoleh skor 88% yakni (Layak). Validator menentukan bahwa aplikasi ini tidak hanya secara pedagogis layak tetapi juga mampu meningkatkan konsentrasi belajar anak tunarungu melalui permainan interaktif yang menarik, gerakan tangan, dan aktivitas visual. Dengan demikian, aplikasi memberikan stimulus visual yang konsisten dan menyenangkan, sehingga siswa tetap fokus selama kegiatan belajar.

Sementara itu, hasil uji validasi ahli instrumen siswa, menunjukkan nilai 75% (Valid). Butir-butir soal instrument tersebut dianggap layak untuk mengukur tingkat minat, pemahaman, dan konsentrasi siswa saat

																		Jawaban)	Tota l Respon den)	aya kan	
1	H M	3	2	4	4	3	3	4	3	4	2	2	2	2	4	4	2	48	64	75 %	Val id
2	G D	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	61	64	95 %	Val id
3	T T	4	2	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	58	64	91 %	Val id
4	R S	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	49	64	77 %	Val id
5	W N	3	1	2	1	1	1	3	3	1	1	3	1	3	3	3	1	31	64	48 %	Seb agi an kec il vali d
6	R Z	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	58	64	91 %	Val id
7	L C	3	2	2	1	4	3	1	3	4	4	3	3	4	2	3	3	45	64	70 %	Cu kup Val id
8	V R	4	3	2	4	3	1	3	4	3	4	3	3	4	4	2	1	48	64	75 %	Val id
9	A H	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	58	64	91 %	Val id
10	G F	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	64	98 %	Val id
11	FJ	4	2	3	4	4	3	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	51	64	80 %	Val id
12	F D	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	1	4	4	4	4	1	53	64	83 %	Val id
Jumlah																	623	768	86 %	Val id	

Rumus: P (Besaran Persentase) = $\frac{F}{n} \times 100\%$ (4.7)

Jadi $P = \frac{623}{768} \times 100\% = 86\%$

Tabel 4.26 Kriteria Penilaian Skor

No	Persentase	Kualifikasi	Keterangan
1.	1% – 24%	Tidak valid / Tidak layak	Revisi

2.	25% - 49%	Sebagian kecil valid / Sebagian kecil layak	Revisi
3.	50%	Kurang valid / Kurang layak	Revisi
4.	51% - 74%	Cukup valid / cukup layak	Revisi kecil
5.	75% - 99%	Valid / layak	Tidak perlu revisi
6.	100%	Sangat valid / sangat layak	Tidak perlu revisi

Berdasarkan Tabel 4.25, sebagian besar siswa dalam kelompok kontrol memberikan penilaian terhadap bahan pembelajaran yang mereka gunakan sebagai cukup praktis hingga sangat praktis. Enam dari dua belas siswa yang merespons (GD, TT, RZ, AH, GF, FJ, HM, RS, VR dan FD) menilai bahan pembelajaran tersebut dengan kategori valid, dengan persentase kelayakan berkisar antara 75% hingga 98%. Sementara itu, siswa lain yaitu (LC) menganggap materi pembelajaran tersebut dengan kategori cukup valid dengan persentase kelayakan 70% dan 1 siswa (WN) mengklasifikasikannya dengan persentase 48% yang termasuk dalam kategori sebagian cukup valid. Secara keseluruhan, total skor jawaban validator sebesar 623 dari skor maksimum 768 menghasilkan persentase kelayakan 86%, yang termasuk dalam kategori Valid. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kelompok kontrol tidak menerima aplikasi Qurfuntastic, siswa tetap menerima materi pembelajaran saat ini, meskipun terdapat perbedaan dalam tingkat kenyamanan dan keterlibatan mereka. Adapun hasil respon siswa kelompok eksperimen disajikan dalam tabel 4.26.

Tabel 4.27 Hasil Respon Siswa Kelompok Eksperimen

No	Nama	Pernyataan																F (Frekuensi Jawaban)	n (Jumlah Tootal Responden)	Persentase Kelayakan	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
1	DK	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	64	100%	Sangat Valid
2	NF	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	64	100%	Sangat Valid
3	SL	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	64	100%	Sangat Valid
4	NS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	64	100%	Sangat Valid
5	RS	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	56	64	87,5%	Valid
6	AV	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	62	64	97%	Valid
7	NN	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	64	100%	Sangat Valid
8	NR	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	56	64	87,5%	Valid
9	RR	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	64	100%	Sangat Valid
10	SV	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	54	64	84%	Valid
11	AZ	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	59	64	92%	Valid
12	CL	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	61	64	95%	Valid
Jumlah																	732	768	95%	Valid	

$$\text{Rumus: } P (\text{Besaran Persentase}) = \frac{F}{n} \times 100\% \quad (4.8)$$

$$\text{Jadi } P = \frac{732}{768} \times 100\% = 95\%$$

Tabel 4.28 Kriteria Penilaian Skor

No	Persentase	Kualifikasi	Keterangan
1.	1% – 24%	Tidak valid / Tidak layak	Revisi
2.	25% - 49%	Sebagian kecil valid / Sebagian kecil layak	Revisi
3.	50%	Kurang valid / Kurang layak	Revisi
4.	51% - 74%	Cukup valid / cukup layak	Revisi kecil
5.	75% - 99%	Valid / layak	Tidak perlu revisi
6.	100%	Sangat valid / sangat layak	Tidak perlu revisi

Berdasarkan Tabel 4.27, sebagian besar siswa dalam kelompok eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan program Qurfuntastic berbasis gamifikasi sangat praktis. Tujuh dari dua belas siswa yaitu (DK, NF, SL, NS, NN, RR, dan AV) memberikan skor maksimal 100% yakni sangat valid, sementara persentase kelayakan sisanya berkisar antara 84% hingga 97% yang termasuk dalam kelompok valid. Total skor jawaban validator sebesar 732 dari skor maksimum 768 menghasilkan persentase kelayakan 95%, yang menunjukkan penerimaan yang sangat tinggi terhadap media pembelajaran ini. Temuan ini menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan kelompok kontrol, anak-anak tunarungu Generasi Alpha yang menggunakan program Qurfuntastic lebih terlibat, lebih konsentrasi, dan merasa nyaman saat belajar huruf Hijaiyah.

Berdasarkan hasil analisis data respon siswa, terlihat perbedaan penerimaan media pembelajaran antara kelompok kontrol dan kelompok

eksperimen. Dengan persentase kelayakan keseluruhan sebesar 86%, sebagian besar siswa dalam kelompok kontrol yang tidak menggunakan aplikasi Qurfuntastic menilai bahan pembelajaran saat ini sebagai layak/valid. Sebagian siswa menilai materi tersebut layak/valid dengan persentase (75%–98%), cukup valid/cukup layak (70%), dan sebagian kecil valid/sebagian kecil layak oleh satu siswa (48%). Di sisi lain, kelompok eksperimen menunjukkan penerimaan yang lebih tinggi saat menggunakan aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi. Persentase kesesuaian keseluruhan dalam kategori valid/layak mencapai 95%, dengan enam dari dua belas siswa memberikan penilaian maksimal 100% dan sisanya memberikan persentase kesesuaian antara 84% hingga 97% yang termasuk dalam kategori valid/layak. Temuan ini menunjukkan bahwa anak-anak tunarungu Generasi Alpha lebih terlibat, lebih konsentrasi, dan nyaman belajar huruf hijaiyah saat menggunakan aplikasi Qurfuntastic dibandingkan saat menggunakan bahan pembelajaran PPT di kelompok kontrol. Secara keseluruhan, bukti dari tanggapan siswa menunjukkan bahwa bahan pembelajaran berbasis gamifikasi berguna dan disukai oleh siswa.

5. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis lebih lanjut, peneliti terlebih dahulu melaksanakan serangkaian uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa data memenuhi persyaratan penggunaan analisis statistik parametrik. Uji asumsi klasik yang digunakan meliputi uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah data terdistribusi secara normal, uji mann whitney

untuk memastikan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok setelah pemberian perlakuan. Ketiga uji ini penting dilakukan agar analisis yang dihasilkan valid, reliabel, dan sesuai dengan karakteristik data penelitian.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah data yang dikumpulkan dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdistribusi secara normal. Uji ini sangat penting karena menjadi dasar dalam memilih jenis analisis statistik yang tepat pada fase pengujian hipotesis. Karena jumlah sampel kurang dari 30 siswa, uji Shapiro-Wilk dianggap paling sesuai untuk menentukan normalitas data dalam penelitian ini. Adapun Tabel 4.29 berikut menampilkan hasil uji normalitas tersebut.

Tabel 4.29 Hasil Uji Normalitas Saphiro-WILK

Saphiro-WILK			
Keterangan	Statistic	df	Sig.
Kelompok Kontrol	.908	12	.201
Kelompok Eksperimen	.786	12	.007

Berdasarkan hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk pada tabel 4.29, kelompok kontrol memperoleh nilai signifikansi sebesar 0.201 yang lebih tinggi dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa data kelompok kontrol terdistribusi secara normal. Di sisi lain, kelompok eksperimen memiliki nilai signifikansi 0,007 dimana nilai ini lebih kecil dari 0,05. Karena salah satu kelompok tidak memenuhi asumsi

normalitas, analisis selanjutnya dilakukan menggunakan uji non-parametrik Mann Whitney, yang setara dengan uji t yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok sampel independen untuk melihat apakah ada perbedaan signifikan antara median dari kedua kelompok tersebut. Dengan demikian, meskipun kelompok eksperimen tidak memenuhi asumsi normalitas, tetap memungkinkan untuk membandingkan konsentrasi belajar anak-anak tunarungu sebelum dan sesudah menggunakan program Qurfuntastic.

b. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, salah satu kelompok, yaitu kelompok eksperimen, tidak memenuhi asumsi normalitas ($\text{Sig.} < 0,05$). Karena uji t parametrik mensyaratkan bahwa data berdistribusi normal, maka uji t tidak dapat digunakan secara tepat untuk membandingkan kedua kelompok. Oleh karena itu, analisis dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney, yang tidak mensyaratkan distribusi normal dan dapat digunakan untuk membandingkan dua kelompok independen. Uji Mann-Whitney digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.¹³⁴ Dengan demikian, uji ini berfungsi untuk menguji hipotesis penelitian, yaitu apakah perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen memberikan

¹³⁴Palembang, Isnaini Ulfa Dermawati, Wayan Somayasa, "Uji Nonparametrik Dengan Menggunakan Statistik Mann-Whitney U," 890–91.

pengaruh yang berbeda secara signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan, sehingga evaluasi pengaruh aplikasi Qurfuntastic terhadap konsentrasi belajar anak tunarungu dapat dilakukan secara valid.

Tabel 4.30 Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Mann-Whitney

	Skor
Mann-Whitney U	16.000
Wilcoxon W	94.000
Z	-2.935
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.003 ^b

Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney pada Tabel 4.30, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,003, yang berarti lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berbeda secara signifikan. Dengan kata lain, Hipotesis (Ho) (tidak ada pengaruh signifikan pada konsentrasi belajar anak tunarungu antara kedua kelompok) ditolak, sedangkan Hipotesis (Hi) (ada pengaruh signifikan) diterima. Hasil ini membuktikan bahwa perlakuan menggunakan aplikasi Qurfuntastic memberikan pengaruh yang bermakna terhadap konsentrasi belajar huruf hijaiyah siswa tunarungu Generasi Alpha dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan.

Berdasarkan rangkaian uji asumsi klasik, diperoleh kesimpulan bahwa data penelitian pada kelompok kontrol terdistribusi secara normal, sedangkan data pada kelompok eksperimen tidak memenuhi asumsi

normalitas. Karena salah satu kelompok tidak normal, uji statistik parametrik seperti uji t tidak dapat digunakan secara tepat. Oleh karena itu, analisis dilanjutkan dengan menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney, yang sesuai untuk membandingkan dua kelompok independen tanpa mensyaratkan distribusi normal. Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan nilai signifikansi sebesar 0,003 dimana nilai tersebut $< 0,05$. Dengan demikian, meskipun asumsi normalitas tidak terpenuhi pada kelompok eksperimen, uji non-parametrik tetap memungkinkan evaluasi pengaruh perlakuan, dan terbukti bahwa penggunaan aplikasi Qurfuntastic memberikan pengaruh yang signifikan terhadap konsentrasi belajar huruf hijaiyah siswa tunarungu Generasi Alpha.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Aplikasi Qurfuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Konsentrasi Belajar Huruf Hijaiyah Pada Anak Tunarungu Generasi Alpha

Temuan penelitian ini menyoroti dinamika menarik dalam proses analisis statistik. Hasil uji asumsi klasik penelitiann ini menunjukkan bahwa distribusi data pada kelompok kontrol berada dalam kategori normal, sementara kelompok eksperimen tidak memenuhi kriteria normalitas. Kondisi ini memberikan implikasi metodologis yang signifikan, karena penerapan uji parametrik seperti uji t memerlukan pemenuhan asumsi dasar distribusi normal pada kedua kelompok. Ketika salah satu kelompok tidak memenuhi prasyarat tersebut, maka hasil uji parametrik berpotensi bias dan tidak lagi merepresentasikan kondisi empiris yang sesungguhnya. Atas dasar pertimbangan tersebut, peneliti menganalisis dengan melanjutkan menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney, yang secara metodologis dirancang untuk menganalisis dua kelompok independen tanpa mempersyaratkan bentuk distribusi tertentu.¹³⁵ Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,003, yang berada di bawah batas 0,05. Hasil ini tidak hanya menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam skor antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, tetapi juga mendukung hipotesis

¹³⁵Aurino Djamaris, “Tema: Panduan Praktis Pemilihan Uji- Uji Statistik Dalam Penelitian” (Universitas Bakrie Jakarta, 2025), <https://repository.bakrie.ac.id/12639/1/PanduanPraktisPemilihanUji-UjiStatistikdalamPenelitian.pdf>. Hlm 12-13.

bahwa penggunaan aplikasi Qurfuntastic memberikan pengaruh dan meningkatkan konsentrasi siswa tunarungu Generasi Alpha dalam belajar huruf hijaiyah.

Peningkatan konsentrasi inilah yang kemudian menguatkan interpretasi bahwa aplikasi berbasis gamifikasi mampu memberikan stimulus visual-auditori yang sesuai dengan karakteristik belajar siswa tunarungu, sehingga mereka dapat mempertahankan fokus lebih baik dibandingkan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan.¹³⁶ Temuan ini dapat dijelaskan lebih mendalam melalui teori Dual Coding yang dikemukakan oleh Allan Paivio, yang menyatakan bahwa informasi diproses melalui dua saluran kognitif, yaitu verbal dan visual. Ketika kedua saluran ini diaktifkan secara bersamaan, maka representasi informasi menjadi lebih kuat dan mudah diingat.¹³⁷ Dalam konteks penelitian ini, aplikasi Qurfuntastic menyajikan huruf hijaiyah tidak hanya dalam bentuk teks, tetapi juga visualisasi gerakan bahasa isyarat dan animasi, sehingga memperkuat proses pemrosesan ganda (dual representation) yang berdampak pada peningkatan fokus dan pemahaman siswa tunarungu.

Lebih jauh, hasil signifikan yang diperoleh melalui analisis non-parametrik ini juga menunjukkan bahwa ketidakterpenuhan asumsi normalitas tidak menghambat proses evaluasi efektivitas perlakuan. Pada kenyataannya, gambaran empiris yang lebih akurat dapat diperoleh dengan menggunakan teknik analisis yang tepat. Studi ini menunjukkan bahwa keakuratan interpretasi hasil sangat dipengaruhi oleh penggunaan teknik statistik yang sesuai dengan karakteristik

¹³⁶Kurniawan et al., "Gamifikasi Media Pembelajaran Untuk Siswa Tuna Rungu Wicara Di Sekolah Luar Biasa B Yakut Purwokerto."

¹³⁷ Paivio, *Dual Coding Theory And Education*.

data.¹³⁸ Secara keseluruhan, temuan analisis menunjukkan bahwa penerapan aplikasi Qurfuntastic berpengaruh terhadap konsentrasi siswa tunarungu Generasi Alpha saat belajar huruf Hijaiyah, sekaligus memperkaya bukti empiris mengenai penggunaan teknologi adaptif dalam pendidikan bagi peserta didik berkebutuhan khusus.

Pengaruh signifikan inilah yang kemudian diperjelas melalui hasil penelitian yang menunjukkan bahwa aplikasi Qurfuntastic memberikan dampak nyata terhadap konsentrasi belajar huruf Hijaiyah, sebagaimana terlihat dari nilai uji Mann-Whitney sebesar 0,003. Angka ini menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam kemampuan sebelum diberi perlakuan dengan setelah diberi perlakuan. Keberhasilan tersebut dapat dipahami melalui teori multimedia Mayer, yang menyoroti bagaimana menggabungkan teks, grafik, dan animasi ke dalam satu tampilan dapat meningkatkan perhatian siswa.¹³⁹ Jika dikaitkan dengan teori *Dual Coding*, integrasi elemen visual dan simbolik dalam Qurfuntastic memperkuat proses encoding informasi karena siswa tidak hanya melihat bentuk huruf, tetapi juga mengasosiasikannya dengan gerakan dan makna visual secara simultan. Hal ini mengurangi beban kognitif dan membantu siswa mempertahankan perhatian lebih lama.

Dalam Qurfuntastic, huruf hijaiyah, visual bahasa isyarat, dan animasi ditampilkan secara bersamaan, sehingga meminimalkan perpindahan perhatian dan menurunkan beban kognitif. Dengan penyajian yang sinkron ini, siswa tunarungu

¹³⁸Marinu Waruwu et al., "Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 10, no. 1 (2025): 917–32, <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>. Hlm 919.

¹³⁹Mayer, "Multimedia Learning. In *Psychology of Learning and Motivation*." Hlm 85-139.

mampu memusatkan perhatian lebih stabil karena informasi disajikan secara visual terpadu. Korelasi temuan ini dengan teori gamifikasi semakin memperjelas bagaimana mekanisme dalam Qurfuntastic bekerja meningkatkan konsentrasi. Elemen permainan seperti level, poin, tantangan, dan reward terbukti mendorong motivasi intrinsik siswa. Menurut gagasan yang dikemukakan oleh Firmansyah, Rahmatullah, dan Sandusky, bermain dapat meningkatkan keterlibatan dan konsentrasi siswa.¹⁴⁰

Keterlibatan yang meningkat inilah yang tampak dari keberlanjutan perhatian siswa selama menyelesaikan setiap tahap permainan. Pandangan ini diperkuat oleh temuan Mustikasari dan Rizqita yang menegaskan bahwa media berbasis game berhasil meningkatkan perhatian anak tunarungu lebih lama daripada metode konvensional.¹⁴¹ Oleh karena itu, keberadaan komponen gamifikasi tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga menjadi struktur yang menstimulasi keterlibatan kognitif secara konsisten. Lebih jauh, konsistensi pengaruh Qurfuntastic juga berkaitan dengan konsep konsentrasi menurut Slameto. Slameto menyatakan bahwa konsentrasi adalah kapasitas untuk mengabaikan gangguan luar dan berkonsentrasi pada tugas yang ada.¹⁴² Pola permainan bertingkat dalam Qurfuntastic menuntut siswa untuk memberikan respon tepat, menggerakkan visual-motorik, dan menyelesaikan tantangan sebelum melanjutkan tahap

¹⁴⁰Muhammad Dhais Firmansyah, "Desain Gamifikasi Untuk Meningkatkan Aktivitas Mahasiswa Pada E-Learning Universitas Jember Menggunakan MDA Framework" Hlm 8-9; Rahmatullah, S.S., Mulyadiprana, A., Ganda, "Pengaruh Model Pembelajaran Gamification Terhadap Partisipasi Siswa Kelas VI Sekolah Dasar" Hlm 151; Sandusky, "Gamification and Education."

¹⁴¹Aisyah Ayu Mustikasari, Munawir Yusuf, and Triana Rejekiingsih, "Gamification Based on Android to Improve Comprehension Civics for Deaf Student." Hlm 12.

¹⁴²Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010). Hlm 86.

berikutnya. Seluruh proses ini selaras dengan indikator konsentrasi seperti kesiapan memahami materi, respons aktif, dan perhatian yang berkelanjutan. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya menyajikan materi tetapi juga membangun kondisi belajar yang menjaga konsentrasi siswa secara terus-menerus.

Kondisi belajar yang lebih terarah inilah yang kemudian selaras dengan karakteristik anak tunarungu, sehingga semakin memperkuat efektivitas Qurfuntastic sebagai media pembelajaran. Tampilan huruf hijaiyah dalam bentuk animasi dan bahasa isyarat sangat membantu anak-anak tunarungu dalam memahami huruf hijaiyah secara konkret karena mereka sebagian besar mengandalkan saluran visual untuk informasi. Dalam perspektif *Dual Coding*, dominasi saluran visual pada siswa tunarungu justru memperkuat efektivitas penyajian informasi berbasis visual yang terintegrasi, karena jalur visual menjadi jalur utama dalam membangun representasi kognitif. Hal ini sejalan dengan penjelasan Rahma bahwa bahasa isyarat huruf hijaiyah memungkinkan anak-anak tunarungu untuk melihat dan menghubungkan bentuk huruf dengan makna secara visual.¹⁴³ Selain itu, karakteristik Generasi Alpha yang terbiasa dengan interaksi digital membuat mereka lebih responsif terhadap antarmuka aplikasi yang interaktif dan menarik secara visual (MC Crindle).¹⁴⁴

Kombinasi antara karakteristik generasi digital dan prinsip *Dual Coding* menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis visual-interaktif seperti Qurfuntastic tidak hanya menarik secara estetika, tetapi juga efektif secara kognitif dalam memperkuat pemrosesan informasi. Dengan demikian, media interaktif seperti

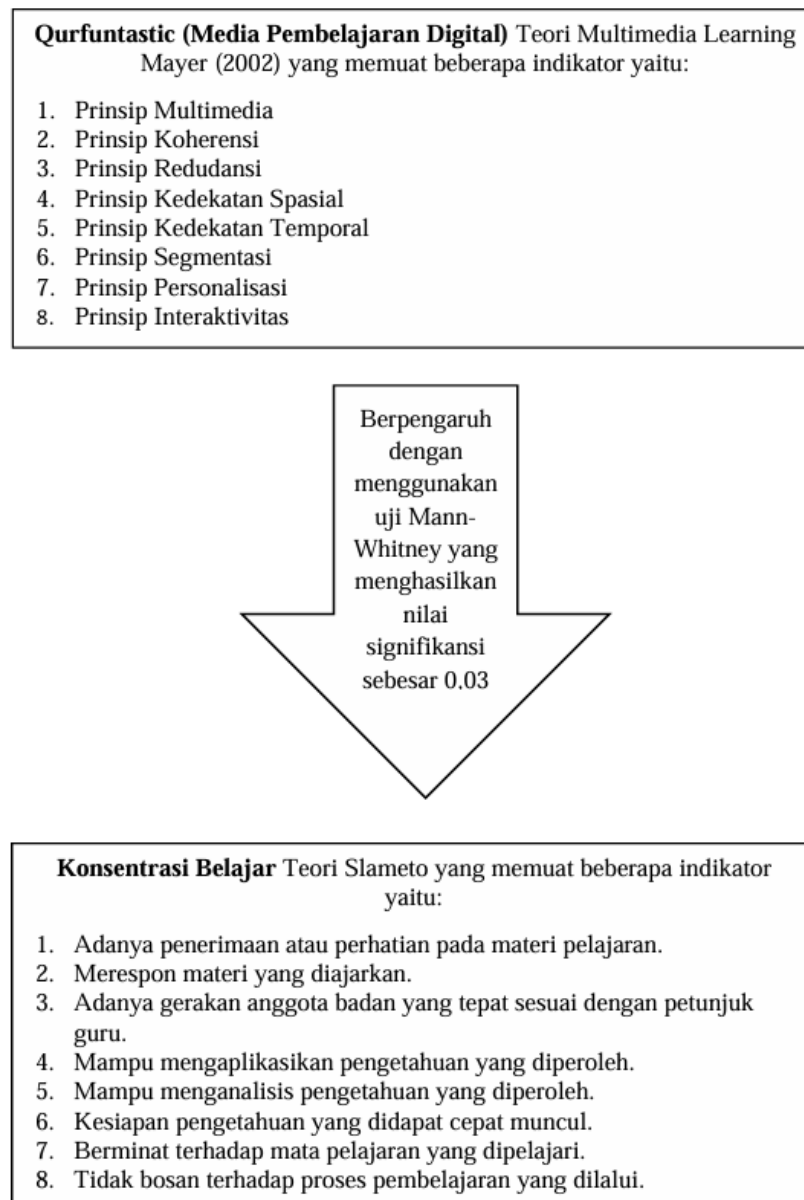
¹⁴³Rahma, "Efektivitas Penggunaan Metode Amaba Dalam Kemampuan Bertilawah Untuk Siswa Dengan Hambatan Pendengaran." Hlm 39-40.

¹⁴⁴McCrindle, M. dan Wolfinger, "Generations Defined."

Qurfuntastic mampu mempertahankan fokus mereka secara lebih efektif dibandingkan media statis. Analisis ini menunjukkan bahwa temuan keseluruhan penelitian ini konsisten dengan teori multimedia, gamifikasi, konsentrasi belajar, dan ciri-ciri Generasi Alpha dan anak-anak tunarungu. Hubungan teoritis ini menjelaskan mengapa Qurfuntastic mampu menjaga konsentrasi siswa tunarungu selama proses pembelajaran selain membantu mereka untuk mengenali huruf hijaiyah. Dengan demikian, aplikasi ini dapat dipandang sebagai media pembelajaran digital yang adaptif dan inklusif, serta memiliki landasan teoritis yang kuat dalam mendukung peningkatan konsentrasi belajar.

Landasan teoretis yang kuat inilah yang kemudian memperjelas bahwa peningkatan konsentrasi siswa tunarungu setelah menggunakan Qurfuntastic merupakan hasil dari kesesuaian antara karakteristik aplikasi dan kebutuhan belajar mereka. Nilai signifikansi 0,003 memberikan dasar kuat bahwa perlakuan menghasilkan perubahan yang nyata, dan temuan ini semakin bermakna ketika dikaitkan dengan cara siswa tunarungu lebih mudah memahami materi melalui tampilan visual yang terstruktur. Integrasi animasi, gerakan bahasa isyarat, dan simbol huruf dalam satu tampilan mencerminkan penerapan prinsip Dual Coding secara langsung, di mana informasi disajikan melalui representasi visual yang saling memperkuat sehingga meminimalkan kehilangan perhatian. Kohesi visual ini kemudian diperkuat oleh adanya elemen permainan yang membuat proses belajar berjalan lebih terarah dan menarik, sehingga perhatian siswa tetap terjaga sepanjang aktivitas. Peneliti melihat bahwa kombinasi tampilan yang jelas dan alur tantangan yang bertahap memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebiasaan generasi digital yang menyukai interaksi cepat dan respons langsung.

Dengan demikian, peningkatan konsentrasi yang terlihat bukan sekadar hasil penggunaan teknologi, melainkan akibat dari kesesuaian desain aplikasi dengan pola belajar siswa tunarungu dan karakter generasi modern yang sangat visual-interaktif.



Gambar 5.1 Temuan Penelitian

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui tiga kali perlakuan serta perbandingan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Qurfuntastic berbasis gamifikasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan konsentrasi belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu Generasi Alpha. Hal ini diperkuat oleh hasil uji hipotesis menggunakan uji Mann–Whitney yang menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0,003 < 0,05$, sehingga hipotesis penelitian diterima. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan aplikasi Qurfuntastic secara signifikan lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan konsentrasi belajar siswa. Aplikasi Qurfuntastic terbukti mampu meningkatkan fokus, keterlibatan, serta pemahaman siswa terhadap bentuk dan makna huruf hijaiyah melalui tampilan visual yang interaktif, dukungan animasi, bahasa isyarat, serta fitur-fitur gamifikasi yang menarik perhatian anak tunarungu. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, terutama pada jumlah sampel yang relatif sedikit, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah subjek yang lebih besar dan beragam agar diperoleh temuan yang lebih komprehensif. Secara keseluruhan, Qurfuntastic dapat memberikan pengaruh positif dan menjadi media pembelajaran yang relevan dalam mendukung kebutuhan belajar huruf hijaiyah pada anak tunarungu di era digital.

B. Saran

1. Bagi Sekolah

Disarankan agar sekolah menyediakan sumber belajar digital yang dapat diakses bagi anak-anak tunarungu, seperti PC atau tablet yang dapat mendukung penggunaan aplikasi Qurfuntastic. Agar proses pembelajaran huruf hijaiyah lebih menarik, dinamis, dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus, sekolah juga dapat mempertimbangkan untuk mengintegrasikan materi pembelajaran digital ke dalam pembelajaran mereka.

2. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat memanfaatkan aplikasi Qurfuntastic sebagai alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan konsentrasi dan pemahaman siswa tunarungu dalam mempelajari huruf hijaiyah. Guru juga perlu menyesuaikan strategi pembelajaran agar lebih komunikatif dan visual, termasuk penggunaan bahasa isyarat yang tepat, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif. Pelatihan penggunaan aplikasi dan pengelolaan kelas berbasis digital juga disarankan untuk meningkatkan kompetensi guru.

Guru diharapkan dapat memanfaatkan aplikasi Qurfuntastic sebagai media pembelajaran alternatif untuk meningkatkan konsentrasi dan pemahaman siswa tunarungu dalam mempelajari huruf hijaiyah. Guru juga perlu menyesuaikan strategi pembelajaran agar lebih komunikatif dan visual, termasuk penggunaan bahasa isyarat yang tepat, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif. Pelatihan penggunaan aplikasi dan

pengelolaan kelas berbasis digital juga disarankan untuk meningkatkan kompetensi guru.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian serupa dengan cakupan yang lebih luas, baik dari segi jumlah sampel, variasi usia, maupun konteks sekolah yang berbeda. Penelitian berikutnya juga dapat menambahkan variabel lain seperti motivasi belajar, retensi memori, atau kemampuan membaca lanjutan untuk melihat pengaruh aplikasi Qurfuntastic secara lebih mendalam. Selain itu, pengembangan fitur aplikasi yang lebih adaptif bagi berbagai tingkat ketunarunguan juga dapat menjadi fokus penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- After, Christina Sterbenz. "Here's Who Comes after Generation Z and They'll Be the Most Transformative Age Group Ever." *Business Insider*9, 2015. <https://www.businessinsider.com/generation-alpha-2014-7-2>.
- Aisyah Ayu Mustikasari, Munawir Yusuf, and Triana Rejekiningsih. "Gamification Based on Android to Improve Comprehension Civics for Deaf Student." *International Journal of Elementary Education* 7, no. 1 (2023): 8–18. <https://doi.org/10.23887/ijee.v7i1.58383>.
- Alucyana, Alucyana, Raihana Raihana, and Dian Tri Utami. "Peningkatan Kemampuan Membaca Huruf Hijaiyah Melalui Kartu Huruf Hijaiyah Di PAUD." *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan* 17, no. 1 (2020): 46–57. [https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2020.vol17\(1\).4638](https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2020.vol17(1).4638).
- Ansari, M. I., Hafiz, H. A., & Hikmah, N. "Pembelajaran Tahfidz Al-Qur'an Melalui Metode Wafa Di SDIT Nurul Fikri Banjarmasin." *Bada'a: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2020): 180–94. <https://doi.org/10.37216/badaa.v2i2.359Asyafah>.
- Arikunto, S. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- . *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta, 2019.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Jakarta: Bumi Aksara, 2021. https://books.google.co.id/books/about/Dasar_Dasar_Evaluasi_Pendidikan_Edisi_3.html?id=j5EmEAAAQBAJ&redir_esc=y.
- Arnida, Hijriati, Cut Puja Maulina, Anna Fitria, and Nadia Fadila. "Analisis Karakteristik Dan Aktivitas Belajar Anak Berkebutuhan Khusus (Tunarungu) Di Sekolah Slb- B Ypac Banda Aceh." *Jurnal Generasi Tarbiyah: Jurnal Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2023): 199–206. <https://doi.org/10.52802/warna.v8i1.1047>.
- Azahrah, Fauzia Ramadhanti, Rolly Afrinaldi, and Fahrudin. "Keterlaksanaan Pembelajaran Bola Voli Secara Daring Pada SMA Kelas X SeKecamatan Majalaya." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 7, no. 4 (2021): 531–38. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP>.
- Azzahra, Iis Siti Salamah, Teti Sobari, and Alfa Mitri Suhara. "Penerapan Metode Game Based Learning Berbantuan Gather Town Dalam Mata Kuliah Pembelajaran Keterampilan Berbahasa Memirsas." *Parole : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia* 5, no. 6 (2022): 383–92. <https://doi.org/10.22460/parole.v5i6.10744>.
- C. Schrader, M. Reichelt, S. Zander. "The Effect of the Personalization Principle on Multimedia Learning: The Role of Student Individual Interests as a Predictor." *Educational Technology Research and Development* 66, no. 6

(2018): 1387–1397. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9588-8>.

- Chin-Soon Cheah. “The Importance of Multimedia Elements in Learning and the Impact of Redundancy principle in Developing Effective Multimedia Learning Materials: A Literature Review.” *Journal of Educational Sciences & Psychology* 12, no. 2 (2022): 3–12. https://jesp.upg-ploiesti.ro/phocadownload/jurnal_2022_2/02.pdf.
- Creswell, J. W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th Ed.)*. California: Sage Publication, 2014.
- Damayanti, Marchanda Mutia, Kumala Putri, and Yelniva Yolla. “Hambatan Yang Dihadapi Anak Tunarungu Dalam Proses Pembelajaran Anak Tunarungu.” *JOECES Journal of Early Childhood Education Studie* 2, no. 2 (2022): 88–100. <https://journal.stai-ypbwi.ac.id/index.php/JOECES/article/view/481>.
- Devi Fitri Nursanti, Budiyanto. “Pemanfaatan Aplikasi Belajar Mengaji Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Huruf Hijaiyah Bagi Peserta Didik Disabilitas Rungu Kurang Dengar.” *Jurnal Pendidikan Khusus* 17, no. 1 (2021). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-khusus/article/view/61854/47180>.
- Djamaris, Aurino. “Tema : Panduan Praktis Pemilihan Uji- Uji Statistik Dalam Penelitian.” Universitas Bakrie Jakarta, 2025. [https://repository.bakrie.ac.id/12639/1/Panduan Praktis Pemilihan Uji-Uji Statistik dalam Penelitian.pdf](https://repository.bakrie.ac.id/12639/1/Panduan%20Praktis%20Pemilihan%20Uji-Uji%20Statistik%20dalam%20Penelitian.pdf).
- Encep Andriana, Siti Rokmanah, Lusi Aprilia. “Analisis Tingkat Konsentrasi Belajar Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Di Sd Negeri Tembong 2.” *Holistika: Jurnal Ilmiah PGSD* 1, no. 1 (2023): 1–5. jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika.
- Evi Nur Khofifah. “Pemanfaatan Media Digital Dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Melalui Pendekatan Expository Di MTsN 6 Kediri.Skripsi.Fakultas Tarbiyah.IAIN Kediri.” UIN Syekh Wasil Kediri, 2024. https://etheses.iainkediri.ac.id/15007/3/932119019_bab2.pdf.
- Fadli, Iman Nurul, and Usep Mohamad Ishaq. “Aplikasi Pengenalan Huruf Dan Makharijul Huruf Hijaiyah Dengan Augmented Reality Berbasis Android.” *Komputika: Jurnal Sistem Komputer* 8, no. 2 (2019): 73–79. <https://doi.org/10.34010/komputika.v8i2.2186>.
- Fadlurrohman, Ishak, Asmar Husein, Liya Yulia, Hery Wibowo, and Santoso Tri Raharjo. “Memahami Perkembangan Anak Generasi Alfa Di Era Industri 4.0.” *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial* 2, no. 2 (2019): 178–86. <https://doi.org/10.24198/focus.v2i2.26235>.
- Fauzi, Audrey Nabila. “Konsentrasi Belajar Dan Faktor-Faktornya Dalam Proses Pembelajaran Tematik Peserta Didik Kelas V Mis Mathlaul Anwar.” UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2023. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/73348/1/SKRIPSI AUNIFA watermark.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/73348/1/SKRIPSI%20AUNIFA%20watermark.pdf).

- Feby, Wijaya. “Pengaruh Kecanduan Game Online Terhadap Konsentrasi Belajar Di Smp Negeri 5 Kota Jambi.” Universitas Jambi, 2024. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/63139>.
- Fitri, Wresty Elsa. “Media Digital Sebagai Alat Pengenalan Huruf Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Pada Komunitas Maghrib Mengaji.” *Atthufulah : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3, no. 2 (2023): 69–73. <https://doi.org/10.35316/atthufulah.v3i2.2936>.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. *How to Design and Evaluate Research in Education (8th Ed.)*. New York: Mc Graw Hill, 2012.
- G. Kartal. “Does Language Matter in Multimedia Learning? Personalization Principle Revisited.” *JEduc Psychol* 102, no. 3 (2010): 615–624. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/a0019345>.
- Gelar Guntara, Rangga. “Penerapan Model Gamifikasi Pada Sistem Pembelajaran Daring (Spada) Upi Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa.” *Indonesian Journal of Digital Business* 1, no. 2 (2021): 11–17. <https://doi.org/10.17509/ijdb.v1i2.40038>.
- Gunawan, Wawan. “Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Untuk Pengenalan Huruf Hijaiyah.” *Jurnal Informatika* 6, no. 1 (2019): 69–76. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.5373>.
- Hakeu, Febrianto, Idan I. Pakaya, and Mutmain Tangkudung. “Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Gamifikasi Dalam Proses Pembelajaran Di MIS Terpadu Al-Azhfar.” *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 6, no. 2 (2023): 154–66. <https://doi.org/10.58518/awwaliyah.v6i2.1930>.
- Hidayati, Nurul, and Ana Rafikayati. “Pengembangan Video Pembelajaran Dan Games Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Autis Dan Tunanetra.” *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 13, no. 001 (2024): 1073–82. <https://jurnaldidaktika.org>.
- Hsin, I., & Paas, F. “Effects of Computer-Based Visual Representation on Mathematics Learning and Cognitive Load.” *Journal of Educational Technology & Society* 18, no. 4 (2015): 70–77. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.4.70>.
- Huda, Nurul. “Aplikasi Bahasa Isyarat Pengenalan Huruf Hijaiyah.” *Sisfokom* 8, no. 1 (2019): 1–6. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v8i1.582>.
- Imroatis, Syarifah Hasnia. “Pengaruh Penggunaan Aplikasi Qurfuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Kemampuan Menghafal Huruf Hijaiyah Penyandang Tunarungu Generasi Alpha Di SLB-B YPTB Kota Malang.” UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2026. <http://etheses.uin-malang.ac.id/84194/1/220101110003.pdf>.
- Indonesia, SDGs. “SDGs 4 Pendidikan Berkualitas.” SDGs Indonesia, n.d. <https://sdgs.bappenas.go.id/17-goals/goal-4/>.

- Indonesia, UNESCO Komisi Nasional. "Education For All." Kemendikbud, 2023. <https://kniu.kemdikbud.go.id/page/sektor/pendidikan/education-for-all-efa>.
- Irawan, Risa Azizah, Nadia Yulianti, and Nova Asvio. "Peran Orang Tua Terhadap Perkembangan Anak Tunarungu (Kelainan Pendengaran)." *PPSDP Undergraduate Journal of Educational Sciences* 2, no. 1 (2025): 18–33. <https://ejournal.ppsdp.org/index.php/pujes/article/view/228/179>.
- Iskandar, Riki, and Anggi Gustiawan. "Jurnal Desain Komunikasi Kreatif Perancangan Film Dokumenter Lapik Pandan." *Jurnal Desain Komunikasi Kreatif* 5, no. 1 (2023): 14–21. <https://doi.org/10.35134/judikatif.v4i2.1>.
- Janna, Nilda Miftahul, and Herianto. "Artikel Statistik Yang Benar." *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, no. 18210047 (2021): 1–12. <https://doi.org/10.31219/osf.io/v9j52>.
- Johnston, Melissa P. "Secondary Data Analysis : A Method of Which the Time Has Come." *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries (QQML)* 3, no. 3 (2014): 619–26. <https://www.qqml-journal.net/index.php/qqml/article/view/169>.
- Jusuf, Heni. "Penggunaan Gamifikasi Dalam Proses Pembelajaran." *Jurnal Tikom* 5, no. 1 (2016): 1–6. https://www.researchgate.net/profile/Heni-Jusuf/publication/320920734_Penggunaan_Gamifikasi_dalam_Proses_Pembelajaran_Heni_Jusuf_Perangkingan_Usability_Website_menggunakan_Metode_Multiple_Criteria_Decision_Analisis_Riska_Hanifah_Pengaruh_Adopsi_ASTRA_Deal.
- K. Permatasari and Y. Setiawan. "Meningkatkan Minat Dan Berpikir Kritis Siswa Kelas 6 SD Melalui Pengembangan Game The Rotation." *J. Pendidik. Tambusai*, 4, no. 2 (2020): 1408–18. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.606>.
- K. R. E. Septiani and F. Y. Al Irsyad. "Game Edukasi Tari Tradisional Indonesia Untuk Siswa Tunarungu Kelas VI Sekolah Dasar,." *J. Tek. Inform* 1, no. 1 (2020): 7–12. <https://jutif.if.unsoed.ac.id/index.php/jurnal/article/view/11>.
- Kalyuga, S., Chandler, P., & Sweller, J. "When Redundant On-Screen Text in Multimedia Technical Instruction Can Interfere with Learning." *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society* 46, no. 3 (2004): 567–81. <https://doi.org/10.1518/hfes.46.3.567.50405>.
- Karl M. Kapp. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. New Jersey: John Wiley & Sons, 2012.
- Kedungkandang, SLB ABD Negeri. "Profil SLB ABD Negeri Kedungkandang." SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025. <https://slbabdkedungkandang.sch.id/profil/guru>.
- . "Sejarah Berdirinya Sekolah." SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025. <https://slbabdkedungkandang.sch.id/profil/guru>.
- Kemp, J. E., & Dayton, D. K. *Planning and Producing Instructional Media.*, 1985.

- Kumar, Ranjit. *Metodologi Penelitian: Panduan Langkah Demi Langkah Untuk Pemula, 2nd Ed.* London: Pearson Education, 2018.
- Kurniawan, Yogie Indra, Uki Hares Yulianti, Nadia Gitya Yulianita, and Muhammad Naufal Faza. "Gamifikasi Media Pembelajaran Untuk Siswa Tuna Rungu Wicara Di Sekolah Luar Biasa B Yakut Purwokerto." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* 2, no. 5 (2022): 649–61. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.948>.
- Kusumawardhani, Rr Dina. "Pemanfaatan Media Pembelajaran Inovatif Bagi Peserta Didik Berkebutuhan Khusus." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa* 3, no. 1 (2020): 319–27.
- Kusumodestoni, R Hadapiningradja, and Buang Budi Wahono. "Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis Android Pada Paud Nabata." *Infomatek* 24, no. 1 (2022): 1–8. <https://doi.org/10.23969/infomatek.v24i1.4402>.
- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama Republik Indonesia. *Panduan Belajar Membaca Mushaf Al-Qur'an Isyarat.* Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama Republik Indonesia, 2022.
- Lawshe, C. H. "A Quantitative Approach to Content Validity." *Personnel Psychology* 28, no. 4 (1975): 563–575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>.
- Lubis, Zulham, Asnil Aidah Ritonga, Ahmad Darlis, and Azmatul Kholila. "Pendidikan Inklusi Anak Usia Dini Dalam Al- Qur ' an." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 1 (2023): 195. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/5278/4390/9949>.
- Lutviana, Ani, Hanif Amrulloh, and Nur Laili. "Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Gamifikasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V MI NU Metro." *Jurnal Simki Pedagogia* 8, no. 1 (2025): 285–93. <https://doi.org/10.29407/jsp.v8i1.1057>.
- Majid, T. H, and S. N Huda. "Gamifikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Dan Bahasa Arab: Studi Kasus PAUD Terpadu Mutiara Yogyakarta." *Automata* 1, no. 2 (2020): 1. <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/15583%0Ahttps://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/download/15583/10245>.
- Malang, SLB ABD Negeri Kedungkandang. "Guru Dan Siswa SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang." SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025. <https://slbabdkedungkandang.sch.id/profil/guru/siswa>.
- . "Kurikulum SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang." SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025. <https://slbabdkedungkandang.sch.id/kurikulum>.
- . "Prestasi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang." SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025. <https://slbabdkedungkandang.sch.id/prestasi>.

- . “Sarana Dan Prasarana SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang.” SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025. <https://slbabdkedungkandang.sch.id/saranaprasarana>.
- . “Struktur Organisasi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang.” SLB ABD Negeri Kedungkandang, 2025. <https://slbabdkedungkandang.sch.id/strukturorganisasi>.
- . “Visi Dan Misi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang.” SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang, 2025. <https://slbabdkedungkandang.sch.id/visidanmisi>.
- Mardiana, Mardiana, Hesti Wulandari, and Nurul Apsari. “Konsentrasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Kelas V SDN 5 Nanga Nuak.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 12, no. 1 (2024): 76–84. <https://doi.org/10.46368/jpd.v12i1.2189>.
- Mas, Laili, Ulliyah Hasan, Gautama Veri Vetiana, Firdausi Nurharini, Universitas Darussalam, Gontor Ponorogo, and Universitas Trunojoyo Madura. “Optimasi BICS-CALP Dalam Kelas Bahasa Arab Inklusif.” *Jurnal Al-Hasani* 2, no. 1 (2025): 94–107. <https://journal.iaiamsasarolangun.ac.id/index.php/alhasani/article/view/64/41>.
- Mayer, R. E. *Cognitive Theory of Multimedia Learning in The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
- Mayer, R. E. “Multimedia Learning. In Psychology of Learning and Motivation.” *Academic Press* 41 (2002): 85–139. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(02)80005-6).
- McCrindle, M. dan Wolfinger, E. “Generations Defined.” mccrindle.com, 2010. <https://mccrindle.com.au/article/topic/demographics/the-generations-defined/>.
- Mentari Nataya Nasution A. “The Development Period of Generation Alpha: Viewed from the Perspective of Developmental Psychology Atika Mentari Nataya Nasution.” *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi Dan Kesehatan (J-P3K)* 5, no. 1 (2024): 158–64. www.jurnalp3k.com/index.php/J-P3K/index.
- Mohamad Shafiei Ayub, Nor Adina Abdul Kadir, Hamidah Jalani, Aini Qamariah Mohd Yusof, Mohd, and Zaki Mohd Fadil. “Innovative Mobile Application and Training Kit for Teaching Hijaiyyah Letters to Deaf and Mute Students: A Technology-Based Approach.” *International Journal Of Research And Innovation In Social Science (IJRISS)* IX, no. IV (2025): 766–72. <https://doi.org/10.47772/IJRISS>.
- Muhammad Dhais Firmansyah. “Desain Gamifikasi Untuk Meningkatkan Aktivitas Mahasiswa Pada E-Learning Universitas Jember Menggunakan MDA Framework.” Universitas Jember, 2020. [https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/102063/Muhammad Dhais Firmansyah - 162410101076..pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/102063/Muhammad%20Dhais%20Firmansyah%20-%20162410101076..pdf?sequence=1&isAllowed=y).

- Muzhaffar, Affan. "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Dan Tajwid Berbasis Android (Studi Kasus SLB Negeri 1 Jakarta)." *Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 2022. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/65523/1/AffanMuzhaffar-FST.pdf>.
- Nadia Saputri Daulay, Raditya Balqis, Siti Fatimah Sari Ritonga, Putri Damayanti Siahaan, Gabriel Febrianto Sinaga, Muhammad Rajali, and Lili Tansliova. "Hambatan Dan Strategi Dalam Pendidikan Inklusi Studi Kasus Di SLB ABC Melati Aisyiah." *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2025): 259–70. <https://doi.org/10.61132/nakula.v3i2.1691>.
- Noor, Alfiansyah, and Tubagus Panambaian. "Penerapan Metode Vakt Dalam Mengenal Huruf Hijaiyah Bagi Anak Tunarungu." *Jurnal Al-Ulum* 02, no. 02 (2024): 34–41. <https://jurnal.iaidukandangan.ac.id/index.php/ulum/article/view/377/193>.
- Novianty, Amylia, Eviani Damastuti, and Septi Aryanti. "Pengaruh Media Patuhi Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Hijaiyah Bagi Anak Tunarungu." *Journal of Disability Studies in Education and Sport* 1, no. 1 (2024): 31–42. <https://brecjournals.com/index.php/jdses/article/download/17/16>.
- Nurdyansyah, Nurdyansyah, and Nunuk Pujiati. "Penerapan Isyarat Huruf Hijaiyyah Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Al-Qur'an Bagi Anak Tunarungu." *LITERAL: Disability Studies Journal* 1, no. 01 (2023): 32–44. <https://doi.org/10.62385/literal.v1i01.25>.
- Oka Prasasti. "Pengaruh Penggunaan Media Papan Flanel Terhadap Peningkatan Pemahaman Huruf Hijaiyah Pada Siswa Di Tk Tholabul Hikmah Kec. Taman Kab. Pemalang." Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (Stit) Pemalang, 2020. <http://repository.stitpemalang.ac.id/id/eprint/9/1/SkripsiOkaPrasasti.rtf>.
- Paivio, Allan. *Dual Coding Theory And Education*. USA: The University of Michigan School of Education, 2006.
- Palembang, Isnaini Ulfa Dermawati, Wayan Somayasa, Norma Muhtar. "Uji Nonparametrik Dengan Menggunakan Statistik Mann-Whitney U." *Jurnal Matematika, Komputasi Dan Statistika* 5, no. 1 (2025): 890–902. https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrX_25_6UxpKAIAKaTLQwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzMEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1767857791/RO=10/RU=https%3A%2F%2Fjmk.s.uho.ac.id%2Findex.php%2Fjournal%2Farticle%2Fdownload%2F123%2F112%2F1106/RK=2/RS=aMHNUTcE2I96BDm3JGYeoKzidIs-.
- Pamungkas, B., & Hermanto, H. "Tahapan Belajar Al Qur'an Menggunakan Huruf Hijaiyah Isyarat Bagi Anak Dengan Hambatan Pendengaran." *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus* 6, no. 1 (2022): 34–41. <https://doi.org/10.24036/jpkk.v6i1.621>.
- Putra, Lovandri Dwanda, Faqih Nur Hidayat, Iqlima Nurul Izzati, and M. Alam Ramadhan. "Penerapan Gamifikasi Untuk Meningkatkan Motivasi Dan

- Kolaborasi Pada Siswa Sekolah Dasar.” *ALACRITY: Journal of Education* 4, no. 3 (2024): 131–39. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v4i3.415>.
- Putri Maharani. “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Menggunakan Construct 2 Tentang Suhu Dan Kalor Untuk Siswa Kelas X Sma.” Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018. <https://repository.radenintan.ac.id/4274/1/Skripsi.pdf>.
- R. C. Clark, R. E. Mayer, W. Thalheimer. *R. C. Clark, R. E. Mayer, and W. Thalheimer 2001 E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*. New Jersey: John Wiley & Sons, 2011.
- R. Mehta, C. Santacruz, B. Lischy. “Systematic Literature Review on The Intersection of Experiential and Multimedia Learning with Virtual Reality and Its Implication Aresty Rutgers Undergraduate.” *Reserch Journal* 1, no. 5 (2024): 5–6. <https://doi.org/10.14713/arestyrurj.v1i5.239>.
- R. Moreno, R. Mayer. “Interactive Multimodal Learning Environments.” *Educ Psychol Rev* 19, no. 3 (2007): 309–26. <https://doi.org/10.1007/s10648-007-9047-2>.
- Rahayu, Puji, Sri Marmoah, and Tri Budiharto. “Analisis Penerapan Prinsip Mayer Pada Multimedia Digital Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar.” *Didaktika Dwija Indria* 12, no. 5 (2024): 353–61. <https://jurnal.uns.ac.id/JDDI/article/view/90998/47597>.
- Rahma, R. I. “Efektivitas Penggunaan Metode Amaba Dalam Kemampuan Bertilawah Untuk Siswa Dengan Hambatan Pendengaran.” *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus* 4, no. 2 (2020): 38–47. <https://doi.org/10.24036/jpkk.v4i2.560>.
- Rahmadhani, Geta Fadzilatul, Esteen Arum Satyani, Pramudyo Wisnu Suprobo, Rafika Usi Puspita, Kusuma Sari, Roni Setiawan, Program Studi, Pendidikan Bahasa, and Sastra Indonesia. “Efektivitas Penggunaan Media Digital & Media Konvensional Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di SMA Islam Al Azhar 7 Solo Baru.” *Seminar Nasional PBI FKIP UNS 2023*, 2023, 171–78. <https://core.ac.uk/download/582202339.pdf>.
- Rahmatullah, S.S., Mulyadiprana, A., Ganda, N. “Pengaruh Model Pembelajaran Gamification Terhadap Partisipasi Siswa Kelas VI Sekolah Dasar.” *PADARINGAN: Jurnal Pendidikan Sosiologi Anthropology* 4, no. 3 (2022): 150–51. <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/padaringan/article/view/6287/4189>.
- RI, Kementrian Agama. *Qur’an Kemenag in Word*, 2019.
- Rizqita, Alya Jilan, Imas Diana Aprilia, S Sunardi, Tati Hernawati, Rina Maryanti, and Muhammad Rafi Wirdan Assyakir Tandu Bela. “Development of Game-Based Learning to Improve Understanding of Energy Source Material for Deaf Students.” *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 13, no. 1 (2025): 1–12. <https://doi.org/10.21831/jpms.v13i1.80590>.

- Rozhgar Jalal Khidhir, Tahsin Hussein Rassul. "Assessing the Validity of Experts' Value Judgment over Research Instruments." *ناكهيتهيافورم منسناز وب وكناز* برافوگ, no. 5 (2023): 324–43. <https://doi.org/10.21271/zjhs.27.5.21>.
- S. Ge, C. Hai Leng, S. M. Baharudin. "The Effect of Multimedia and Temporal Contiguity Principles on Students' Attitude and Retention in Learning Japanese Language." *International Journal of Chinese Education* 11, no. 2 (2022). <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/2212585X2210999>.
- S. Paek, D. L. Hoffman, A. Saravanos. "Spatial Contiguity and Incidental Learning in Multimedia Environments." *British Journal of Educational Technology & Society* 48, no. 6 (2016): 1390–1401. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/bjet.12488>.
- Sandusky, Susan. "Gamification and Education." *hdl.handle.net*, 2018. <http://hdl.handle.net/10150/556222>.
- Sari, Mawar, Dwi Nandita Elvira, Natasya Aprilia, Salsabil Felicia Dwi R, and Nadia Aurelita M. "Media Pembelajaran Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia." *Warta Dharmawangsa* 18, no. 1 (2024): 205–18. <https://doi.org/10.46576/wdw.v18i1.4266>.
- Sari, Nova Noor Kamala. "Rancang Bangun Media Pengenalan Huruf Hijaiyah Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android." *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika* 14, no. 2 (2020): 161–70. <https://doi.org/10.47111/jti.v14i2.1214>.
- Sensus Badan Pusat Statistik. "Jumlah Penduduk Berumur 5 Tahun Ke Atas Menurut Kelompok Umur, Daerah Perkotaan/Perdesaan, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Kesulitan Mendengar, Indonesia, Tahun 2022." *Badan Pusat Statistik Long Form Sensus Penduduk 2020, 2022*. <https://sensus.bps.go.id/topik/tabular/sp2022/145/0/0>.
- Setyono, Cahyo, Ina Sholihah Widiati, and Muhammad Setiyawan. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Bahasa Isyarat Hijaiyah Berbasis Android (Studi Kasus : Organisasi Gerkatina Solo)." *Journal of Computer Science and Information Technology (JCIST)* 1, no. 4 (2024): 277–93. <https://journal.ppmi.web.id/index.php/jcsit/article/view/1266/886>.
- Slameto. *Belajar Dan Faktor- Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 1995.
- . *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Sriwidiastuty, Asi, Eko Handoyo, and Edi Waluyo. "Gambar Seri Sebagai Media Literasi : Analisis Hak Dan Perlindungan Pendidikan Bagi Anak Tunarungu." *Action Research Journal Indonesia (ARJI)* 7, no. 2 (2025): 539. <https://doi.org/10.61227/arji.v7i2.371>.
- Stephanus Aranditio, E. L. N. "Defisit Guru Pendamping Khusus Hambat Pendidikan Inklusi." *Kompas.com*, 2023.

<https://www.kompas.id/baca/humaniora/2023/11/12/defisit-guru-khusus-menghambat-pendidikan-inklusi>.

- Suci Rahmadini Bodi, Syamsuddin, Mustafa. “Penggunaan Media Teka-Teki Silang Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Pada Anak Tunarungu Kelas III Di Sekolah Luar Biasa.” *PINISI Journal of Education* 4, no. 6 (2024): 1–8. <https://eprints.unm.ac.id/36358/1/915-jurnal%2Bsuci%2B1-8.pdf>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (M. Dr. Ir. Sutopo. S. Pd. Bandung: Alfabeta, 2019).
- Sugiyono, S. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya*. Jakarta: Rajagrafindo, 2003.
- Teni Nurrita. “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *Misykat* 3, no. 1 (2018): 172. <https://doi.org/10.54065/jld.4.1.2024.448>.
- Tia Ariani Wandita, Gunawan Ikhtiono, Ahmad Sobari. “Peningkatan Mengenal Huruf Hijaiyah Melalui Media Kartu Huruf Hijaiyah Di Tpa Jannatul Firdaus.” *2nd ASIS Annual Seminar on Islamic Studies* 2, no. 1 (2018): 135–44. <http://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/ASIS>.
- Toda, A., Cristea, A., & Isotani, S. *Gamification Design for Educational Contexts: Theoretical and Practical Contributions*. Springer Cham., 2023. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-31949-5>.
- Uhar Suharsaputra. *Metode Penelitan : Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*. Bandung: Refika Aditama, 2012.
- Umam, M I A, and T C Kusumandyoko. “Desain Antarmuka Aplikasi Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis Gamifikasi.” *Barik* 3, no. 3 (2022): 198–207. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/article/view/48077%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/article/download/48077/40142>.
- Vitianingsih, A. V. “Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran PAUD.” *J. Inf* 1, no. 1 (2016): 1–8. <https://doi.org/10.25139/inform.v1i1.220>.
- Vygotsky’s. *Educational Theory in Cultural Context*. Cambridge: Universty press, 2003.
- Wahyu Pujiyonoa, Bambang Robi’ina, Halima Tus’ Adia Serana. “Early Childhood Mobile Puzzle Game for Learning Hijaiyah Letters.” *Mobile and Forensics* 4, no. 2 (2022): 67–74. 10.12928/mf.v4i2.6355.
- Waruwu, Marinu, Siti Natijatul, Patrisia Rahayu Utami, and Elli Yanti. “Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep , Jenis , Tahapan Dan Kelebihan.” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 10, no. 1 (2025): 917–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>.

- Widiastari, Ni Gusti Ayu Putu, and Ryan Dwi Puspita. "Penggunaan Media Pembelajaran Digital Dalam Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Iv Sd Inpres 2 Nambaru." *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 4, no. 4 (2024): 215–22. <https://doi.org/10.51878/elementary.v4i4.3519>.
- Widiastuti, N. L. G. K. "Model Layanan Pendidikan Bagi Anak Berkebutuhan Khusus Yang Mengalami Kecacatan Fisik." *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial* 5, no. 1 (2019). <https://doi.org/10.23887/jiis.v5i1.18780Zellatifanny>.
- Winarsih, M. *Intervensi Dini Bagi Anak Tunarungu Dalam Pemerolehan Bahasa*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti, 2007.
- Yuliandari, Ria norfika. "Pola Pendidikan Dan Pengasuhan Generasi Alpha." *Inventa: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 4, no. 2 (2020): 108–16. <https://doi.org/10.36456/inventa.4.2.a2438>.
- Yuniarti, Anisyah, Titin Titin, Fannisa Safarini, Ita Rahmadia, and Sintia Putri. "Media Konvensional Dan Media Digital Dalam Pembelajaran." *JUTECH: Journal Education and Technology* 4, no. 2 (2023): 84–95. <https://doi.org/10.31932/jutech.v4i2.2920>.
- Zaini Miftach. *Pembelajaran Pai Untuk Generasi Alpha*. Mataram: UIN Mataram Press, 2023. <https://repository.uinmataram.ac.id/3579/1/36> Pembelajaran PAI Untk Generasi Alpha.pdf.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id>, email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 4519/Un.03.1/TL.00.1/11/2025 20 November 2025
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Nurul Fadhilah Ramadhani
NIM : 220101110027
Jurusan : Pendidikan Agama Islam (PAI)
Semester - Tahun Akademik : Ganjil - 2025/2026
Judul Skripsi : Pengaruh Aplikasi Qurfuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Konsentrasi Belajar Huruf Hijaiyah pada Anak Tunarungu Generasi Alpha
Lama Penelitian : Oktober 2025 sampai dengan Januari 2026 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


Prof. Dr. Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PAI
2. Arsip

Lampiran 2. Surat Konfirmasi Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SLB A, B, D NEGERI KEDUNGKANDANG KOTA MALANG
 Jl. Ali Nasrudin no. 2 Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang, Jawa Timur 65137
 Telepon. (0341) 718105

SURAT KETERANGAN

Nomor : 055/22/205.402.09/11/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SLB A, B, D Negeri Kedungkandang menerangkan bahwa:

Nama : NURUL FADHILAH RAMADHANI
 NIM : 220101110027
 Jurusan/Program studi : Pendidikan Agama Islam (PAI)
 Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim (UIN) Malang
 Alamat : Jalan Gajayana 50 Malang

Adalah benar nama tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian di SLB A, B, D Negeri Kedungkandang kota Malang, terhitung mulai bulan Oktober 2025 - Januari 2026 dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul:

"Pengaruh Aplikasi Qwifuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Konsentrasi Belajar Hruf Hijaiyah pada Anak Tunarungu Generasi Alpha"

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

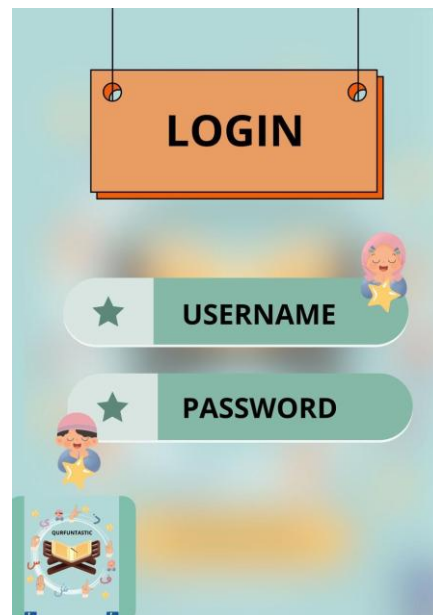
Malang, 23 Februari 2026
 Kepala SLB A, B, D Negeri Kedungkandang

Gusni Indarto, S.Pd, M.M.A.
 Kepala SLB A, B, D Negeri Kedungkandang
 NIP. 198203102011011006

Lampiran 3. UI/UX Media Pembelajaran Qurfuntastic



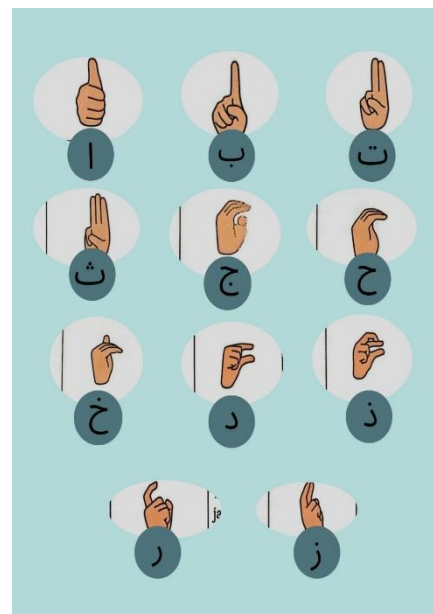
Gambar 1 Halaman Cover



Gambar 2 Halaman Log in



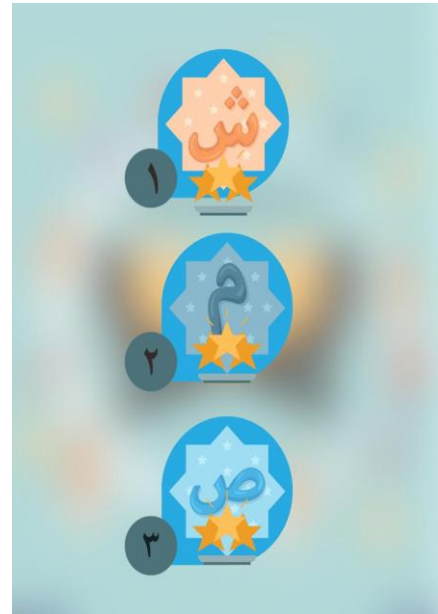
Gambar 3 Halaman Menu



Gambar 4 Halaman Ta'aruf



Gambar 5 Halaman Exam



Gambar 6 Lencana Setelah Berhasil Menjawab



Gambar 7 Ucapan Setelah Berhasil Menjawab Seluruh Soal

Lampiran 4. Instrumen Pengumpulan Data Kelompok Eksperimen

DAFTAR PERNYATAAN


Nama Lengkap :

No Absen :

Kelas :

Berilah tanda (√) pada pernyataan di bawah ini menurut anda dan sesuai dengan kondisi yang dirasakan. Skor atas jawaban yang tersedia adalah sebagai berikut:


 : Sangat Setuju

 : Setuju

 : Tidak Setuju

 : Kurang Setuju

A. Aplikasi Qurfuntastic/ Media Pembelajaran Digital

No	Pernyataan				
1.	Saya suka belajar huruf hijaiyah dengan gambar dan gerakan di Qurfuntastic.				
2.	Saya suka Qurfuntastic karena mudah digunakan.				
3.	Saya suka tampilan Qurfuntastic karena sederhana.				
4.	Saya cepat paham karena huruf dan gerakan muncul bersama.				
5.	Saya tidak bingung saat melihat huruf dan gerakan di Qurfuntastic.				
6.	Saya bisa belajar huruf hijaiyah sedikit demi sedikit di Qurfuntastic.				
7.	Tulisan di Qurfuntastic mudah dimengerti.				
8.	Saya senang bisa main kuis dan dapat poin di Qurfuntastic.				

B. Konsentrasi Belajar

No	Pernyataan				
1.	Saya memperhatikan materi Qurfuntastic.				
2.	Saya menjawab pertanyaan Qurfuntastic.				
3.	Saya meniru gerakan tangan huruf hijaiyah yang ada didalam Qurfuntastic.				
4.	Saya bisa menyebut huruf hijaiyah yang sudah saya pelajari.				
5.	Saya bisa membedakan huruf hijaiyah yang mirip.				
6.	Saya cepat ingat huruf hijaiyah saat ditanya.				
7.	Saya suka belajar huruf hijaiyah dengan Qurfuntastic.				
8.	Saya tidak cepat bosan belajar dengan Qurfuntastic.				

Lampiran 5. Instrumen Pengumpulan Data Kelompok Kontrol

DAFTAR PERNYATAAN

Nama :

No Absen :

Kelas :

Berilah tanda (√) pada pernyataan di bawah ini menurut anda dan sesuai dengan kondisi yang dirasakan. Skor atas jawaban yang tersedia adalah sebagai berikut:

 : Sangat Setuju

 : Setuju

 : Tidak Setuju

 : Kurang Setuju

A. Media Pembelajaran Digital

No	Pernyataan				
1.	Media belajar digital membuat saya mudah mengerti materi.				
2.	Media belajar digital tidak membuat saya bingung .				
3.	Media belajar digital tidak terlalu banyak informasi, jadi mudah dipahami .				
4.	Gambar dan tulisan yang berhubungan muncul dekat satu sama lain, jadi mudah diikuti .				
5.	Materi ditampilkan satu per satu sehingga mudah dipelajari .				
6.	Materi dibagi menjadi bagian-bagian kecil sehingga lebih mudah dimengerti .				
7.	Belajar dengan media digital membuat saya mengerti seperti guru sedang menjelaskan				

8.	Saya bisa menekan tombol atau menjawab pertanyaan di media belajar digital sehingga lebih paham.				
----	--	--	--	--	--

B. Konsentrasi Belajar

No	Pernyataan				
1.	Saya memperhatikan guru saat menjelaskan pelajaran.				
2.	Saya cepat menjawab atau mengikuti pelajaran yang diajarkan guru				
3.	Saya mengikuti gerakan atau instruksi guru dengan benar.				
4.	Saya mudah mengingat pelajaran.				
5.	Saya senang belajar pelajaran di kelas.				
6.	Saya bisa mengingat pelajaran dengan cepat saat dibutuhkan.				
7.	Saya senang dan tertarik dengan pelajaran yang diajarkan.				
8.	Saya tidak cepat bosan saat belajar di kelas.				

Lampiran 6. Dokumentasi Observasi



Gambar 8. Halaman Depan SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 9. Tampak Depan SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 10. Identitas SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 11. Papan Informasi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 12. Aula SLB ABD Negeri
Kedungkandang Malang



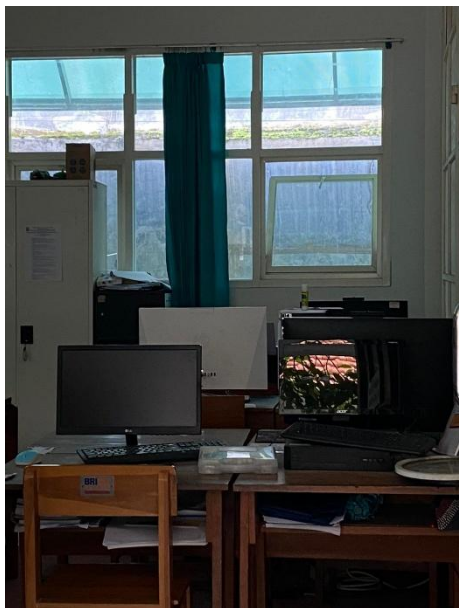
Gambar 13. Kamar Mandi SLB ABD
Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 14. Kantin SLB ABD Negeri
Kedungkandang Malang



Gambar 15. Koperasi SLB ABD
Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 16. Lab Komputer SLB ABD
Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 17. Lapangan SLB ABD
Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 18. Lingkungan SLB ABD
Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 19. Ruang Kelas Edukatif
SLB ABD Negeri Kedungkandang
Malang



Gambar 20. Ruang Kelas Vokasi SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 21. Ruang Musik SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 22. Ruang UKS SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 23. Tanaman Hidroponik SLB ABD Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 24. Tempat Cuci Tangan SLB
ABD Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 25. Tempat Kursi Roda SLB
ABD Negeri Kedungkandang Malang



Gambar 26. Kegiatan Mengaji Putri
SLB ABD Negeri Kedungkandang
Malang



Gambar 27. Kegiatan Mengaji Putra
SLB ABD Negeri Kedungkandang
Malang



Gambar 28. Kegiatan Shalat Dhuha
SLB ABD Negeri Kedungkandang
Malang



Gambar 29. Mahasiswa Mencatat
Observasi



Gambar 30. Wawancara Observasi



Gambar 31. Suasana Mengaji SLB
ABD Negeri Kedungkandang Malang

Lampiran 8. Sertifikat Bebas Plagiasi Turnitin



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIT PENGEMBANGAN PUBLIKASI ILMIAH**

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR : 1002 / UN.03.1 / P.P.00.9 / 04 / 2026

diberikan kepada:

Nama	: Nurul Fadhilah Ramadhani
NIM	: 220101110027
Program Studi	: Pendidikan Agama Islam
Judul Karya Tulis	: Pengaruh Aplikasi Qurfuntastic Berbasis Gamifikasi Terhadap Konsentrasi Belajar Huruf Hijaiyah Pada Anak Tunarungu Generasi Alpha

Naskah Skripsi/ Tesis sudah memenuhi kriteria anti plagiasi yang ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Academic Writing, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.





Malang, 8 Apr 2026
Ketua,
a.n. Dekan
Mulyandah Mala Rohmana, M.Pd

*Lampiran 9. Biodata Peneliti***BIODATA PENELITI**

Nama : Nurul Fadhilah Ramadhani
NIM : 220101110027
Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 22 Oktober 2004
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Agama Islam
Alamat : Perum Taman Bhayangkara Indah No A3
Malang
G-Mail : 220101110027@student.uin-malang.ac.id
Riwayat Pendidikan : SD Islam Aswaja Malang
MTs Amanatul Ummah Pacet Layanan Cerdas Istimewa
Madrasah Bertaraf Internasional Amanatul Ummah Pacet
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang