

SURAT KETERANGAN PLAGIARISM CHECK

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sainuddin, S.SiT, M.MKes

Jabatan : Petugas Uji Plagiarism

Menerangkan bahwa :

Nama : Sigma Numerikal

NIM : PO713261221045

Judul KTI : Efektivitas Program Edukasi Berbasis Gamifikasi dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dan Mulut pada Anak Usia Sekolah Dasar

Hasil Plagiarism Check (%) : 28%

Mahasiswa tersebut telah melakukan Plagiarism Check Deteksi Plagiat pada Karya Tulis Ilmiahnya.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 27 Mei 2025

Petugas Uji Plagiarism,



Sainuddin AR, S.SiT, M.MKes
NIP. 19670129 198903 1 001

Sigma Numerikal

Karya Tulis Ilmiah

 10000
 KTI DAN SKRIPSI 2024-2025
 Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar

Document Details

Submission ID**trn:oid::1:3261021466****Submission Date****May 27, 2025, 1:25 AM GMT+7****Download Date****May 27, 2025, 1:27 AM GMT+7****File Name****0_Karya_Tulis_Iliah_Sigma_Numerikal_.docx****File Size****7.1 MB****57 Pages****7,216 Words****45,503 Characters**

28% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 27%  Internet sources
 - 15%  Publications
 - 0%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

27% Internet sources
15% Publications
0% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	repository.unmuhpnk.ac.id	3%
2	Internet	repository.uin-suska.ac.id	1%
3	Internet	eprints3.upgris.ac.id	<1%
4	Internet	123dok.com	<1%
5	Publication	Fitri Yuniawati, Ika Andriani, Hartanti Hartanti, Galih Hanur Cahyo, Citra Lestari. ...	<1%
6	Internet	digilib.unisayogya.ac.id	<1%
7	Internet	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	<1%
8	Publication	Colleen du Plessis. "Massification and diversification in tertiary language educati...	<1%
9	Internet	repository.upm.ac.id	<1%
10	Internet	eprints.uny.ac.id	<1%
11	Internet	jurnalmedikahutama.com	<1%

12	Internet	www.gramedia.com	<1%
13	Internet	text-id.123dok.com	<1%
14	Internet	repository.radenintan.ac.id	<1%
15	Internet	eprints.ums.ac.id	<1%
16	Internet	pannmed.poltekkes-medan.ac.id	<1%
17	Internet	repositori.uin-alauddin.ac.id	<1%
18	Internet	www.coursehero.com	<1%
19	Internet	id.123dok.com	<1%
20	Internet	konsultasiskripsi.com	<1%
21	Internet	repository.unhas.ac.id	<1%
22	Internet	garuda.kemdikbud.go.id	<1%
23	Internet	repository.iainbengkulu.ac.id	<1%
24	Internet	repository.umi.ac.id	<1%
25	Internet	e-journal.trisakti.ac.id	<1%

26	Internet	ojs.ummetro.ac.id	<1%
27	Internet	repo.poltekkestasikmalaya.ac.id	<1%
28	Internet	repository.poltekkesbengkulu.ac.id	<1%
29	Internet	ejournal.poltekkes-smg.ac.id	<1%
30	Internet	storage.jak-stik.ac.id	<1%
31	Internet	digilibadmin.unismuh.ac.id	<1%
32	Internet	repo.stikesbethesda.ac.id	<1%
33	Publication	Anggi Prabadewanti, Eldarita Eldarita, Aryani Widayati, Quroti A'yun. "MEDIA EDU...	<1%
34	Internet	docobook.com	<1%
35	Internet	id.scribd.com	<1%
36	Publication	Kartini Binti Kardan, Dede Sri Mulyana. "Pengaruh Edukasi Kesehatan melalui FG...	<1%
37	Internet	repo.poltekkes-medan.ac.id	<1%
38	Internet	repository.unjaya.ac.id	<1%
39	Internet	yantisilfia.blogspot.com	<1%

40	Internet	eprints.poltekkesjogja.ac.id	<1%
41	Internet	pajar.ejournal.unri.ac.id	<1%
42	Internet	repository.unej.ac.id	<1%
43	Internet	eprints.walisongo.ac.id	<1%
44	Internet	jurnal.untan.ac.id	<1%
45	Internet	repository.upi.edu	<1%
46	Internet	www.docstoc.com	<1%
47	Publication	Ilmianti Ilmianti, Indrya Kirana Mattulada, Sari Aldilawati, Sarahfin Aslan, Mila Fe...	<1%
48	Internet	repository.ub.ac.id	<1%
49	Internet	etheses.uin-malang.ac.id	<1%
50	Internet	nanopdf.com	<1%
51	Internet	download.garuda.ristekdikti.go.id	<1%
52	Internet	pustaka-psm.unilak.ac.id	<1%
53	Internet	repository.ar-raniry.ac.id	<1%

54	Internet	www.apotek-k24.com	<1%
55	Publication	Ervi Rachma Dewi, Lutfi Nihayani. "EFEKTIVITAS INSTAGRAM DALAM MENINGKAT...	<1%
56	Publication	Kezia R. Rompis, Vonny N. S. Wowor, Christy N. Mintjelungan. "Gambaran Perilak...	<1%
57	Internet	akbaranthonie.blogspot.com	<1%
58	Internet	jurnal.unismuhpalu.ac.id	<1%
59	Internet	meiicekid.blogspot.com	<1%
60	Internet	officielcoquefr.com	<1%
61	Internet	rama.unimal.ac.id	<1%
62	Internet	repository.fisip-untirta.ac.id	<1%
63	Internet	repository.stikeselisabethmedan.ac.id	<1%
64	Internet	repository.umsu.ac.id	<1%
65	Publication	Defni Roza, Kornialia Kornialia, Edrizal Edrizal. "UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKST...	<1%
66	Internet	docplayer.info	<1%
67	Internet	ecampus.poltekkes-medan.ac.id	<1%

68	Internet	eprints.unm.ac.id	<1%
69	Internet	etd.umy.ac.id	<1%
70	Internet	repo.iain-tulungagung.ac.id	<1%
71	Internet	repository.uhamka.ac.id	<1%
72	Internet	repository.umj.ac.id	<1%
73	Internet	www.jurnal.healthsains.co.id	<1%
74	Publication	Anang Anang. "GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG KESEHATAN GIGI DAN MUL...	<1%
75	Publication	Intan Dery Selvia, Kornialia Kornialia, Yenita Alamsyah. "PERBEDAAN SKOR PLAK ...	<1%
76	Publication	Linda Widyarani, Wiwi Kustio Priliana, Cecilya Kustanti. "Efektivitas Art Therapy t...	<1%
77	Publication	Nadya Prameski Putri, Anis Fuadah Z. "Manfaat Air Minum bagi Kesehatan Pesert...	<1%
78	Internet	ejournal.unsrat.ac.id	<1%
79	Internet	ejpp.balitbang.pemkomedan.go.id	<1%
80	Internet	es.scribd.com	<1%
81	Internet	hidayatsoeryana.wordpress.com	<1%

82	Internet	ijohm.rcipublisher.org	<1%
83	Internet	jurnal.unej.ac.id	<1%
84	Internet	ojs.uniska-bjm.ac.id	<1%
85	Internet	portal.poltekkes-mks.ac.id	<1%
86	Internet	pt.scribd.com	<1%
87	Internet	publishing-widyagama.ac.id	<1%
88	Internet	repository.its.ac.id	<1%
89	Internet	repository.unmuha.ac.id:8080	<1%
90	Internet	www.idntimes.com	<1%
91	Internet	www.omtani.com	<1%
92	Internet	www.syekhnrjati.ac.id	<1%
93	Publication	Heny Noor Wijayanti. "Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut dalam Upaya Meningka...	<1%
94	Publication	Lutfika Prasetyawati, Titik Haryanti, Farid Setyo Nugroho. "THE INFLUENCE OF SE...	<1%
95	Publication	Marta Suri, Jufri Alfajri, Vevi Suryenti Putri. "Pengaruh Pendidikan Kesehatan terh...	<1%

96	Publication	Retno Puspitaningtiyas, Michael A. Leman, Juliatri .. "Perbandingan efektivitas de...	<1%
97	Internet	qdoc.tips	<1%
98	Publication	Devi N. Haloho, Gokmauly V. Bintang, Gracia A. Widjaja, Juwita S. Sihombing, Ivan...	<1%
99	Publication	Mutiara Rachmawati Suseno, Bq Yuni Fitri Hamidiyanti, Winda Ayu Ningsih. "Pen...	<1%
100	Publication	Sri Muria Ningsih, Fikarwin Zuka, Mido Ester J Sitorus, Donal Nababan, Jasmen M...	<1%
101	Internet	journal.universitaspahlawan.ac.id	<1%
102	Internet	we-didview.xyz	<1%
103	Internet	www.dzikrikhasnudin.com	<1%

**EFEKTIVITAS PROGRAM EDUKASI BERBASIS
GAMIFIKASI DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN
TENTANG KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA
ANAK USIA SEKOLAH DASAR**



KARYA TULIS ILMIAH

**SIGMA NUMERIKAL
PO.71.326.1.22.1.045**

**POLTEKKES KEMENKES MAKASSAR
JURUSAN KESEHATAN GIGI
PROGRAM D-III
TAHUN 2025**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga memungkinkan penulis menyelesaikan penyusunan tugas akhir berupa laporan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Efektivitas Program Edukasi Berbasis Gamifikasi dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dan Mulut pada Anak Usia Sekolah Dasar”. Shalawat dan salam senantiasa penulis persembahkan kepada junjungan agung kita, Nabi Muhammad SAW, sebagai utusan Allah SWT yang telah menyampaikan cahaya hidayah untuk membimbing manusia menuju jalan kebenaran.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Kesehatan Gigi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar. Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik berkat arahan dan bimbingan dari Bapak Sainuddin, S.SiT, M.MKes & Bapak Muhammad Saleh, S.SiT, M.MKes. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih atas arahan dan bimbingan yang telah diberikan.

Dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah, tentu penulis menghadapi berbagai tantangan. Namun, berkat dukungan dari berbagai pihak, penulis berhasil menyelesaikan dan mengatasi tantangan tersebut. Oleh karena itu pada kesempatan ini, saya selaku penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dalam keadaan sehat dan penuh keberkahan.
2. Bapak Dr. Drs. Rusli, Apt. SpFRS selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar
3. Bapak Syamsuddin Abubakar, S.SiT, M.MKes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar
4. Drg. Surya Irayani Yunus, M.MKes selaku ketua prodi DIII Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar

5. Bapak Sainuddin, S.SiT, M.MKes selaku pembimbing 1 & Bapak Muhammad Saleh, S.SiT, M.MKes sebagai pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan arahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir berupa Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Jajaran dosen dan para staf yang bertugas di jurusan Kesehatan Gigi yang telah memberikan pendidikan, bantuan, dan dukungan selama masa perkuliahan penulis di jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Makassar
7. Orang tua penulis yang penulis cintai dan sayangi, Ayah La Hufi dan Ibu Erni, yang selalu memberi dukungan, nasihat, semangat, serta doa yang tiada henti sehingga penulis bisa menjalani pendidikan dengan baik.
8. Kedua saudara penulis yang penulis cintai dan kasihi, Amar Muadzan & Kessa Cahayana Putri, yang telah memberikan semangat, dukungan, bantuan, serta senantiasa menghibur penulis, sehingga penulis dapat menjalani pendidikan dengan baik.
9. Keluarga besar yang penulis cintai dan kasihi, yang selama ini selalu memberikan banyak bantuan dan semangat kepada penulis.
10. Para sahabat penulis di perantauan, Dhea Ananda, Nurul Annisa, dan Hanifa Salfa, yang setia memberikan semangat, dukungan, dan cinta bagaikan keluarga selama penulis menjalani masa perkuliahan.
11. Teman seperjuangan penulis di Makassar, Diastema22 yang sudah memberikan bantuan dan dukungan selama perkuliahan.
12. Teman seperjuangan penulis semasa SMA, sciences three yang sudah mengajarkan penulis banyak hal dan selalu memberi semangat dan dukungan kepada penulis serta senantiasa menemani penulis dari masa putih abu-abu hingga sekarang
13. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan masing-masing, yang sudah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Edukasi Berbasis Gamifikasi	4
B. Pengetahuan	10
C. Kesehatan Gigi	12
D. Ular Tangga Sebagai Edukasi Berbasis Gamifikasi	15
E. Kerangka Konsep.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
C. Populasi dan Sampel.....	18
D. Instrumen Penelitian.....	19
E. Defenisi Operasional	20
F. Metode Pengumpulan Data.....	21
G. Prosedur Penelitian.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil Penelitian.....	23
B. Pembahasan	26
BAB V PENUTUP.....	29
A. Kesimpulan.....	29

B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

	Tabel IV.1 Frekuensi Responden Menurut Usia.....	23
2	Tabel IV.2 Frekuensi Responden Menurut Jeni Kelamin	24
2	Tabel IV.3 Distribusi Frekuensi Siswa Sebelum dilakukan Edukasi Berbasis Gamifikasi	24
1	Tabel IV.4 Distribusi Frekuensi Siswa Sesudah dilakukan Edukasi Berbasis Gamifikasi	25
1	Tabel IV.5 Distribusi Frekuensi Siswa Sebelum dan Sesudah dilakukan Edukasi Berbasis Gamifikasi.....	25
1	Tabel IV.6 Hasil Uji Beda Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah Edukasi Berbasis Gamifikasi Ular Tangga	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kuisioner Penelitian.....	36
Lampiran 2 Permainan Ular Tangga Kesehatan Gigi dan Mulut	37
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian.....	38
Lampiran 4 Data Penelitian Pre Test dan Post Test.....	42
Lampiran 5 Hasil Olah Data Spss	44
Lampiran 6 Surat Permohonan Izin Penelitian Untuk Karya Tulis Ilmiah	45
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian DPMPTSP Prov. Sulsel.....	46
Lampiran 8 Surat Izin Penelitian DPMPTSP Kota Makassar	47
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Kota Makassar	48
Lampiran 10 Surat Keterangan Selesai Meneliti.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan kondisi di mana rongga mulut termasuk gigi dan jaringan pendukungnya, terbebas dari penyakit dan rasa sakit, dan juga mampu bekerja dengan baik. Hal ini akan memberikan seseorang rasa percaya diri dan memperkuat hubungan interpersonal pada tingkat yang paling tinggi (Natha, 2021). Dalam Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, tercatat bahwa banyaknya masalah yang terjadi pada gigi dan mulut sebanyak 57,6%, angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan Riskesdas 2013, yang mencatatkan hanya 53,3% penduduk yang mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut.

Masalah dan penyakit yang sering terjadi di rongga mulut dapat teratasi dengan meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut setiap individu. Menurut Asep (2013) tujuan dari meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yaitu agar dapat memotivasi terjadinya perubahan perilaku pada individu, keluarga, dan masyarakat untuk menjaga kebersihan serta kesehatan gigi dan mulut, dan berperan secara aktif untuk mencapai kondisi kesehatan yang optimal.

Upaya meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut sebaiknya difokuskan pada anak usia sekolah dasar. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, tingkat masalah kesehatan gigi dan mulut pada anak berusia 5-9 tahun mencapai 67,3%, , sedangkan pada kelompok anak berusia 10-14 tahun, tingkat masalah kesehatan gigi dan mulut sebanyak 55,6%. Berdasarkan hasil riset tersebut, kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar memerlukan perhatian lebih dari orang tua, tenaga kesehatan gigi, dan guru. Hal ini dikarenakan anak pada rentang usia 6-12 tahun mengalami masa peralihan dari gigi desidui ke gigi permanen, serta fakta bahwa anak pada usia ini kebanyakan masih kesulitan menjaga kebersihan gigi dan mulut secara mandiri.

Menurut survei awal yang dilakukan di SD Inpres Kassi-kassi ditemukan masih terdapat anak-anak yang memiliki OHI-S dengan kriteria sedang dan buruk ini menandakan bahwa meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi pada anak-anak di SD Inpres Kassi-kassi masih perlu dilakukan agar terjadi peningkatan derajat kesehatan gigi dan mulut ke arah yang lebih baik adapun anak-anak dengan kriteria OHI-S baik juga masih perlu diberikan pendidikan dan edukasi tentang kesehatan gigi dan mulut agar kebersihan dan kesehatan giginya tetap terjaga. Langkah awal untuk meningkatkan pengetahuan anak di usia sekolah dasar tentang kesehatan gigi dan mulut dapat dilakukan melalui pemberian pendidikan dan edukasi kesehatan

Menurut Sri Legowo (2022) pada dasarnya anak-anak memiliki kecenderungan untuk melakukan aktivitas yang menyenangkan misalnya bermain yang bermanfaat bagi psikologi anak. Maka dari itu memberikan edukasi berbasis gamifikasi merupakan pilihan yang tepat, gamifikasi sendiri adalah penerapan komponen permainan ke dalam domain pengetahuan lain yang tidak memiliki komponen permainan (non-game). Penerapan gamifikasi dalam pemberian edukasi memiliki manfaat, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, siswa yang termotivasi cenderung memiliki ketekunan yang lebih tinggi dan keterlibatan yang lebih besar dalam proses pemberian edukasi (Mahmub & Homaidi, 2016). Untuk meningkatkan minat anak terhadap edukasi kesehatan gigi dan mulut, maka peneliti akan berfokus pada edukasi berbasis gamifikasi ular tangga.

Ular tangga adalah permainan papan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Papan permainan terdiri dari kotak-kotak kecil, sejumlah kotak di antaranya dihubungkan oleh gambar ular dan tangga. Setiap pemain memulai permainan dengan menempatkan pion di kotak pertama, lalu secara bergantian melempar dadu dan memindahkan pion sesuai angka yang muncul pada dadu. Ketika pion berhenti di dasar tangga, pemain bisa langsung naik ke atas tangga, sebaliknya jika pion berhenti di kepala ular, maka pemain harus mundur ke ekor ular. Pemain yang pertama kali mencapai kotak terakhir dinyatakan sebagai pemenang. (Ningtyas, 2018)

62 Berdasarkan penjelasan pada latar belakang di atas, penulis berminat melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Edukasi Berbasis Gamifikasi dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dan Mulut pada Anak Usia Sekolah dasar”**

21 B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “bagaimana efektivitas program edukasi berbasis gamifikasi dalam meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar”.

31 C. Tujuan Penelitian

16 Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas program edukasi berbasis gamifikasi dalam meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar.

80 D. Manfaat Penelitian

16 1. Manfaat bagi peneliti

Peneliti dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman yang berhubungan dengan pemberian pendidikan dan edukasi untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada siswa.

96 2. Manfaat bagi siswa

25 Meningkatnya pengetahuan kesehatan gigi dan mulut di kalangan siswa sehingga mereka dapat memahami pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut dan berupaya memperbaiki kondisi kesehatan gigi dan mulut ke arah yang lebih baik.

102 3. Manfaat bagi akademik

57 Sebagai bahan pertimbangan bagi mahasiswa DIII kesehatan gigi dalam mengembangkan pendidikan tentang kesehatan gigi dan mulut, sehingga bisa memanfaatkan media yang efektif dalam pemberian edukasi tentang kesehatan gigi dan mulut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Edukasi Berbasis Gamifikasi

1. Edukasi

Edukasi merupakan sebuah upaya yang telah direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu atau kelompok sehingga mereka dapat melakukan apa yang diharapkan oleh edukator. Dengan kata lain edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu menjadi tahu (Maulida, 2020). Menurut Yuliantho (2023) edukasi dapat diartikan sebagai suatu proses pembelajaran yang dilakukan baik secara formal ataupun non-formal yang bertujuan untuk mendidik, memberikan ilmu pengetahuan, serta mengembangkan potensi yang terdapat dalam diri seseorang, kemudian mewujudkan proses pembelajaran dengan lebih baik.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), edukasi adalah salah satu bentuk pendidikan yang mengarah pada proses perubahan tingkah laku dan karakter seseorang yang bertujuan untuk pendewasaan diri melalui pengajaran, pelatihan, dan pendidikan.

a. Manfaat edukasi

Menurut Budiarti Indah (2019) edukasi dalam kegiatan atau prosesnya mampu memberikan banyak manfaat bagi manusia yaitu antara lain:

- 1) Memberikan pengetahuan yang luas kepada seseorang.
- 2) Mengembangkan sikap dan kepribadian seseorang agar berubah lebih baik.
- 3) Mengajarkan nilai-nilai positif pada seseorang dan membantu dalam penerapan nilai-nilai tersebut.
- 4) Melatih seseorang untuk mengembangkan potensi yang dimiliki untuk tujuan yang positif.

b. Macam-macam edukasi

Terdapat 3 macam edukasi yang dapat dilakukan menurut Budiarti Indah (2019) yaitu antara lain:

1) Edukasi formal

Edukasi ini merujuk pada kegiatan yang biasanya dilaksanakan di sekolah, dengan ketentuan yang wajib dipatuhi oleh peserta didik selama berlangsungnya proses pembelajaran, serta melibatkan pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam mengawasi jalannya pendidikan di sekolah.

2) Edukasi non-formal

Edukasi non-formal adalah jenis edukasi yang sering ditemukan di lingkungan sekitar, seperti taman pendidikan Al-Qur'an, sekolah minggu, dan masih banyak lagi.

3) Edukasi informal

Edukasi informal merupakan edukasi yang berada didalam keluarga atau lingkungan seseorang, dalam edukasi informal kegiatan pembelajarannya dilakukan secara mandiri dengan kesadaran dan bertanggung jawab.

2. Gamifikasi

Gamifikasi, berasal dari istilah dalam bahasa Inggris "gamification," adalah pendekatan yang menggunakan elemen-elemen permainan untuk menyelesaikan masalah yang bukan berkaitan dengan permainan. Gamifikasi mencakup cara berpikir, proses, dan pengalaman yang memanfaatkan komponen permainan untuk menyelesaikan masalah non-permainan. Dalam dunia pendidikan, gamifikasi dapat diartikan sebagai proses mengubah aktivitas pembelajaran menjadi lebih mirip dengan permainan. (Fitri Marisa, 2022)

Menurut Heni Jusuf (2016) gamifikasi adalah suatu proses pembelajaran yang memanfaatkan elemen-elemen dalam permainan dengan tujuan untuk memberikan dan meningkatkan motivasi kepada

siswa serta menciptakan perasaan nyaman dan menyenangkan selama proses belajar. Selain itu, gamifikasi juga digunakan untuk menarik minat siswa dan memotivasi mereka agar terus terlibat dalam pembelajaran.

Gamifikasi memanfaatkan elemen permainan untuk memberikan kesempatan berlatih dan meningkatkan pengetahuan siswa dengan cara memangunkan ketertarikan. Secara lebih rinci, gamifikasi merupakan konsep yang memanfaatkan elemen permainan, estetika, dan permainan berpikir agar menarik perhatian orang-orang, menginspirasi, memotivasi pembelajaran, dan mengatasi masalah. (Heni Jusuf, 2016)

Dapat disimpulkan gamifikasi dalam pendidikan adalah suatu proses pembelajaran yang menggunakan elemen-elemen yang ada dalam permainan untuk memotivasi siswa dan memberikan perasaan nyaman dan menyenangkan selama proses pembelajaran agar siswa mampu mengikuti dan memahami pembelajaran dengan lebih baik.

a. Langkah-langkah penerapan gamifikasi

Dalam melaksanakan gamifikasi tentu saja pendidik harus tau apa saja langkah-langkah yang harus dipersiapkan supaya proses gamifikasi dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Menurut Rosly & Farizka (2017) langkah-langkah pelaksanaan gamifikasi adalah sebagai berikut :

1) Mengetahui sasaran gamifikasi

Sebelum melakukan proses gamifikasi dalam pembelajaran, seorang pendidik harus mengetahui dengan pasti siapakah sasaran dalam proses gamifikasi tersebut, dalam hal ini yang menjadi sasaran adalah pelajar. Kunci utama dalam sebuah pembelajaran adalah dimana pendidik mampu mengetahui dan memahami pelajar.

2) Mengetahui objek pembelajaran

Proses ini melibatkan apakah yang pendidik inginkan apabila pelajar mampu menyelesaikan pembelajaran. Setiap pembelajaran

yang dilakukan perlu mempunyai objektif yang jelas agar sasaran pembelajaran dapat dicapai diakhir pembelajaran.

3) Mengetahui sumber

Penting bagi pendidik dalam mempertimbangkan sumber yang akan digunakan. Perkara yang perlu dititik beratkan oleh pendidik sebelum menggunakan gamifikasi dalam memberikan pembelajaran adalah mengenal pasti apa saja hal yang dapat membantu pendidik seperti mengetahui tahap pencapaian pelajar, apa saja jenis permainan yang sesuai dengan pelajar dan proses pembelajaran serta apakah ganjaran yang didapatkan oleh pelajar apabila berhasil menyelesaikan permainan dalam pembelajaran.

Setiap metode pembelajaran memiliki langkah-langkah sebagai panduan dalam menerapkan metode gamifikasi dalam pembelajaran, Heni Jusuf (2016) menyebutkan secara singkat bahwa langkah-langkah dalam menerapkan gamifikasi yaitu sebagai berikut:

- 1) Menetapkan tujuan pembelajaran
- 2) Mengidentifikasi konsep utama
- 3) Menyusun struktur permainan
- 4) Merancang kegiatan pembelajaran
- 5) Membentuk kelompok-kelompok peserta
- 6) Mengimplementasikan permainan dalam proses pembelajaran

b. Kelebihan dan kekurangan penerapan gamifikasi

Setiap metode pembelajaran tentu saja memiliki kelebihan dan kekurangan begitupula dengan metode pembelajaran gamifikasi, menurut Heni Jusuf (2016) penerepan Gamifikasi dalam pembelajaran memiliki sejumlah kelebihan jika dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya. yaitu sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran semakin menarik.
- 2) Menstimulasi peserta didik agar menyelesaikan setiap tahap pembelajaran yang sedang dilakukan.

- 3) Memberikan dukungan kepada peserta didik agar dapat berkonsentrasi dan menguasai materi yang sedang dipelajari
- 4) Memberikan peluang bagi peserta didik untuk berkompetisi, mengeksplorasi, dan meraih prestasi pada proses pembelajaran.

Sementara itu, menurut Ramadhika (2019) beberapa kelemahan dari penerapan gamifikasi dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- 1) Pelaksanaan gamifikasi memakan waktu yang cukup lama dikarenakan dalam prosesnya pendidik harus menjelaskan tantangan dan memberikan reward.
- 2) Persiapan penerapan metode gamifikasi dalam pembelajaran juga memakan waktu yang cukup lama dikarenakan pendidik perlu merencanakan dengan cermat langkah-langkah dan proses pelaksanaan gamifikasi, mempersiapkan hadiah, serta menguji metode yang akan digunakan dalam pembelajaran tersebut.
- 3) Kurangnya penjelasan dari pendidik tentang pemberian reward dapat menyebabkan siswa hanya melihat proses pembelajaran sebagai batu loncatan untuk mendapatkan reward, bukan sebagai upaya memperoleh pengetahuan yang lebih baik.

3. Macam-macam permainan dalam edukasi berbasis gamifikasi

Menurut Zahra & Harahap (2023) ada dua jenis permainan yang dapat digunakan dalam edukasi berbasis gamifikasi yaitu **antara lain:**

a. Permainan tradisional

Permainan tradisional yang digunakan dalam edukasi ini memiliki beberapa manfaat, tidak hanya sederhana dalam desain, serba guna, aman, tahan lama, dan merangsang otak anak tetapi juga permainan tradisional yang digunakan dalam edukasi ini lebih terjangkau harganya dan tidak menjadikan anak anti sosial karena permainan ini pada umumnya melibatkan dua anak atau lebih ataupun melibatkan anak dalam beberapa kelompok. Macam-macam permainan tradisional

yang bisa digunakan dalam pemberian edukasi berbasis gamifikasi yaitu diantaranya:

1) Ular tangga

Ular tangga adalah permainan papan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Papan permainan ini terdiri dari kotak-kotak kecil di mana sejumlah kotak dihubungkan dengan gambar tangga dan ular. Permainan ular tangga pertama kali diciptakan pada tahun 1870.

2) Monopoli

Monopoli merupakan permainan papan tentang real estat yang dimainkan oleh dua hingga delapan anak. Dimana permainan monopoli bertujuan menguasai seluruh petak di papan dengan cara membeli, menyewa, dan menukar properti.

3) Puzzle

Puzzle bermanfaat untuk melatih logika, keterampilan motorik halus, dan kemampuan dalam memecahkan masalah dengan mencocokkan bentuk pada setiap potongan puzzle hingga membentuk gambar yang lengkap.

b. Permainan digital atau modern

Permainan digital atau modern yang digunakan dalam edukasi berbasis gamifikasi adalah permainan yang menggunakan teknologi digital untuk menerapkan elemen-elemen permainan dalam konteks non-permainan. Contohnya seperti Kahoot yang merupakan platform pembelajaran berbasis permainan, dan Quizlet yang merupakan web atau aplikasi seluler yang meningkatkan minat belajar siswa serta masih banyak lagi permainan digital atau modern yang bisa digunakan dalam edukasi berbasis gamifikasi

B. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui, pengetahuan berhubungan dengan kecerdasan seseorang. menurut Senja (2019) pengetahuan adalah hasil dari pemahaman atau "tau," yang diperoleh setelah seseorang mengamati objek tertentu. Pengamatan ini dilakukan melalui pancaindra manusia, seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan perabaan. Sebagian besar pengetahuan seseorang berasal dari indra penglihatan dan indra pendengaran.

Pengetahuan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang diketahui didasarkan pada pengalaman yang dialami oleh seseorang, dan pengetahuan tersebut dapat terus berkembang sejalan dengan semakin banyaknya pengalaman yang diperoleh. Pengetahuan memiliki berbagai jenis dan sifat, yang bisa bersifat langsung maupun tidak langsung, serta beberapa tetap dan beberapa tidak tetap. Jenis dan sifat pengetahuan ini bergantung pada sumber dan cara bagaimana pengetahuan itu didapatkan. (Darsini dkk, 2019)

2. Tingkat pengetahuan

Noeatmojo dalam Susilawati dkk (2019) memaparkan bahwa pengetahuan memiliki 6 tingkatan yaitu:

a. Tahu (know)

Tahu didefinisikan seperti ingatan terhadap materi yang sudah dipelajari. Tahu berarti mengingat kembali informasi tertentu dari materi yang telah dipelajari atau didapatkan.

b. Memahami (komprehension)

Memahami didefinisikan sebagai keterampilan dalam memberikan penjelasan dengan jelas hal atau materi yang sudah dipelajari dan menginterpretasikannya dengan benar. Seseorang yang telah memahami suatu materi dapat menyebutkan, menjelaskan,

menyimpulkan, dan melakukan hal lainnya terkait dengan materi tersebut

c. Aplikasi (application)

Aplikasi didefinisikan sebagai keterampilan memanfaatkan serta menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari dalam konteks atau keadaan yang nyata. Aplikasi dapat dipahami sebagai penerapan hukum, rumus, metode, prinsip, dan hal-hal lain dalam suatu kondisi.

d. Analisis (analysis)

Analisis didefinisikan sebagai keahlian memecah materi atau suatu hal menjadi bagian-bagian terpisah, sambil tetap menjaga keterkaitan antar bagian.

e. Sintesis (synthesis)

Sintesis didefinisikan sebagai keahlian individu menyusun dan mengatur pengetahuan mereka kedalam urutan logis. Dengan demikian, sintesis adalah keterampilan individu untuk merancang rumusan baru berdasarkan rumusan yang sudah ada sebelumnya.

f. Evaluasi (evaluation)

Evaluasi didefinisikan sebagai keahlian menilai materi dan suatu hal. Penilaian ini bisa dilakukan mengacu pada standar yang ditetapkan sendiri atau dengan memakai standar yang sudah ada.

3. Faktor-faktor yang memengaruhi pengetahuan

Menurut Susilawati, dkk (2019) ditemukan faktor yang dapat memengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu sebagai berikut:

a. Usia

Usia merupakan hal yang memberikan dampak pada wawasan dan pola pikir seseorang. Sejalan dengan bertambahnya usia maka semakin bertambah juga wawasan dan pola pikir seseorang, dengan demikian seseorang dapat lebih mudah menerima informasi.

b. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu upaya menyalurkan pengetahuan kepada seseorang sehingga terjadi perubahan tingkah laku. Pengetahuan dan pendidikan saling berkaitan erat hal ini dikarenakan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mudah dipelajari dan berkembang seiring dengan semakin tingginya pendidikan seseorang

c. Informasi

Seseorang yang menerima dan mengetahui informasi lebih banyak dapat membuat pengetahuan orang tersebut semakin bertambah lebih banyak. Informasi dapat diperoleh seseorang dari mana saja.

d. Pengalaman

Pengalaman memiliki dampak signifikan bagi pengetahuan seseorang, seiring bertambahnya pengalaman yang diperoleh seseorang, semakin bertambah pula pengetahuan yang akan dimilikinya.

e. Sosial ekonomi

Pada saat seseorang memiliki kemampuan dalam memenuhi kebutuhan hidup maka seseorang tersebut akan menggunakan sebagian pendapatannya untuk mendapatkan informasi atau ilmu yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan.

C. Kesehatan Gigi

1. Pengertian kesehatan gigi dan mulut

Rongga mulut pada dasarnya merupakan salah satu komponen utama dari sistem pencernaan pada tubuh manusia. Manusia dapat hidup dan melakukan aktifitasnya dengan baik karena didukung oleh kondisi tubuh yang baik, salah satunya kondisi kesehatan gigi dan mulut. Kesehatan gigi dan mulut bisa dikatakan sebagai cerminan terhadap keseluruhan kesehatan. Memelihara kesehatan gigi dan mulut dengan baik sangat penting supaya bisa terlindungi dari berbagai jenis penyakit atau masalah

yang dikarenakan oleh buruknya kualitas kesehatan gigi dan mulut seseorang (Natha, 2021).

Kesehatan gigi dan mulut merupakan kondisi di mana rongga mulut, termasuk gigi dan jaringan pendukungnya, terbebas dari penyakit dan rasa sakit, dan mampu berfungsi secara optimal, sehingga mampu meningkatkan rasa percaya diri seseorang (Natha, 2021). Kesehatan gigi dan mulut merujuk pada kondisi didalam rongga mulut yang mencakup kebersihan, kesehatan, serta ada atau tidaknya gangguan atau kelainan. Rongga mulut terdiri dari berbagai bagian seperti bibir, gusi, lidah, gigi, serta jaringan lunak lainnya, termasuk pipi, langit-langit, dan jaringan di bawah lidah. (Asep , 2013)

2. Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut

Dilihat dari banyaknya penyakit yang muncul pada gigi dan mulut maka pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut menjadi hal yang sangat diperhatikan oleh setiap orang, menurut Natha (2021) tersedia beragam cara yang bisa dilakukan untuk memelihara kesehatan gigi dan mulut agar tetap terjaga, yaitu antara lain:

- a. Menggosok gigi paling sedikit dua kali dalam satu hari menggunakan pasta gigi berflouride, diwaktu pagi hari sesudah makan dan malam hari menjelang tidur.
- b. Sikatlah gigi menggunakan teknik yang benar dan tepat, yaitu dengan memastikan seluruh permukaan gigi terjangkau.
- c. Pakailah benang gigi untuk menghilangkan sisa makanan yang terselip di sela-sela gigi.
- d. Berkumurlah sesudah makan dan sesudah menyikat gigi menggunakan obat kumur yang aman dan tidak menyebabkan iritasi.
- e. Mengurangi konsumsi makanan yang mempunyai kandungan gula tinggi dan biasakan mengonsumsi makanan yang membantu menjaga kebersihan gigi.

- f. Kunjungi dokter gigi dalam waktu enam bulan sekali secara berkala untuk melakukan pemeriksaan gigi, dan segera konsultasikan jika muncul keluhan pada gigi atau mulut.

3. Akibat jika tidak memelihara kesehatan gigi dan mulut

Menurut Asep S.T (2013) terdapat beberapa masalah yang bisa saja terjadi apabila seseorang tidak menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan benar, yaitu diantaranya:

a. Bau mulut (*Halitosis*)

Halitosis adalah kondisi dimana tercium aroma tidak sedap dari dalam mulut, halitosis dapat terjadi ketika seseorang bernapas atau berbicara. Penyebabnya terbagi menjadi dua kategori, yaitu kondisi kesehatan umum dan kondisi kesehatan lokal. Kondisi kesehatan umum yang dapat menyebabkan halitosis seperti infeksi atau abnormalitas, gangguan paru-paru, ginjal dan hati, diabetes, kanker, dan makanan tertentu. Sedangkan kondisi kesehatan secara lokal yang dapat menyebabkan halitosis seperti karies gigi, gangguan periodontal, infeksi atau pembengkakan, kondisi kekeringan dalam mulut (*xerostomia*), alergi dan berkembangnya bakteri dalam rongga mulut.

b. Karang gigi

Karang gigi merupakan plak yang sudah mengeras, plak gigi terbentuk ketika bakteri dalam mulut bercampur dengan protein dan sisa makanan pada gigi, dengan warna yang bervariasi dari kekuningan hingga kecoklatan pada permukaan gigi. Karang gigi sulit dibersihkan hanya dengan menyikat gigi, melainkan memerlukan prosedur scalling. Keberadaan karang gigi dapat menyebabkan peradangan pada gusi (*gingivitis*) dan bau mulut (*halitosis*)

c. Gingivitis

Gingivitis adalah peradangan pada gingiva dan merupakan penyakit yang paling umum terjadi didalam rongga mulut. Gingivitis biasanya ditandai dengan gejala seperti gusi yang mudah berdarah saat menyikat

gigi, perubahan warna gusi menjadi merah mengilap, pembengkakan, dan terkadang terjadi perdarahan saat disentuh.

d. Karies gigi

Karies gigi adalah suatu keadaan terjadinya demineralisasi yang terjadi akibat interaksi antara mikroorganisme, air liur, sisa makanan, dan lapisan enamel gigi. Karies diakibatkan karena kurang terjaganya kebersihan gigi dan mulut hingga terjadi penumpukan plak yang mengandung berbagai macam bakteri seperti bakteri *streptococcus mutans lactobal* yang menjadikan glukosa dan karbohidrat yang ada di makanan menjadi asam lewat proses fermentasi. Asam yang selalu diproduksi bakteri pada ujungnya akan merusak struktur gigi secara bertahap.

D. Ular Tangga Sebagai Edukasi Berbasis Gamifikasi

Ular tangga termasuk jenis permainan papan atau board game yang dimainkan oleh dua orang atau lebih menggunakan sebuah papan bergambar. Papan permainan terdiri dari kotak-kotak kecil, sejumlah kotak dilengkapi dengan gambar tangga dan ular yang menyambungkan satu kotak dan kotak lain.(Ningtyas, 2018). Ular tangga muncul pada tahun 1870, tidak ada papan permainan standar pada ular tangga semua orang dapat membuat papan permainan sendiri dengan jumlah kotak, ular dan tangga yang berbeda. (Zudhah Ferryka, 2017)

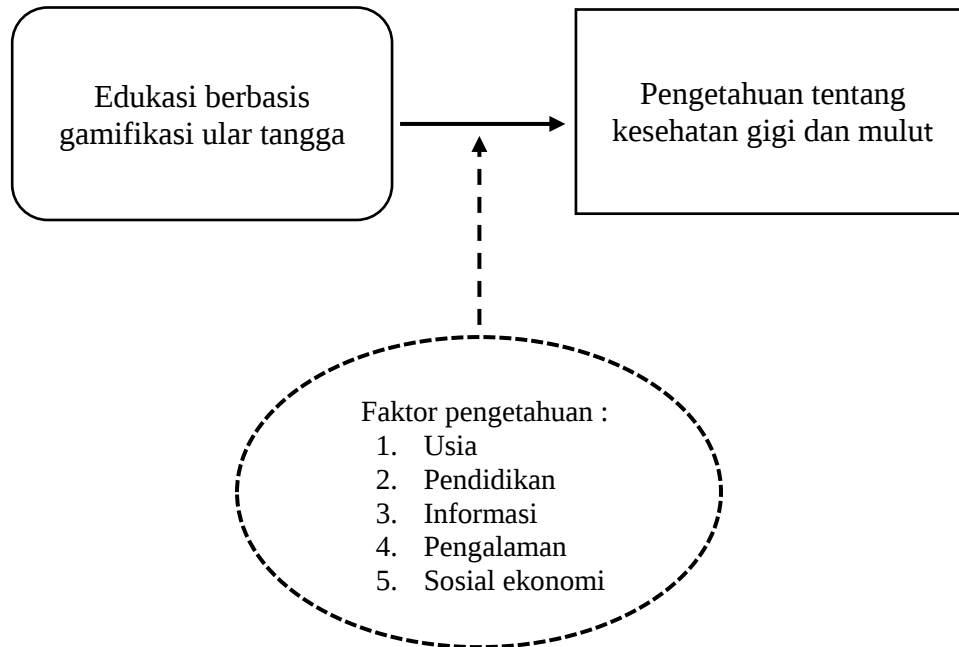
Dengan menggunakan program gamifikasi ular tangga dalam pemberian edukasi diharapkan bisa meningkatkan minat siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dikarenakan permainan ini mudah dimainkan, memiliki aturan yang sederhana, dan dapat mendidik jika dibuat dan diberikan dengan tema yang positif serta berkaitan dengan materi pembelajaran. Menurut Sabila, dkk (2021) Permainan ular tangga pada kegiatan pembelajaran bisa mempengaruhi pengetahuan dan perilaku peserta didik. Dengan permainan ini, peserta didik akan lebih tertarik mengikuti pembelajaran dan bisa meningkatkan motivasi

peserta didik, karena permainan ini mengandung unsur kompetisi untuk mengalahkan pemain/kelompok lainnya.

Permainan ular tangga mempunyai cara bermain dan aturan dalam permainannya, yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan kelompok apabila dimainkan secara berkelompok.
2. Setiap pemain mangawali permainan dari kotak nomor 1.
3. Pada papan permainan, terdapat gambar ular dan tangga yang menghubungkan kotak satu dan kotak lainnya.
4. Gambar ular dan tangga memiliki ukuran yang bermacam-macam, ada yang pendek dan ada yang panjang.
5. Ular akan menggerakkan pion pemain mundur beberapa kotak ke belakang, sedangkan tangga akan menggerakkan pion pemain maju beberapa kotak ke depan.
6. Tersedia satu dadu dan sejumlah pion, sesuai dengan jumlah pemain.
7. Untuk menentukan giliran bermain, setiap pemain melempar dadu di awal permainan. Pemain dengan angka tertinggi akan bermain terlebih dahulu, diikuti pemain lain berdasarkan angka yang mereka peroleh.
8. Pemain menggerakkan pion berdasarkan poin yang didapatkan dari hasil pelemparan dadu.
9. Jika pemain mendapatkan 6 poin dari hasil melemparkan dadu, maka pemain mendapatkan giliran satu kali lagi untuk melemparkan dadu.
10. Pemain atau kelompok pertama yang berhasil mencapai kotak terakhir yang ada pada papan gambar dinyatakan sebagai pemenang.

E. Kerangka Konsep



Keterangan :

- Variabel Bebas —→
- Variabel Terikat —→
- Variable Perancu —→

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *one group pre test-post test design*. Desain penelitian *one group pre test-post test design* adalah pengukuran tingkat pengetahuan responden yang dilakukan sebanyak 2 kali. Pengukuran sebelum dilaksanakan intervensi (*pre test*) sebanyak 1 kali dan pengukuran setelah dilaksanakan intervensi (*post test*) sebanyak 1 kali.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Inpres Kassi-kassi, Kecamatan Rappocini, Kabupaten Kota Makassar

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari - April 2025

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh subjek yang diteliti dalam sebuah penelitian. Pada penelitian ini, populasi terdiri dari siswa/siswi SD Inpres Kassi-kassi, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, dengan jumlah 300 orang.

2. Sampel

Sampel adalah populasi yang dipilih untuk dianalisis guna mendapatkan informasi yang mewakili seluruh populasi. Proses pengambilan sampel dilakukan dengan sebisa mungkin dapat mewakili populasi. Penelitian ini memakai teknik purposive sampling dalam pemilihan sampelnya, menurut Kumara (2018) Teknik purposive sampling merupakan metode penentuan sampel yang didasarkan pada kriteria atau pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, diperoleh 60 sampel yang memenuhi kriteria

Kriteria yang diterapkan dalam penentuan sampel pada penelitian ini yaitu antara lain:

- a. Kriteria inklusi:
 - 1) Siswa/i umur 10-12 tahun
 - 2) Bisa baca dan tulis dengan baik
 - 3) Sehat jasmani dan rohani
- b. Kriteria eksklusi:
 - 1) Tidak hadir saat dilakukannya penelitian

D. Instrumen Penelitian

1. Kuisioner

Terdapat 12 pertanyaan untuk mengukur tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut, digunakan skala Guttman. Skala ini memberikan jawaban yang jelas dan tegas, yaitu benar atau salah. Instrumen penelitian ini berupa kuisioner, responden diminta untuk memberikan tanda silang (x) pada jawaban yang dianggap benar. Jawaban yang benar diberi nilai 1, dan jawaban yang salah diberi nilai 0. Penilaian pada kuisioner ini menggunakan sistem "benar atau salah." Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase yang didapat berdasarkan hasil kuisioner adalah sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{jumlah nilai yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100\%$$

Menurut arikunto dalam Sari (2018) terdapat kategori tingkat pengetahuan seseorang berdasarkan persentase nilai yang diperoleh, yaitu sebagai berikut:

- a. Kategori pengetahuan baik, dengan nilai benar 76%-100%
- b. Kategori pengetahuan sedang, dengan nilai benar 56%-75%
- c. Kategori pengetahuan buruk, dengan nilai benar $\leq 55\%$

2. Permainan ular tangga

67

E. Defenisi operasional

No	Variabel	Defenisi Operasioanal	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala
1.	Edukasi berbasis gamifikasi ular tangga	Ular tangga termasuk jenis permainan papan atau board game yang dilakukan oleh dua orang atau lebih menggunakan sebuah papan bergambar. Papan permainan terdiri dari kotak-kotak kecil, sejumlah kotak dilengkapi dengan gambar tangga dan ular yang menyambungkan satu kotak dan kotak lain.	Pemberian edukasi berbasis gamifikasi ular tangga	Edukasi	nominal
2.	Pengetahuan kesehatan gigi	Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut	Pemberian kuisioner secara offline yang berisi	Penilaian diukur menggunakan scoring	Ordinal

5

		mencakup seluruh informasi yang berkaitan dengan metode perawatan dan upaya menjaga kesehatannya. sedangkan Kesehatan gigi dan mulut merupakan kondisi dimana rongga mulut, termasuk gigi dan jaringan pendukungnya, bebas dari penyakit dan rasa sakit, serta mampu berfungsi dengan baik.	12 pertanyaan terkait pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang akan dinilai menggunakan skala Guttman. Skala dalam penelitian ini akan mendapatkan jawaban yang tegas yaitu benar dan salah.	jawaban. Kategori baik apabila nilai benarnya 76%-100%, cukup apabila nilai benarnya 56%;75%, kurang apabila nilai benarnya $\leq$ 55%. (Sari, 2018)	
--	--	---	---	--	--

F. Metode Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer didapatkan langsung dari responden melalui pemberian pertanyaan tertulis berupa kuisioner sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

2. Data sekunder

Data sekunder didapatkan dari instansi tertentu yang dalam penelitian ini diperoleh dari pihak sekolah berupa nama, usia dan lain-lain.

G. Prosedur Penelitian

1. Meminta izin pada pihak sekolah yang bersangkutan yaitu SD Inpress Kassi-kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar.
2. Menjelaskan mengenai tujuan, prosedur dan manfaat penelitian terhadap siswa di SD Inpress Kassi-kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar.
3. Membagikan lembar kuisioner pre test tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut untuk di isi oleh responden sebelum melakukan intervensi.
4. Intervensi pemberian permainan ular tangga kesehatan gigi dan mulut kepada responden.
5. Membagikan lembar kuisioner post test tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut untuk di isi oleh responden setelah melakukan intervensi.
6. Pengumpulan data
7. Analisis data

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dengan judul “Efektivitas Program Edukasi Berbasis Gamifikasi dalam Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Anak Usia Sekolah Dasar” telah dilakukan di SD Inpress Kassi-kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas edukasi berbasis gamifikasi untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar. Pada penelitian ini responden yang terlibat sebanyak 60 responden dengan rentang usia 10-12 tahun.

1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik
 - a. Menurut Usia

Table IV.1

Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia Siswa SD Inpress Kassi-kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar

USIA	F	%
10 Tahun	10	17%
11 Tahun	29	48%
12 Tahun	21	35%
TOTAL	60	100%

Berdasarkan tabel IV.1 diatas, usia responden terbagi dalam tiga kelompok usia yaitu, responden yang berusia 10 tahun berjumlah 10 orang dengan persentase 17%, responden yang berusia 11 tahun berjumlah 29 orang dengan persentase 48% , dan responden yang berusia 12 tahun berjumlah 21 orang dengan persentase 35%.

b. Menurut Jenis Kelamin

Tabel IV.2

Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin Siswa SD Inpress kassi-kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar

JENIS KELAMIN	F	%
Laki-laki	33	55%
Perempuan	27	45%
TOTAL	60	100%

Berdasarkan tabel IV.2 diatas, jenis kelamin responden terbagi menjadi dua kelompok yaitu laki-laki dan perempuan, responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 33 orang dengan persentase 55% dan responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 27 orang dengan persentase 45%.

2. Analisis Data Statistik Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Tabel IV.3

Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Sebelum dilakukan Edukasi Berbasis Gamifikasi

KATEGORI PENGETAHUAN	F	%
Baik	19	32%
Sedang	26	43%
Buruk	15	25%
TOTAL	60	100%

Berdasarkan tabel IV.3 diatas, menunjukan bahwa tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut sebelum dilakukan edukasi berbasis gamifikasi terbagi menjadi tiga kategori yaitu kategori “baik” sebanyak 19 orang dengan persentase 32%, kategori “sedang” sebanyak 26

orang dengan persentase 43%, dan kategori “buruk” sebanyak 15 orang dengan persentase 25%.

Tabel IV.4

Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Sesudah dilakukan Edukasi Berbasis Gamifikasi

KATEGORI PENGETAHUAN	F	%
Baik	41	68%
Sedang	16	27%
Buruk	3	5%
TOTAL	60	100%

Berdasarkan tabel IV.4 diatas, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan setelah dilakukan edukasi berbasis gamifikasi terbagi menjadi tiga kategori yaitu, kategori “baik” sebanyak 41 orang dengan persentase 68%, kategori “sedang” sebanyak 16 orang dengan persentase 27%, dan kategori “buruk” sebanyak 3 orang dengan persentase 5%.

Tabel IV.5

Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah dilkauan Edukasi Berbasis Gamifikasi

KATEGORI PENGETAHUAN	SEBELUM		SESUDAH	
	F	%	F	%
Baik	19	32%	41	68%
Sedang	26	43%	16	27%
Buruk	15	25%	3	5%
TOTAL	60	100%	60	100%

Berdasarkan tabel IV.5 diatas, dapat dilihat bahwa responden yang memiliki pengetahuan baik pada saat pretest adalah 19 orang dengan persentase 32% dan yang memiliki pengetahuan sedang pada saat pretest adalah 26 orang dengan persentase 43% sedangkan yang memiliki pengetahuan rendah pada saat pretest adalah 15 orang dengan persentase

25%. Kemudian setelah dilakukan edukasi berbasis gamifikasi responden yang memiliki pengetahuan baik pada saat posttest adalah 41 orang dengan persentase 68% dan yang memiliki pengetahuan sedang pada saat posttest adalah 16 orang dengan persentase 27% sedangkan yang memiliki pengetahuan rendah adalah 3 orang dengan persentase 5%.

Tabel IV.6

Hasil Uji Beda Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah Edukasi Berbasis Gamifikasi Ular Tangga

Pengetahuan	<i>p-value</i>
sebelum	0,000
sesudah	

Berdasarkan tabel IV.6 diatas, dapat dilihat bahwa nilai *p-value* adalah $0,000 < 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan responden sebelum diberikan dan sesudah diberikan edukasi pengetahuan kesehatan gigi menggunakan gamifikasi ular tangga pada siswa di SD Inpress Kassi-kassi.

B. Pembahasan

Penelitian tentang efektivitas program edukasi berbasis gamifikasi dalam meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar, dilaksanakan di ruang kelas 4B, 5A dan 5B yang masing-masing kelas berjumlah 23 orang, 14 orang dan 24 orang yang jika ditotalkan maka berjumlah 60 responden. Proses pemberian edukasi berbasis gamifikasi dilakukan dengan cara membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang masing-masing kelompok berisi 4 orang agar edukasi lebih mudah dilakukan, permainan diawali dengan memilih kelompok perwakilan dari laki-laki dan perempuan untuk dijadikan contoh agar responden yang lain dapat mengetahui bagaimana cara bermain dan apa saja peraturan yang ada dalam permainan

ular tangga setelah responden paham responden dipersilahkan untuk memulai permainan sambil diawasi dan diajari oleh peneliti.

Berdasarkan hasil pretest, responden yang memiliki pengetahuan pada kategori baik sebanyak 19 orang (32%) dan yang memiliki pengetahuan pada kategori sedang sebanyak 26 orang (43%) sedangkan yang memiliki pengetahuan pada kategori rendah sebanyak 15 orang (25%). Setelah dilakukan edukasi berbasis gamifikasi ular tangga terjadi peningkatan jumlah, responden pada kategori baik menjadi 41 orang (68%) dan yang memiliki pengetahuan pada kategori sedang sebanyak 16 orang (27%) sedangkan responden pada kategori buruk menjadi hanya 3 orang (5%).

gamifikasi adalah suatu proses pembelajaran yang memanfaatkan elemen-elemen dalam permainan dengan tujuan untuk memberikan dan meningkatkan motivasi kepada siswa serta menciptakan perasaan nyaman dan menyenangkan selama proses belajar (Heni Jusuf, 2016). Dalam dunia pendidikan, gamifikasi dapat diartikan sebagai proses mengubah aktivitas pembelajaran menjadi lebih mirip dengan permainan. (Fitri Marisa, 2022). Dalam penelitian ini digunakan program edukasi berbasis gamifikasi ular tangga, ular tangga merupakan permainan papan atau board game yang dimainkan oleh dua orang atau lebih menggunakan sebuah papan bergambar. Papan permainan terdiri dari kotak-kotak kecil, sejumlah kotak dilengkapi dengan gambar tangga dan ular yang menyambungkan satu kotak dan kotak lain. (Ningtyas, 2018). Permainan ular tangga adalah salah satu metode pembelajarn koperatif karena memberikan kesempatan kepada responden untuk melakukan interaksi dan beroartisipasi aktif selama permianan berlangsung.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Boy (2024) dengan judul "Efektivitas Permainan Ular Tangga Sebagai Media Edukasi Kesehatan Gigi bagi Anak Sekolah Dasar" menunjukkan manfaat menggunakan permainan ular tangga dalam edukasi terbukti lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar jika dibandingkan dengan metode demonstrasi.

4
55
Selanjutnya diperkuat juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Azzahra (2023) yang berjudul "Pengaruh Promosi Kesehatan dengan Media Ular Tangga terhadap Pengetahuan Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa Sekolah Dasar" membuktikan adanya perbedaan skor rata-rata pengetahuan sebelum dan setelah dilakukannya promosi kesehatan gigi dengan media ular tangga di mana terjadi peningkatan skor rata-rata dari 62,00 menjadi 89,83.

24
32
1
Sedangkan dalam penelitian ini peningkatan jumlah responden dengan pengetahuan kategori baik dari 19 orang dengan persentase 32% (pretest) menjadi 41 orang dengan persentase 68% menunjukkan adanya efektivitas dari edukasi berbasis gamifikasi ular tangga. Penurunan jumlah responden dengan pengetahuan kategori buruk dari 15 orang dengan persentase 25% menjadi 3 orang dengan persentase 5% juga menunjukkan adanya efektivitas dari edukasi berbasis gamifikasi ular tangga yang dapat membantu meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar. Selain itu kondisi ini juga didukung oleh hasil uji statistic menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Tes* dimana didapatkan nilai p-value sebesar 0,000 karena nilai $p\text{-value} < 0,05$ maka terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi berbasis gamifikasi ular tangga.

Dalam penelitian ini pengetahuan yang dimaksud adalah kemampuan responden dalam menjawab 12 pertanyaan tentang kesehatan gigi dan mulut. Siswa yang menjadi responden diberikan kuisisioner untuk mengukur pengetahuan sebelum diberikan edukasi berbasis gamifikasi ular tangga. Intervensi dilakukan dengan pemberian edukasi berbasis gamifikasi ular tangga kesehatan gigi dan mulut. Setelah selesai diberikan intervensi, peneliti mengukur kembali pengetahuan responden tentang kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan merupakan aspek penting dalam kehidupan seseorang untuk dapat mengakses segala bentuk perubahan dalam kehidupan. Dengan pengetahuan seseorang akan lebih mudah mencari solusi untuk memecahkan segala persoalan kehidupan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 60 responden di SD Inpress Kassi-kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar, dapat disimpulkan bahwa:

1. Taingkat pengetahuan responden sebelum edukasi menunjukan sebagian besar responden memiliki pengetahuan pada kategori sedang sebanyak 26 orang dengan persentase 43% dan buruk sebanyak 15 orang dengan persentase 25% sedangkan kategori baik hanya 19 orang dengan persentase 35%
2. Setelah dilakuka edukasi berbasis gamifikasi ular tangga, terjadi peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan responden, 41 orang dengan persentase 68% berada pada kategori baik. 16 orang dengan persentase 27% pada kategori sedang, dan hanaya 3 orang dengan persentase 5% yang masih berada pada kategori buruk
3. Program edukasi berbasis gamifikasi ular tangga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak usia 10-12 tahun, edukasi berbasis gamifikasi ular tangga mampu menyampaikan informasi dengan cara yang menyenangkan, interaktif dan sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan pada penelitian ini beberapa saran sebagai berikut :

1. Kepada pihak sekolah

Diharapkan dapat menerapkan program edukasi berbasis gamifikasi ular tangga ke dalam kegiatan pembelajaran atau ekstrakurikuler agar dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan terutama di bidang kesehatan.

2. Kepada tenaga kesehatan

Program edukasi berbasis gamifikasi dapat dijadikan sebagai salah satu cara dalam edukasi dan penuluhan kesehatan gigi dan mulut agar materi yang disampaikan lebih mudah diterima dan didengar terutama dikalangan anak-anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Asep S.T. (2013). Menyikat Gigi Tindakan Utama Untuk Kesehatan Gigi. *Jurnal kesehatan*, 4(4), 9–11.
- Budiarti Indah, R. (2019). Pengaruh Edukasi Terhadap Kecemasan. *Jurnal Kesehatan*, 2(2), 7–20.
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan : Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97.
- Fitri Marisa, Tubagus Mohammad Akhiriza, Anastasia Lidya Maukar, Arie Restu Wardhani, Syahroni Wahyu Iriananda, & Mardiana Andarwati. (2022). (Gamification) Konsep dan Penerapan. *Journal Of Information Technology And Computer Science*, 7(1), 219–228.
- Heni Jusuf. (2016). Penggunaan Gamifikasi dalam Proses Pembelajaran. *Journal Ticom*, 5(1), 2.
- Kumara, A. (2018). Metodologi penelitian kualitatif. *Jurnal pendidikan*, 10, 4.
- Mahmub, M., & Homaidi. (2016). *Analisis Implementasi Pembelajaran Berbasis Gamifikasi Pada Peningkatan Motivasi Belajar Siswa*. 2(1), 1–23.
- Maulida, R. (2020). Pengaruh Edukasi Cuci Tangan Dengan Metode Jembatan Keledai Dalam Meningkatkan Pengetahuan Cuci Tangan Pengunjung Puskesmas Kasihan I Dan Puskesmas Sewon I Bantul. *Jurnal Keperawatan*, 1, 10–13. <http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/12546>
- Natha, D. L. A. (2021). Gambaran Kesehatan Gigi Pada Posyandu Paripurna Lansia Di Wilayah Puskesmas III Denpasar Utara. *Jurnal Kesehatan*, 4(2), 13–15.
- Ningtyas, D. P. (2018). Peningkatan Kemampuan Memori Anak Pada Konsep Angka Melalui Permainan Ular Tangga. *Jurnal Pendidikan Anak*, 4(2), 180. <https://doi.org/10.24235/awlad.v4i2.2949>
- Ramadhika, P. (2019). Model Pembelajaran Gamifikasi. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 1(69), 14.
- Rosly, R., & Farizka, K. (2017). Gamifikasi : konsep dan implikasi dalam pendidikan. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 3, 144–154.
- Sabila, S., Nabila, K., Ayunda, S., & Khasanah, N. (2021). Pengaplikasian Game

- Edukasi (Ular Tangga) untuk Meningkatkan Konsentrasi terhadap Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 10, 500–501.
- Sari, I. P. (2018). Tingkat Pengetahuan Tentang Pentingnya Mengonsumsi Air Mineral Pada Siswa Kelas IV Di Sd Negeri Keputran a Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 10(2), 59.
- Senja, P., Rahmawati, A., & Meilani, N. (2019). Tingkat Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pernikahan Dini Pada Siswa SMP Negeri 1 Purwosari Gunungkidul. *Jurnal Pendidikan*, 3, 9–10.
- Sri Legowo, Y. A. (2022). Gamifikasi Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Journal of Islamic Primary Education*, 4(1), 186–188. <https://doi.org/10.51875/jispe.v3i1.43>
- Susilawati, R., Pratiwi, F., & Adhisty, Y. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Disminorhoe terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Mengena Disminorhoe di Kelas XI SMAN 2 Banguntapan Effect of Health Education Level of Knowladge about Disminorhoe teen Prin vess Disminorhoe on in Class XI SMAN 2. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 3(2), 44–45.
- Yuliantho, T. (2023). Perbandingan penyuluhan teknik menyikat gigi metode demonstrasi dengan metode melihat video di youtube terhadap kebersihan gigi dan mulut pada siswa kelas 5 SDN Kepongpongan 2 Kecamatan Talun Kabupaten Cirebon. *Jurnal Kesehatan*, 2, 2.
- Zahra, S., & Harahap, A. (2023). *Frog : Permainan Edukatif Anak Lancar Bicara* (T. Media (ed.); 1 ed.). Tahta Media Group.
- Zudhah Ferryka, P. (2017). Permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 29(100), 58–64.

Lampiran 1

LEMBAR KUISIONER PENELITIAN

KUISIONER PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT

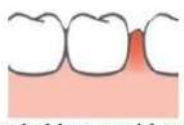
Nama : Umur :

Kelas : Jenis Kelamin :

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling benar dengan cara memberikan tanda silang (X)

1.	 Berdasarkan gambar disamping, manfaat dari menyikat gigi adalah.....	
	A.  Gigi mudah berlubang dan sakit	B.  Mencegah terjadinya kerusakan gigi
2.	 Menyikat gigi terlalu keras seperti pada gambar disamping dapat menyebabkan.....	
	A.  Menambah kekuatan gigi	B.  Menyebabkan terjadinya abrasi pada gigi
3.	 Menyikat gigi 2 kali sehari pada pagi dan malam hari seperti pada gambar disamping bermanfaat untuk....	
	A.  Mencegah timbulnya kotoran pada salah satu sisi gigi	B.  Mencegah terjadinya kerusakan gigi sehingga membuat penampilan lebih menarik

4.	 Bagaimana dampak dari menyikat gigi menggunakan pasta gigi yang tidak mengandung fluor....		
A.	 Gigi menjadi lebih rapuh	B.	 Dapat mencegah timbulnya kerusakan pada gigi
5.	 Berdasarkan gambar disamping apa manfaat dari menggunakan benang gigi....		
A.	 Dapat menghilangkan sisa makanan pada gigi	B.	 Dapat melukai gusi
6.	 Apa dampak dari menggunakan tusuk gigi dan mengarahkannya ke gusi seperti yang terjadi pada gambar.....		
A.	 Dapat melukai dan membuat gusi berdarah	B.	 Dapat menyebabkan abrasi pada gigi
7.	 Mengunyah dengan menggunakan dua sisi gigi seperti pada gambar dapat mencegah.....		

	A.  Mencegah timbulnya bau mulut	B.  Mencegah timbulnya kotoran hanya pada salah satu sisi gigi yang dapat merusak gigi
8.	 Mengonsumsi makanan dan minuman manis secara berlebihan dapat menyebabkan.....	
	A.  Menyebabkan gusi bengkak	B.  Terjadinya erosi pada gigi
9.	 Apa manfaat jika kita rutin ke dokter gigi untuk melakukan pemeriksaan gigi 2 kali dalam setahun.....	
	A.  Untuk mempertahankan flour pada permukaan gigi agar tetap kuat	B.  Untuk menjaga gigi agar tetap terpelihara dan terhindar dari berbagai penyakit gigi dan mulut
10.	 Apa akibat jika mengunyah makanan hanya menggunakan satu sisi gigi seperti pada gambar.....	

	A.  Menyebabkan timbulnya kotoran hanya pada satu sisi gigi yang dapat merusak gigi	B.  Mencegah timbulnya kotoran hanya pada salah satu gigi
11.	 Bagaimana cara yang tepat menghilangkan plak dan bakteri pada gigi	
	A.  Dengan cara menjaga kebersihan gigi dan mulut salah satunya dengan menyikat gigi dengan benar	B.  Berkumur satu kali setelah sikat gigi
12.	 Membuka bungkus makanan yang keras dan penutup botol menggunakan gigi seperti pada gambar diatas dapat menyebabkan.....	
	 Menyebabkan gigi goyang dan patah	 Dapat melenyapkan bakteri yang ada pada rongga mulut

Lampiran 2

PERMAINAN ULAR TANGGA KESEHATAN GIGI DAN MULUT



Lampiran 3

DOKUMENTASI PENELITIAN



(pengambilan data awal)



(Pemberian dan pengisian kuisioner pre test)



(Pemberian permainan ular tangga kesehatan gigi dan mulut)



(Pemberian dan pengisian kuisioner post test)

Lampiran 4

DATA PENELITIAN PRE TEST DAN POST TEST

NO	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA	PRE TEST	POST TEST
1	A.Q.N.S.S	P	12	50	75
2	A.A.L.M	P	11	75	100
3	A.A.M	L	12	50	100
4	A.A.A	P	11	83	92
5	A.P.K	L	11	50	75
6	A.P.K	L	11	67	100
7	A.M	P	12	58	67
8	A.A.Y.S	L	12	67	92
9	A.L.L	P	10	83	83
10	A.S.N.R	P	12	83	92
11	A.S.	P	12	83	92
12	A.P	L	12	67	100
13	A.R	P	11	42	50
14	D.T.A	P	11	67	100
15	D.M	P	10	50	92
16	D.M.A.F	L	11	67	92
17	F.A	L	12	67	75
18	F.N.A.J	P	12	83	92
19	I.A.S.R	L	10	67	75
20	I.G	L	11	83	92
21	J	L	11	50	50
22	K.A.W	P	10	50	75
23	K.S.A	L	11	83	92
24	K.I.B	P	12	67	92
25	M.H.M	P	10	42	50
26	M.N	L	12	75	92
27	M.A.A	L	11	50	67
28	M.D.A	L	11	75	83
29	M.F.A.I	L	11	83	100
30	M.F.M.S	L	12	83	92
31	M.F.S	L	11	50	92
32	M.A.A	L	12	83	100
33	M.A	L	10	83	92
34	M.A.A.A	L	11	58	92
35	M.F.A.L	L	11	75	83

36	M.F	L	12	58	67
37	M.I.A.A	L	11	83	92
38	M.A.A	L	11	75	75
39	M.A	L	12	83	92
40	M.A	L	11	50	75
41	M.A.A	L	11	83	92
42	M.A.A.A	L	10	50	67
43	M.B.A.F	L	10	75	75
44	M.R.A.H	L	11	67	100
45	M.A	P	12	67	75
46	N.D.S	P	12	50	92
47	N.J.M	L	11	50	67
48	N.A.A	P	11	67	92
49	N.Z	P	11	67	92
50	O.Y.A	P	12	83	100
51	Q.R	P	11	92	100
52	Q.L.A	P	10	92	100
53	R	P	12	67	75
54	S.H.A	L	10	83	92
55	S.A.M	P	11	75	92
56	S.F.N.S	P	12	83	100
57	U.K	P	11	75	100
58	W	L	11	67	83
59	Z.M	P	12	67	92
60	Z.A	P	12	50	67

Lampiran 5

HASIL OLAH DATA SPSS (WILCOCON SIGNED RANK TEST)

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-test Edukasi Gamifikasi	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Pre-test Edukasi Gamifikasi	Positive Ranks	56 ^b	28.50	1596.00
	Ties	4 ^c		
	Total	60		

a. Post-test Edukasi Gamifikasi < Pre-test Edukasi Gamifikasi

b. Post-test Edukasi Gamifikasi > Pre-test Edukasi Gamifikasi

c. Post-test Edukasi Gamifikasi = Pre-test Edukasi Gamifikasi

Test Statistics^a

Post-test Edukasi Gamifikasi - Pre- test Edukasi Gamifikasi	
Z	-6.539 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Lampiran 6

27

SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN UNTUK KARYA TULIS ILMIAH



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Makassar
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-Bantaeng
Makassar, Sulawesi Selatan 90222
(021) 84978693
<https://portal.poltekkes-mks.ac.id>

Nomor : PP.06.02/F.XII.11.3/239/2025
Lamp. : -
Hal : **Pemohonan izin penelitian untuk Karya Tulis Ilmiah.**

Kepada :
Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Sulawesi Selatan
di_ Tempat.

Sesuai kurikulum Program Studi Kesehatan Gigi Program Diploma Tiga Poltekkes Kemenkes Makassar Tahun Akademik 2024/2025, setiap mahasiswa wajib menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI) dalam penyelesaian studinya.

Untuk hal tersebut dimohon, mahasiswa kami atas nama :

N a m a : SIGMA NUMERIKAL
Nim : PO713261221045
Judul KTI : Efektivitas Program Edukasi Berbasis Gamifikasi dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dan Mulut pada Anak Usia Sekolah Dasar

Kiranya dapat diizinkan untuk melaksanakan penelitian di SD Inpres Kassi-Kassi kota Makassar

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Makassar, 22 Maret 2025

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik
Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar,



Syamsuddin abubakar.S.SiT.MMKes
NIP 196606221989031003

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 7

SURAT IZIN PENELITIAN DPMPTSP PROVINSI SULAWESI SELATAN



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231

Nomor : 7320/S.01/PTSP/2025 Lampiran : - Perihal : Izin penelitian	Kepada Yth. Walikota Makassar	
--	----------------------------------	--

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar Nomor : PP.06.02/F.XII.11.3/239/2025 tanggal 22 Maret 2025 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : SIGMA NUMERIKAL Nomor Pokok : PO713261221045 Program Studi : Kesehatan Gigi Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (D3) Alamat : Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-Bantaeng, Makassar		
--	---	--

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara, dengan judul :

" EFEKTIVITAS PROGRAM EDUKASI BERBASIS GAMIFIKASI DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN TENTANG KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **14 April s/d 14 Mei 2025**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 14 April 2025

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
 Pangkat : **PEMBINA TINGKAT I**
 Nip : **19750321 200312 1 008**

Tembusan Yth

1. Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*

Lampiran 8

SURAT IZIN PENELITIAN DPMPTSP KOTA MAKASSAR



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Jendral Ahmad Yani No. 2 Makassar 90171
Website: dpmptsp.makassar.go.id



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 070/5012/SKP/SB/DPMPTSP/4/2025

DASAR:

- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Keterangan Penelitian.
- Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan Organisasi Perangkat Daerah
- Peraturan Walikota Nomor 4 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berbasis Resiko, Perizinan Non Berusaha dan Non Perizinan
- Keputusan Walikota Makassar Nomor 954/503 Tahun 2023 Tentang Pendelegasian Kewenangan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko, Perizinan Non Berusaha dan Non Perizinan yang Menjadi Kewenangan Pemerintah Daerah Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Makassar Tahun 2023
- Surat Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan nomor 7320/S.01/PTSP/2025, Tanggal 14 April 2025
- Rekomendasi Teknis Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar nomor 5019/SKP/SB/BKBP/IV/2025

Dengan Ini Menerangkan Bahwa :

Nama : SIGMA NUMERIKAL
NIM / Jurusan : PO713261221045 / Kesehatan Gigi
Pekerjaan : Mahasiswa (D3) / Poltekkes Kemenkes Makassar
Alamat : Jl. Wijaya Kusuma No.46, Banta-Bantaeng, Kec. Rappocini, Kota Makassar
Lokasi Penelitian : Terlampir,-
Waktu Penelitian : 14 April 2025 - 14 Mei 2025
Tujuan : Karya Tulis Ilmiah
Judul Penelitian : EFEKTIVITAS PROGRAM EDUKASI BERBASIS GAMIFIKASI DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN TENTANG KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR

Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan untuk kepentingan penelitian yang bersangkutan selama waktu yang sudah ditentukan dalam surat keterangan ini.
- Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai / tidak ada kaitannya dengan judul dan tujuan kegiatan penelitian.
- Melaporkan hasil penelitian kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar melalui email bidangekososbudkesbangpolmks@gmail.com
- Surat Keterangan Penelitian ini dicabut kembali apabila pemegangnya tidak menaati ketentuan tersebut diatas.



Ditetapkan di Makassar
Pada tanggal: 16 April 2025



Ditandatangani secara elektronik oleh
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KOTA MAKASSAR**
HELMY BUDIMAN, S.STP., M.M.

Tembusan Kepada Yth:

- Pimpinan Lembaga/Instansi/Perusahaan Lokasi Penelitian;
- Pertinggal,-

Lampiran 9

SURAT IZIN PENELITIAN DINAS PENDIDIKAN KOTA MAKASSAR



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENDIDIKAN
Jl. A.P Pettarani No.62 Ke. Tamamaung Kec. Panakkukang
Kota Makassar 90232, Sulawesi Selatan
Website <http://disdik.makassar.go.id> - Email : disdikkotamks@gmail.com

IZIN PENELITIAN
NOMOR :070/220/K/Umkep/IV/2025

Dasar : Surat Kepala Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Makassar Nomor : 070/5012/SKP/DPMPTSP/IV/2025 Tanggal 16 April 2025, Maka Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar

MENGIZINKAN

Kepada

Nama	: SIGMA NUMERIKAL
NIM / Jurusan	: PO713261221045 / Kesehatan Gigi
Pekerjaan	: Mahasiswa (D3)
Alamat	: Jl. Wijaya Kusuma No.46, Makassar

Untuk : Mengadakan Penelitian di UPT SPF SDI Kassi-Kassi Kota Makassar dalam rangka Penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul penelitian:

" EFEKTIVITAS PROGRAM EDUKASI BERBASIS GAMIFIKASI DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN TENTANG KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR "

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Harus melapor pada Kepala Sekolah yang bersangkutan.
2. Tidak mengganggu proses kegiatan belajar mengajar di Sekolah.
3. Harus mematuhi tata tertib dan peraturan di Sekolah yang berlaku.
4. Hasil 1 (satu) exemplar di laporkan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar

Demikian izin penelitian ini di berikan untuk di gunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Makassar
Pada Tanggal : 21 April 2025

An. PIt. KEPALA DINAS
Kasubag Umum dan Kepegawaian



MUHAMMAD SUNTUR, S.Pd, M.Pd
Pangkat : Pembina Tk.I
197007211998021002

Lampiran 10

SURAT KETERANGAN SELESAI MENELITI



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
UPT SPF SD INPRES KASSI – KASSI
 Jalan Pinang No. 01 Rappocini, Makassar, Sulawesi Selatan, Kode Pos 90222,
 Telepon (0411) 424032, Faksimile (0411) 424032
 Laman sd.inpres.kassi.kassi@gmail.com, Pos-el sd.inpres.kassi.kassi@gmail.com



SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI
 Nomor: 421.2 / 662 / SDI-KS / RC/V/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala UPTD SPF SD Inpres Kassi-Kassi Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, dengan sesungguhnya bahwa:

Nama	: Sigma Numerikal
NIM	: PO713261221045
Jurusan	: KESEHATAN GIGI
Pekerjaan	: Mahasiswa

Telah melakukan penelitian di UPT SPF SD Inpres Kassi-Kassi, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar Pada Tanggal 14 April -14 Mei 2025 guna Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul Penelitian :

“EFEKTIVITAS PROGRAM EDUKASI BERBASIS GAMIFIKASI DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN TENTANG KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR.”

Demikian surat keterangan kami buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 4 Mei 2025
 Yang Membuat Pernyataan
 Kepala UPT SPF SDI Kassi Kassi



Yusuf S.Pd., M.Pd
 NIP. 198311302009012006