

**PENGEMBANGAN KAMUS MINI MATEMATIKA 3
BAHASA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Ilmu Matematika



Diajukan Oleh:
NUR SALAMAH
NIM: 1811280035

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU**

2022

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Salamah
NIM : 1811280035
Prodi : Tadris Matematika
Jurusan : Pendidikan Sains dan Teknologi
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Kamus Mini Matematika 3 Bahasa” secara keseluruhan adalah asli penelitian/karya saya sendiri bukan plagiasi dari karya orang lain, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya. Apabila kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, Agustus 2022

Saya yang menyatakan,



The image shows an official stamp of Universitas Islam Sumatera Selatan (UISuS) with a handwritten signature over it. The stamp contains the text: "UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA SELATAN", "METERAI TEMPEL", and "DC6AJX877091268".

Nur Salamah

NIM.1811280035



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar Dewa
Telp. (0736) 51276, 51171. Fax (0736) 51171 Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **Pengembangan Kamus Mini Matematika 3 Bahasa** yang disusun oleh **Nur Salamah NIM. 1811280035** telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari Selasa tanggal 26 Juli 2022 dan dinyatakan memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Matematika.

Ketua
Dr. Qolbi Khoiri, M.Pd.I
NIP.198107202007101003

Sekretaris
Betti Dian Wahyuni, M.Pd.Mat
NIDN. 2003038101

Penguji I
Prof. Andang Sunarto, Ph.D
NIP. 197611242006041002

Penguji II
Fatrima Santri Svafri, M.Pd. Mat
NIP. 198803192015032003

Bengkulu, Agustus 2022

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris



Dr. Mus Muhyadi, S.Ag, M.Pd
NIP. 19700514200003104

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ♥ Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan rezeki yang saya butuhkan.
- ♥ Untuk diriku sendiri yang sudah berjuang, tidak pernah menyerah walaupun banyak cobaan dan masalah.
- ♥ Ayah saya Abdul Ma'at, dan Ibu saya Siti Hadijah yang telah mendidik, mendo'akan, mengorbankan seluruh waktunya serta memberikan kasih sayangnya sehingga aku bisa sampai pada tahap ini. Tiada kata yang bisa menggambarkan rasa terimakasihku untuk Ayah dan Ibu.
- ♥ Adik-adikku tersayang Amru Imnus Sakhuti dan Pirsaa Habibi yang telah memberikan motivasi, dukungan dan kasih sayang agar tetap tegar menjalani lika-liku perjuangan.
- ♥ Teruntuk seluruh keluarga besarku yang selalu memberikan dorongan, semangat dan do'a sehingga terselesaikannya skripsi ini.

♥ Seluruh dosen tadris matematika terutama Bapak Dr.

Kasmantoni dan Ibu Resti Komala Sari yang telah menjadi pembimbing saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

♥ Untuk Leo Ade Saputra yang selalu ada, memberikan do'a, motivasi, support, mendukung dan menjadi penyemangat serta mendengarkan semua keluhan kesahku.

♥ Teman seperjuangan saya angkatan 2018 B, terutama NRWD yaitu Resy Marlia Sari, Windy Arum Dani dan Dewi Evaryanti. Terimakasih sudah menjadi keluarga keduaku yang menemani dari awal perkuliahan hingga saat ini, semoga pertemanan ini selalu terjalin. Aamiin

♥ Teruntuk semua pihak yang telah memberikan bantuan dan arahan dalam penyusunan skripsi yang tidak bisa disebutkan satu-persatu

♥ Teruntuk Agama, Bangsa dan Almamaterku Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang aku banggakan.

MOTTO

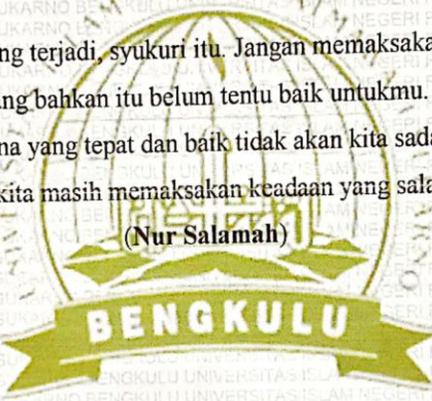
“Believe! Kalau sudah waktunya untukmu,
serumit apapun itu sesulit apapun itu
akan Allah bukakan jalan terbaik untukmu”

(Tahajud_id)

“Apun yang terjadi, syukuri itu. Jangan memaksakan sesuatu
yang bahkan itu belum tentu baik untukmu.

Karena yang tepat dan baik tidak akan kita sadari,
jika kita masih memaksakan keadaan yang salah”

(Nur Salamah)



Pengembangan Kamus Mini Matematika 3 Bahasa

ABSTRAK

Nur Salamah
NIM.1811280035

Kamus merupakan salah satu media pembelajaran yang telah banyak digunakan, terutama dalam ilmu bahasa. Kamus dapat digunakan sebagai penerjemahan kosakata ke bahasa lain, maupun penjelasan mengenai kosakata. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendesain Kamus Mini Matematika 3 Bahasa sebagai media pembelajaran baru bagi mahasiswa calon guru. Desain yang digunakan menggunakan model pengembangan ADDIE, terdiri dari: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Dalam penelitian ini penilaian produk terdiri dari valid, praktis dan efektif. Untuk validitas media didapatkan rata-rata 85% dengan kriteria sangat valid, praktikalitas media yang dinilai berdasarkan penilaian mahasiswa mendapatkan persentase sebesar 84% dengan kriteria sangat praktis, dan untuk efektifitas media didapatkan peningkatan dengan nilai gain sebesar 0,53 dengan kriteria sedang. Jadi berdasarkan hasil penilaian, produk dapat memenuhi ketiga kriteria, yaitu: valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci: *Kamus, Matematika, bahasa Inggris, bahasa Arab*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul “Pengembangan Kamus Mini Matematika 3 Bahasa”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Bengkulu dalam tugas akhir. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menghaturkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Zulkarnain Dali, M.Pd selaku rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.

3. Bapak Hidayaturrehman, M.Pdi selaku ketua jurusan Pendidikan Sains dan Sosial Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
4. Ibu Nurlia Latifa, M.Pd selaku Ketua Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
5. Bapak Dr.Kasmantoni, S.As M.Si selaku Pembimbing 1 skripsi yang telah bersedia memberikan bimbingan, petunjuk, dan arahan selama proses penulisan sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
6. Ibu Resti Komala Sari, M.Pd selaku Pembimbing 2 skripsi yang telah bersedia memberikan bimbingan, petunjuk, dan arahan selama proses penulisan sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
7. Seluruh dosen Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Tadris yang telah membagi ilmunya kepada penulis.
8. Orang tua dan seluruh keluarga yang memberikan semangat, motivasi, bimbingan, arahan, dan do'a untuk peneliti.

9. Teman-teman Tadris Matematika angkatan 2018 yang selalu memberikan semangat dan dukungan.

10. Semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu yang telah memberikan do'a, semangat, dukungan dan bantuan kepada peneliti

Peneliti juga menyadari bahwa penulisan proposal ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga proposal skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca pada umumnya.

Bengkulu, Agustus 2022
Penulis,

Nur Salamah
NIM.1811280035

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Batasan Masalah.....	13
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Penelitian.....	14
F. Manfaat Pengembangan.....	14
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	15

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	16
B. Kajian Penelitian Terdahulu.....	30
C. Kerangka Berpikir	35

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	36
B. Subjek dan Objek Penelitian	37
C. Prosedur Pengembangan.....	37
D. Teknik Pengumpulan Data.....	45
E. Teknik Analisis Data	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	
A. Hasil Penelitian	51
B. Pembahasan.....	77
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	81
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian	34
3.1 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli.....	46
3.2 Kisi-Kisi Angket Uji Praktis.....	47
3.3 Kriteria Validasi.....	48
3.4 Kriteria Praktikalitas	49
3.5 Kriteria Efektifitas.....	50
4.1 Hasil Analisis Kebutuhan	52
4.2 Hasil Validasi Ahli Materi.....	59
4.3 Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	60
4.4 Hasil Validasi Ahli Media	61
4.5 Revisi Penambahan Kosakata.....	63
4.6 Revisi Ahli Bahasa Inggris	67
4.7 Revisi Harakat.....	68
4.8 Revisi Ilustrasi	69
4.9 Hasil Analisis Praktikalitas.....	73
4.10 Hasil Uji Efektifitas Mahasiswa	75

DAFTAR GAMBAR

1.1 Kamus Matematika oleh Lina Purwati, S.Pd.....	9
1.2 Kamus Praktis Inggris-Indonesia oleh Vincent Surdana.....	10
3.1 Siklus Pengembangan ADDIE	44
4.1 Cover Depan dan Cover Belakang Kamus	54
4.2 Sampul Depan Kamus	55
4.3 Kata Pengantar	55
4.4 Daftar Isi Kamus	56
4.5 Petunjuk Penggunaan Kamus	56
4.6 Daftar Pustaka.....	57
4.7 Kata Pengantar	63
4.8 Daftar Pustaka.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Validasi Ahli Materi
- Lampiran 2: Validasi Ahli Bahasa Inggris
- Lampiran 3: Validasi Ahli Bahasa Arab
- Lampiran 4: Validasi Ahli Media
- Lampiran 5: Hasil Praktikalitas
- Lampiran 6: Hasil Efektifitas
- Lampiran 7: SK Pembimbing
- Lampiran 8: Surat Keterangan Diterima Penelitian
- Lampiran 9: Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 10: Surat Keterangan Tidak Plagiat
- Lampiran 11: Nota Pembimbing
- Lampiran 12: Pengesahan Pembimbing
- Lampiran 13: Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan mutu kehidupan dan martabat warga negara Indonesia. Sebagaimana tercantum dalam pembukaan UUD 1945 yang berbunyi: “...untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa..”. Setiap warga memiliki hak untuk menempuh pendidikan tanpa adanya perbedaan ras, suku, fisik, tingkat ekonomi dan perbedaan lainnya. Hal tersebut bertujuan untuk memajukan negara Indonesia melalui mencerdaskan warga-warganya.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia, pemerintah telah menyediakan sarana prasarana pendidikan dan aturan yang mewajibkan setiap warga untuk menempuh pembelajaran 9 tahun dengan minimal sampai

tingkat SMP.¹ Terdapat beberapa materi pembelajaran yang akan dipelajari selama menempu pendidikan, dimana setiap mata pelajaran memiliki peran fungsi yang berbeda tapi tetap berkaitan satu dengan yang lainnya. Salah satu materi pembelajaran yang harus ditempu adalah matematika.

Ilmu yang penggunaannya dapat berdiri sendiri dan menunjang penerapan bidang ilmu lain adalah matematika. Matematika adalah ilmu universal yang melandasi perkembangan teknologi dan juga pengembangan daya pikir manusia.² Dimana hasil ilmu dari pembelajaran matematika dapat diimplementasikan ke dalam masalah sehari-hari yang juga berhubungan dengan penerapan ilmu di bidang lain.

Namun, matematika termasuk salah satu mata pelajaran yang dirasa sulit dan kurang diminati bahkan sampai saat ini.

Hal itu disebabkan karena pembelajaran matematika dirasa

¹ Rismaningsih, "*Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Website*", Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, (2010), hal. 1

² Vivi Aledya, "*Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa*", Researchgate (2019), hal.2

sulit serta tidak ada manfaatnya untuk digunakan pada kehidupan sehari-hari.³ Di sisi lain, matematika merupakan pembelajaran yang penting untuk kehidupan bahkan di masa berkembangnya teknologi seperti saat ini, matematika memiliki peran hampir di setiap aspek.⁴

Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran juga dapat membantu pendidik dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.⁵ Dalam proses pembelajaran kita dapat menggunakan media pembelajaran sebagai alat untuk membantu menjelaskan materi pembelajaran dengan lebih baik sehingga tujuan dari pembelajaran dapat terpenuhi dan proses belajar mengajarpun jadi lebih efektif dan efisien. Media juga dapat memperkaya wawasan peserta didik dengan sendirinya, dan

³ Bate'e dan Zebua Delnita "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Hiliduho Tahun Pelajaran 2018/2019". JRPP: Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, vol. 2, no.2 (2019). hal. 377

⁴ Nani Restati Siregar, "Persepsi Siswa Pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan pada Siswa yang Menyenangi Game". Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia. vol 1, (2017), hal. 224

⁵ Siska Susetyaningsih, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantu Macromedia Flash Pada Materi Fungsi Kuadrat SMA Kelas X", JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika. vol.4, no.2 (2019), hal.148

pendidik juga dapat menggunakan media sebagai alat bantu ketika mengajar.⁶

Di era globalisasi, selain ilmu matematika kita juga perlu memahami bahasa asing, seperti bahasa Internasional (bahasa Inggris) dan bahasa Arab. Bahkan, bahasa Inggris juga termasuk mata pelajaran yang akan dipelajari pada setiap jenjang pendidikan. Selain itu, banyak perusahaan ataupun komunitas yang menambahkan nilai tambah kepada orang yang memiliki kemampuan bahasa Inggris baik itu dalam dunia pendidikan maupun pekerjaan. Apalagi bahasa Inggris sudah diakui sebagai bahasa Internasional yang digunakan di sebagian negara dunia. Bahkan beberapa negara mengesahkan bahasa Inggris adalah bahasa tambahan yang wajib dikuasai selain bahasa asli negaranya, negara tersebut sebagian besar negara-negara bekas jajahan Inggris.⁷

⁶ Teni Nurrita, “*Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*”, MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Qur’an, Hadist, Syari’ah dan Tarbiyah. vol.3, no.1. (2018), hal.171

⁷ Byslina Maduwu, “*Pentingnya Pembelajaran Bahasa Inggris Di Sekolah*”, Majalah Ilmiah Warta Dharmawangsa, (2016)

Kurikulum program studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu telah berusaha mengupayakan peningkatan kemampuan bahasa Inggris mahasiswanya dengan menyediakan mata kuliah “Bahasa Inggris”, “Bahasa Inggris untuk Matematika 1” dan “Bahasa Inggris untuk Matematika 2”. Mata kuliah “Bahasa Inggris” dapat ditempuh pada semester 2, dimana mata kuliah tersebut mempelajari bahasa Inggris secara umum, seperti percakapan dalam bahasa Inggris, penggunaan bahasa Inggris dalam sehari-hari.

Mata kuliah “Bahasa Inggris untuk Matematika 1” dapat ditempuh pada semester 5 dimana tujuan mata kuliah ini mengenalkan istilah-istilah matematika dengan menggunakan kosakata yang diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris. Sedangkan mata kuliah “Bahasa Inggris untuk Matematika 2” dapat ditempuh ketika semester 6, dimana pada mata kuliah ini mahasiswa mulai menerjemahkan materi matematika dalam bahasa Inggris.

Berdasarkan pengalaman peneliti ketika menempuh mata kuliah tersebut, peneliti mengetahui bahwa terdapat beberapa bahasa Inggris untuk matematika yang berbeda artinya dengan bahasa Inggris yang biasa. Begitu juga dengan bahasa Arab, contohnya: bahasa Inggris dari “pangkat bilangan” jika bahasa Inggris biasa maka bahasa Inggrisnya adalah “*number rank*” namun dalam bahasa Inggris matematikanya adalah “*powers of numbers*”.

Peneliti telah melakukan observasi dengan memberikan angket kepada mahasiswa yang menempuh mata kuliah tersebut. Hasil menunjukkan bahwa hanya 29% mahasiswa yang memiliki media penunjang pembelajaran seperti kamus bahasa Inggris dan 99% mahasiswa membutuhkan dan merasa terbantu jika dikembangkan kamus bahasa Inggris untuk matematika. Sedangkan berdasarkan analisis angket bahasa Arab terdapat 11% mahasiswa yang memiliki media penunjang pembelajaran bahasa Arab dan 86% mahasiswa senang dan setuju jika dikembangkan kamus matematika

dalam bahasa Arab. Berdasarkan hasil analisis tersebut peneliti menyimpulkan bahwa perlu dikembangkannya kamus matematika 3 bahasa ini sebagai penunjang dalam pembelajaran.

Selain mempelajari bahasa Inggris, prodi Tadris Matematika juga menyediakan mata kuliah bahasa Arab, dimana mata kuliah ini ditempuh mahasiswa pada saat berada di semester 2. Mahasiswa dikenalkan pada dasar-dasar bahasa Arab, penggunaan bahasa Arab dalam kehidupan sehari-hari, bahkan beberapa istilah matematika dalam bahasa Arab. Peneliti juga melakukan observasi menggunakan angket yang diberikan kepada mahasiswa dimana hasilnya tidak ada yang memiliki media pembelajaran matematika berbahasa arab serta mereka setuju dan merasa senang jika dikembangkannya kamus matematika berbahasa Arab. Kita umat muslim juga dianjurkan untuk mempelajari bahasa Arab.

Dijelaskan dalam surah Yusuf [12] : (2), yang berbunyi:

إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ

Artinya: “Sesungguhnya Kami telah menjadikan Al-Qur’an dalam bahasa Arab supaya kalian memahaminya”.
(Q.S. Yusuf [12] : (2))

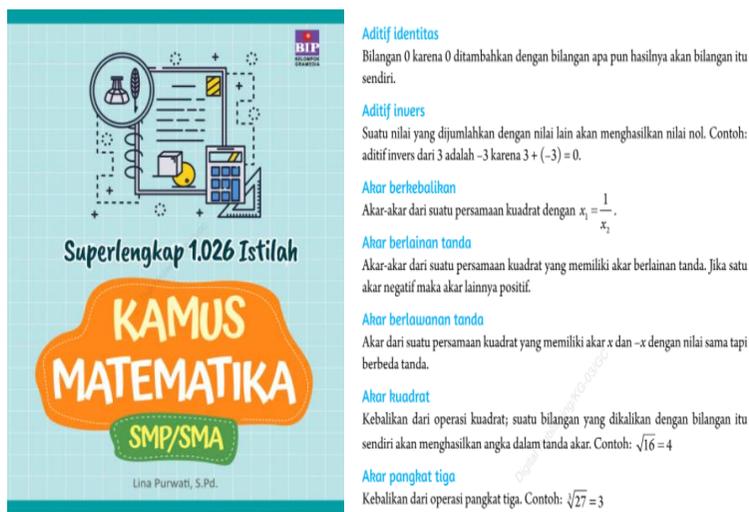
Selain itu, bahasa Arab merupakan bahasa bagi Umat Muslim di dunia, bahkan bahasa Arab juga digunakan kurang lebih 20 negara secara resmi.⁸ Kamus merupakan salah satu media pembelajaran yang fungsinya untuk mengenalkan bahasa asing kepada peserta didik.⁹ Selain untuk mengenalkan bahasa asing, kamus juga dapat memberikan penjelasan mengenai kosakata tersebut. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kamus berarti buku yang berisi kumpulan kata berikut penjelasannya, pengertiannya.¹⁰

⁸ Asna Andriani, “Urgensi Pembelajaran Bahasa Arab Dalam Pendidikan Islam, TA’ALLUM: Jurnal Pendidikan Islam”, vol. 03, no. 01, (2015), hal.40

⁹ Jayanti Putri Purwaningrum dan Aisyah Ririn Perwikasih Utari, “Analisis Kebutuhan Kamus Saku (Indonesia-Inggris/Inggris-Indonesia) Materi Geometri”, vol. 5, no. 1, (2020), hal. 114

¹⁰ Budiono, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Bintang Indonesia, hal. 192

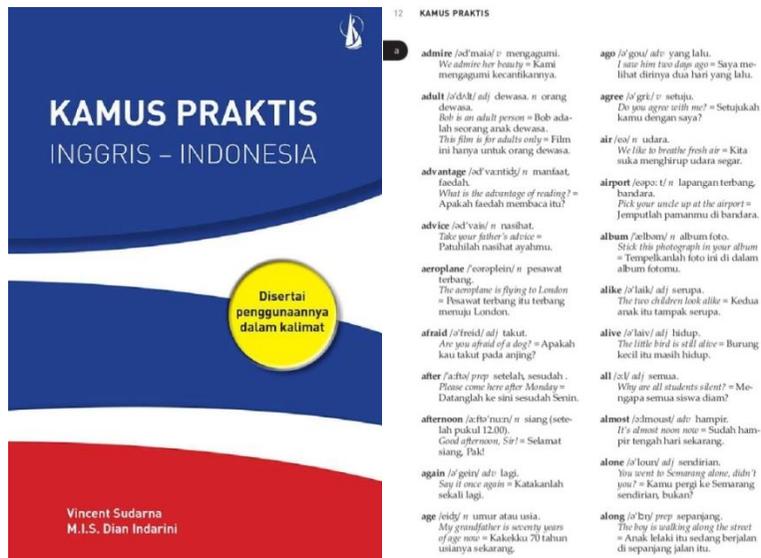
Dari beberapa kamus matematika terdahulu, peneliti menemukan perbedaan dengan yang peneliti lakukan, seperti buku “kamus matematika” yang ditulis Lina Purwati, S.Pd. didalamnya hanya berisi satu bahasa. Ada juga buku “kamus praktis Inggris-Indonesia” karya Vincent Surdana, M.I.S. Dian Indarini, dimana perbedaannya mengenai kosakata bahasa Inggris yang diterjemahkan ke bahasa Indonesia tidak disertai penjelasan kosakatanya.



Gambar 1.1 Kamus Matematika, oleh Lina Purwati, S.Pd

Sumber gambar:

<https://books.google.co.id/books?id=kOfhDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=true>



Gambar 1.2 Kamus Praktis Inggris-Indonesia, oleh Vincent Surdana

Sumber gambar: <https://ebooks.gramedia.com/books/kamus-praktis-inggris-indonesia-disertai-penggunaannya-dalam-kalimat>

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, peneliti menyimpulkan masih kurangnya minat belajar peserta didik dalam mempelajari matematika dan bahasa asing. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti memberikan solusi dengan mengembangkan sebuah penunjang pembelajaran yang dapat mengaitkan langsung ketiga ilmu, yaitu: matematika, bahasa Inggris dan bahasa Arab menjadi satu kesatuan.

Pentingnya matematika juga ada dalam surah Maryam (19) :
(94) yang berbunyi:

لَقَدْ أَحْصَاهُمْ وَعَدَّهُمْ عَدًّا

Artinya: “Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti”. (Q.S. Maryam (19) : (94))

Media penunjang pembelajaran yang dikembangkan adalah kamus matematika yang terdiri dari 3 bahasa (bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan bahasa Arab), peneliti juga akan mencantumkan gambar serta penjelasan mengenai kosakata. Peneliti berharap kamus tersebut dapat menambahkan wawasan peserta didik dalam memahami bahasa asing. Dengan demikian peneliti akan melaksanakan sebuah penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Kamus Mini Matematika 3 Bahasa (bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan bahasa Arab)”.

B. Identifikasi Masalah

Dari beberapa uraian masalah pada latar belakang, maka dapat disimpulkan identifikasi masalah penelitian pengembangan ini, yaitu:

1. Anggapan masyarakat tentang matematika yang sulit, secara tidak sadar mempengaruhi pola pikir peserta didik.
2. Kurangnya minat dalam mempelajari ilmu matematika dan bahasa-bahasa asing.
3. Terdapat perbedaan antara terjemahan kosakata matematika bahasa Inggris umum dan bahasa Inggris untuk matematika.
4. Terdapat perbedaan terjemahan kosakata matematika dalam bahasa Arab.
5. Pada kamus yang sudah ada sebelumnya, kamusnya belum dilengkapi dengan terjemahan kosakata ke bahasa asing serta penjelasan mengenai kosakata.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian pengembangan ini, yaitu:

1. Luas lingkup penelitian ini meliputi kosakata matematika yang diterjemahkan ke bahasa Indonesia, bahasa Inggris dan bahasa Arab.
2. Materi yang disajikan dalam kamus menyangkup kosakata-kosakata dalam matematika.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah penelitian pengembangan ini, yaitu:

1. Bagaimana proses penyusunan kamus mini matematika 3 bahasa?
2. Bagaimana validitas pengembangan kamus mini matematika 3 bahasa?
3. Bagaimana praktisan dan keefektivan kamus mini matematika 3 bahasa?

E. Tujuan Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah, tujuan dari pengembangan ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui tahapan penyusunan kamus mini matematika 3 bahasa.
2. Untuk mengetahui validitas pengembangan kamus matematika 3 bahasa.
3. Untuk mengetahui hasil uji praktis dan efektif pengembangan kamus mini matematika 3 bahasa.

F. Manfaat Pengembangan

Adapun beberapa manfaat penelitian pengembangan kamus ini, yaitu:

1. Bagi Mahasiswa Calon Guru

Dapat digunakan sebagai alternatif mahasiswa calon guru dalam memahami matematika dengan beberapa macam bahasa. Kamus dapat digunakan mahasiswa calon guru sebagai alat bantu ketika akan mengajar nantinya.

2. Bagi Pendidik

Sebagai referensi bagi pendidik dalam menyampaikan pelajaran serta dalam mengembangkan media yang lebih baik.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1. Produk ini dapat berbentuk *softcopy* maupun *hardcopy*, sehingga mudah dibawa dan dibuka kapan saja.
 - a) Kertas yang digunakan berukuran A6
 - b) Jenis huruf yang digunakan Times New Roman dengan ukuran 11
2. Produk yang dikembangkan terdiri dari 3 bahasa, yaitu: bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan bahasa Arab.
3. Produk ini dilengkapi beberapa penjelasan serta gambar mengenai kosakata yang diterjemahkan agar lebih mudah memahami arti kosakata tersebut.

BAB II

KAJIAN PUTSAKA

A. Kajian Teori

1. Kamus

Menurut KBBI kamus memiliki arti sebagai buku yang berisi kumpulan kata berikut penjelasannya, pengertiannya. Kamus juga dapat berisikan tentang makna dari suatu kosakata dari bahasa atau istilah yang asing. Ada juga yang menggunakan ilustrasi di dalam kamus sebagai tambahan penjelasan dari kosakatanya. Kamus biasanya disusun berdasarkan urutan abjad (A–Z) agar mempermudah dalam mencari kosakata yang dicari. Al-Kasimi (1977) kamus adalah buku yang berisi kata yang disusun urutan alfabetis dilengkapi dengan penjelasan makna dan informasi yang berkenaan dengannya.¹¹

¹¹ Teguh Setiawan, “*Kamus dan Pembelajaran Bahasa yang Berkarakter*”, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta), hal.2

Kata kamus diambil dari kata Arab *qamus* (قاموس) dengan bentuk jamak *qawamis*. Kata Arab itu sendiri berasal dari kata Yunani *Ωκεανός* (*okeanos*) yang berarti samudera (Ahmad, 2002). Sejarah kata tersebut menunjukkan makna dasar yang terkandung dalam kamus, yaitu wadah pengetahuan, khususnya pengetahuan bahasa, yang kedalaman dan luasnya tak terbatas.

Menurut Wikipedia, kamus adalah sejenis karya referensi yang menyajikan makna kata. Kamus membantu seseorang mengenali kata baru. Selain menjelaskan makna kata, kamus juga dapat memiliki panduan cara pengucapan yang benar, asal usul (etimologi) sebuah kata dan juga contoh penggunaan suatu kata. Biasanya kamus digunakan dalam mata pelajaran bahasa, seperti bahasa Indonesia, bahasa Arab, bahasa Inggris dan bahasa lain-lain. Kamus dapat dimuat dalam berbagai ukuran sesuai dengan keperluan kamus tersebut. Kamus di kelompokkan menjadi 2, yaitu: kamus umum dan khusus. Kamus umum

biasanya berisikan kata-kata yang sering digunakan, sedangkan kamus khusus berisikan istilah-istilah mengenai satu bidang ilmu. Adapun fungsi kamus, yaitu:

- a. Untuk mengetahui makna sebuah kata.
- b. Untuk mengetahui panduan cara pengucapan sebuah kata.
- c. Untuk menunjukkan ejaan yang tepat dari sebuah kata.
- d. Untuk mengetahui informasi mengenai kata lainnya.
- e. Untuk digunakan sebagai sumber-sumber istilah.

Berdasarkan jenisnya, terdapat tiga jenis kamus, yaitu:

1. Kamus Berdasarkan Bahasanya
 - a. Kamus Ekabahasa, kosakata dan makna masih bahasa yang sama.
 - b. Kamus Dwibahasa, kosakata dari bahasa A dikamuskan menjadi bahasa B.
 - c. Kamus Aneka Bahasa, kosakata yang diterjemahkan kedalam tiga bahasa ataupun lebih.

2. Kamus Berdasarkan Ukurannya
 - a. Kamus Besar, kamus yang berisikan gabungan kata, ungkapan, pribahasa serta bentuk-bentuk bahasa lainnya. Contoh kamus ini, yaitu: Kamus Besar Bahasa Indonesia.
 - b. Kamus Terbatas, kamus yang makna dan keterangannya terbatas. Seperti, kamus saku dan kamus pelajar.
3. Kamus Berdasarkan Isinya
 - a. Kamus Umum, kamus yang berisikan kata-kata yang bersifat menyeluruh atau umum.
 - b. Kamus Khusus, kamus yang berisikan mengenai suatu bidang tertentu atau hanya mencakup suatu bidang kebahasaan.¹²

¹² Dimas Hamka, dkk., “Aplikasi Kamus Inggris-Indonesia Indonesia Inggris pada Platform Android. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*”, (2013)

Secara umum, proses penyusunan kamus, yaitu:¹³

- a. Perancangan kamus, dimulai dari mengumpulkan bahan-bahan yang diperlukan, seperti tujuan penyusunan, modal, dan peralatan lainnya.
- b. Pembinaan kata korpus, penambahan dari beberapa referensi dari karya-karya lain, untuk mendapatkan kata-kata yang akan dimasukkan.
- c. Pengisian dan pengabjadan data, setiap kata disusun menurut abjad.
- d. Pengolahan data, analisis kamus berdasarkan klasifikasi:
 - 1) Kata-kata yang lemah (tidak perlu)
 - 2) Kata-kata baru
 - 3) Kata-kata neologisme (kata-kata baru yang jarang digunakan)
 - 4) Kata-kata yang mengalami perubahan makna

¹³ Dewi Ismawarti, “*Pengembangan Kamus Bergambar Peralatan Membuat dan Menyajikan Minuman Non-Alkohol dan Minuman Beralkohol untuk Siswa Jasa Boga Kelas XI SMK Negeri 4 Yogyakarta*”, Skripsi Program Studi Teknik Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, (2014), hal.28

e. Pemberian Makna

Setelah menyusun kosakata-kosakata berdasarkan abjad, kita dapat memberikan penjelasan mengenai makna kosakata tersebut.

Elemen penyusunan kamus bergambar sebagai berikut.¹⁴

a. Format

- 1) Menggunakan format kolom yang profesional.
- 2) Menggunakan format kertas yang tepat.
- 3) Menggunakan tanda-tanda yang mudah dipahami serta penting.

b. Organisasi

- 1) Menyusun kamus berdasarkan alfabetis.
- 2) Menyusun dan menempatkan naskah, gambar dengan tepat.

c. Daya tarik

- 1) Bagian sampul dikombinasikan dengan warna, gambar, bentuk, dan ukuran huruf yang seimbang.

¹⁴ Ibid, hal.29

2) Bagian isi menambahkan rangsangan berupa gambar, cetak huruf tebal, miring ataupun warna yang menarik.

d. Bentuk dan ukuran huruf

- 1) Menggunakan bentuk dan ukuran huruf yang mudah dibaca.
- 2) Menggunakan perbandingan ukuran huruf antara judul, istilah asing, dan lainnya.
- 3) Hindari penggunaan huruf kapital pada seluruh teks.

e. Konsistensi

- 1) Menggunakan bentuk dan huruf yang konsisten antar halaman
- 2) Menggunakan jarak dan spasi kalimat yang konsisten.
- 3) Menggunakan tata letak dan pengetikan yang konsisten

2. Matematika

Matematika berasal dari arti kata *mathema* artinya pengetahuan dan *mathanein* artinya berfikir dan belajar. Dalam kamus bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Beberapa ilmuwan mendefinisikan matematika berdasarkan struktur matematika, pola pikir dan manfaatnya bagi bidang lain.

Menurut Wikipedia, matematika berasal dari bahasa Yunani "*Mathema*" yang artinya pengetahuan, pembelajaran, pemikiran. Dalam Wikipedia Albert Einstein menyatakan bahwa "sejauh hukum-hukum matematika merujuk kepada kenyataan, maka mereka tidaklah pasti; dan sejauh mereka pasti, mereka tidak merujuk kepada kenyataan." Terdapat beberapa pengertian matematika berdasarkan fungsinya:¹⁵

¹⁵ *Hakikat Matematika dan Pembelajaran Matematika di SD*, Direktori

a. Matematika adalah ilmu deduktif

Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, karena proses mencari kebenaran dalam matematika berbeda dengan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan yang lain. Metode pencarian kebenaran yang dipakai adalah metode deduktif, tidak dapat dengan cara induktif. Walaupun dalam matematika mencari kebenaran itu dapat dimulai dengan cara induktif, tetapi seterusnya generalisasi yang benar untuk semua keadaan harus dapat dibuktikan dengan cara deduktif.

b. Matematika adalah Ilmu Terstruktur

Matematika merupakan ilmu terstruktur yang terorganisasikan. Hal ini karena matematika dimulai dari unsur yang tidak didefinisikan, kemudian unsur yang didefinisikan ke aksioma/postulat dan akhirnya pada teorema. Konsep-konsep matematika tersusun secara terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep

yang paling kompleks. Oleh karena itu untuk mempelajari matematika, konsep sebelumnya yang menjadi prasyarat, harus benar-benar dikuasai agar dapat memahami topik atau konsep selanjutnya. Dalam pembelajaran matematika guru seharusnya menyiapkan kondisi siswanya agar mampu menguasai konsep-konsep yang akan dipelajari mulai dari yang sederhana sampai yang lebih kompleks.

- c. Matematika adalah Ilmu Tentang Pola dan Hubungan
- Matematika disebut sebagai ilmu tentang pola karena pada matematika sering dicari keseragaman seperti keterurutan, keterkaitan pola dari sekumpulan konsep-konsep tertentu atau model yang merupakan representasinya untuk membuat generalisasi. Matematika disebut ilmu tentang hubungan karena konsep matematika satu dengan lainnya saling berhubungan.

d. Matematika adalah Bahasa Simbol

Matematika yang terdiri dari simbol-simbol yang sangat padat arti dan bersifat internasional. Padat berarti simbol-simbol matematika ditulis dengan cara singkat tetapi mempunyai arti yang luas

3. Bahasa Inggris

Di Indonesia terdapat beratus-ratus jenis bahasa yang ada, seperti bahasa melayu, bahasa rejang, bahasa sunda, bahasa jawa, dan bahasa lainnya. Namun, karena adanya interaksi antar negara maka dibutuhkannya bahasa yang dapat menyatukan semua. Bahasa yang banyak digunakan diberbagai negara adalah bahasa Inggris, bahasa Inggris sudah ditetapkan sebagai bahasa internasional. Bahkan beberapa negara mengesahkan bahasa Inggris menjadi bahasa kedua yang wajib dikuasai, kebanyakn negara tersebut negara bekas jajahan Inggris.¹⁶

¹⁶ Byslina Maduwu, " *Pentingnya Pembelajaran Bahasa Inggris Di Sekolah*", Online Majalah Ilmiah Warta Dharmawangsa, (2016)

Bahasa Inggris dianggap penting sebagai tujuan ilmu teknologi, pengetahuan, budaya serta pengembangan hubungan antar negara di dunia. Bahasa Inggris dimulai sejak kurikulum dasar 1994 hingga kurikulum 2006. Dimana bahasa Inggris dicantumkan kedalam mata pelajaran di sekolah.¹⁷ Di Perguruan Tinggi, seluruh program studi pasti menyediakan mata kuliah bahasa Inggris dalam kurikulumnya meskipun disiplin ilmu yang diambil tidak berkaitan dengan bahasa Inggris.¹⁸ Dalam pembelajaran bahasa Inggris ada empat keterampilan yang harus dikuasai antara lain: kemampuan membaca (*reading*), kemampuan mendengar (*listening*), kemampuan berbicara (*speaking*), dan kemampuan menulis (*writing*).¹⁹

¹⁷ Didi Sudrajat. "Studi Tentang Pelaksanaan Pengajaran Bahasa Inggris di SD Kota Tenggarong", *Cendekia*, vol.9, no.1, (2015), hal. 13-24

¹⁸ Fika Megawati, "Kesulitan Mahasiswa dalam Mencapai Pembelajaran Bahasa Inggris Secara Efektif", *Jurnal Pedagogia*, vol.5, no.2. (2016), hal. 147-156

¹⁹ Iriany Kesuma Wijaya, "Pembelajaran Bahasa Inggris Di Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, (2015), hal.148

4. Bahasa Arab

Kita sebagai umat Muslim, dianjurkan untuk mempelajari satu lagi jenis bahasa, yaitu bahasa Arab. Dimana dijelaskan dalam Q.S Yusuf [12]:2 yang artinya: “Sesungguhnya Kami telah menjadikan Al-Qur’an dalam bahasa Arab supaya kalian memahaminya”. Ayat tersebut menjelaskan bahwa bahasa yang digunakan dalam kitab suci umat muslim adalah bahasa Arab, maka dari itu penting untuk mempelajari bahasa Arab. Sejak turunnya Al-Qur’an dalam bahasa Arab, secara tidak langsung menjadikan bahasa Arab sebagai alat komunikasi seluruh umat Islam di dunia.²⁰ Bahasa Arab juga bahasa yang mendominasi Umat Muslim di dunia, baik itu yang keturunan Arab ataupun negara lainnya, bahkan bahasa Arab digunakan kurang lebih 20 negara secara resmi.²¹

²⁰ Cahya Edi Setywan & Khairul Anwar, “Peran Bahasa Arab dalam Pendidikan Islam sebagai Urgensitas Menghadapi Revolusi Industri 4.0”, *Lahjah Arabiyah*, vol.1, no.1, (2020), hal. 11-19

²¹ Asna Andriani. “Urgensi Pembelajaran Bahasa Arab Dalam Pendidikan Islam”, *TA’ALLUM: Jurnal Pendidikan Islam*, vol.03, no.01, (2015), hal. 40

Bahasa Arab sudah sejak lama diajarkan di Indonesia baik secara formal maupun non formal mulai dari Madrasah Ibtidaiyyah hingga Perguruan Tinggi. Hal itu disebabkan karena bahasa Arab memiliki peran yang cukup besar bagi masyarakat Indonesia, yaitu sebagai bahasa keagamaan, kebudayaan, ilmu pengetahuan, juga sebagai bahasa komunikasi.²² Pelajaran Bahasa Arab sudah mulai diajarkan di lembaga pendidikan islam mulai dari Madrasah Ibtidaiyyah sampai Perguruan Tinggi²³. Bahasa Arab juga telah diterapkan ke dalam beberapa kurikulum di perguruan tinggi, seperti Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang sudah memasukkan bahasa Arab ke dalam kurikulumnya. Dimana mata kuliah bahasa Arab ini mengenalkan dasar-dasar bahasa Arab kepada mahasiswanya.

²² Ubaid Ridho, “*Evaluasi dalam Pembelajaran Bahasa Arab*”. *An-Nabighoh*. Vol.20, No.1, (2018), hal. 19-44

²³ Ahmad Muradi, “*Tujuan Pembelajaran Bahasa Asing (Arab) Di Indonesia*. *Al-Maqoyis*. vol.1, no.1, (2013)

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Ada beberapa penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang peneliti teliti serta dapat dijadikan referensi dan kajian pustaka, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Erna Nopitasari (2016), yang berjudul Pengembangan Aplikasi Kamus Matematika Berbasis Android Untuk Siswa SMA. Tujuan penelitian yang dilakukannya adalah untuk mengetahui validitas pengembangan kamus mini kumpulan rumus bangun ruang untuk siswa tingkat SMP/MTs dan untuk mengetahui praktikalitas pengembangan kamus mini kumpulan rumus bangun ruang untuk siswa tingkat SMP/MTs. Dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa media tersebut valid dan setelah diuji coba kepada siswa SMA di Kota Malang, menunjukkan respon positif dengan persentase sebesar 76,77% dan masuk dalam kategori baik.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama mengembangkan kamus. Sedangkan perbedaannya, penelitian yang dilakukan Erna adalah kamus yang dibuat berbentuk aplikasi dan berbasis android, serta dikhususkan untuk jenjang SMA saja. Sedangkan yang peneliti lakukan tidak dibuat dalam bentuk aplikasi.²⁴

2. Penelitian yang dilakukan oleh Vivit Erisa (2020), yang berjudul Pengembangan Kamus Mini Kumpulan Rumus Bangun Ruang Untuk Siswa Tingkat SMP/MTs. Tujuan penelitian yang dilakukannya adalah untuk mengetahui validitas pengembangan kamus mini kumpulan rumus bangun ruang untuk siswa tingkat SMP/MTs dan untuk mengetahui praktikalitas pengembangan kamus mini kumpulan rumus bangun ruang untuk siswa tingkat SMP/MTs. Dimana hasil penelitiannya menunjukkan

²⁴ Erna Nopitasari, *Pengembangan Aplikasi Kamus Matematika Berbasis Android Untuk Siswa SMA*, Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeristas Muhammadiyah Malang, 2016, hal. 7

bahwa kamus mini valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran dilihat dari penilaian ahli materi dengan kategori sangat valid, ahli media dengan kategori cukup valid, guru mata pelajaran dengan kategori cukup valid, dan respon siswa dengan kategori sangat praktis.²⁵

Persamaan penelitiannya adalah sama-sama mengembangkan kamus. Sedangkan perbedaannya, penelitian yang dilakukan Vivit adalah kamus mini kumpulan rumus, sedangkan kamus yang peneliti kembangkan adalah kamus mini matematika 3 bahasa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Jayanti Putri Purwaningrum dan Aisyah Ririn Perwikasih Utari (2020), berjudul Analisis Kebutuhan Kamus Saku (Indonesia-Inggris/Inggris-Indonesia) Materi Geometri. Tujuan penelitian yang dilakukannya adalah untuk menganalisis kebutuhan kamus saku terutama pada materi geometri

²⁵ Vivit Erisa, *Pengembangan Kamus Mini Kumpulan Rumus Bangun Ruang Untuk Siswa Tingkat SMP/Mts*, Skripsi Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN), 2020, hal. 14

sebagai penunjang mata kuliah Bahasa Inggris Matematika di Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muria Kudus.

Dimana hasilnya menunjukkan 95,5% mahasiswa setuju apabila dikembangkan kamus tersebut sehingga disimpulkan bahwa dibutuhkannya kamus saku sebagai penunjang proses pembelajaran. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama mengangkat topik masalah mengenai butuhnya kamus saku. Sedangkan perbedaannya, penelitian terdahulu hanya menganalisis kebutuhan kamus, sedangkan peneliti mengembangkan kamus tersebut.²⁶

²⁶ Jayanti Putri Purwaningrum dan Aisyah Ririn Perwikasih Utari, *Analisis Kebutuhan Kamus Saku (Indonesia-Inggris/Inggris-Indonesia) Materi Geometri*, vol.5, no.1, (2020)

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan	
			Terdahulu	Sekarang
1	Erna Nopitasari, 2016, <i>Pengembangan Aplikasi Kamus Matematika Berbasis Android Untuk Siswa SMA</i>	Sama-sama mengembangkan kamus matematika	- berbentuk aplikasi - hanya untuk tingkat SMA	- berbentuk softcopy ataupun hardcopy - untuk mahasiswa
2	Vivit Erisa, 2020, <i>Pengembangan Kamus Mini Kumpulan Rumus Bangun Ruang Untuk Siswa Tingkat SMP/MTs</i>	Sama-sama mengembangkan kamus matematika	Menyajikan kamus matematika kumpulan rumus	Menyajikan kamus matematika dalam 3 bahasa beserta gambar dan penjelasannya
3	Jayanti Putri P & Aisyah Ririn Perwikasih Utari, 2020, <i>Analisis Kebutuhan Kamus Saku (Indonesia-Inggris/Inggris-Indonesia) Materi Geometri</i>	Sama-sama menggunakan kamus untuk matematika	Hanya menganalisis apakah dibutuhkan kamus dalam pembelajaran	Mengembangkan kamus matematika yang memiliki 3 bahasa: bahasa Indonesia, Inggris dan Arab. Dimana disertakan juga dengan gambar dan penjelasan

C. Kerangka Berpikir

Peneliti menyimpulkan beberapa masalah yang terjadi, yaitu: kurangnya pemahaman peserta didik dalam mengetahui kosakata matematika, serta peserta didik yang kesulitan dalam memahami bahasa Inggris untuk matematika yang dikarenakan adanya perbedaan bahasa Inggris untuk matematika dan bahasa Inggris umum. Berdasarkan masalah tersebut diperlukan adanya media pembelajaran yang dapat membantu dalam proses pembelajaran matematika berbahasa Inggris. Selain itu, karena kita umat Muslim, maka kita dianjurkan untuk mempelajari satu lagi jenis bahasa, yaitu bahasa Arab. Dimana bahasa Arab merupakan bahasa yang digunakan dalam kitab suci umat muslim.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan Pengembangan dapat diartikan sebagai kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif yang disertai dengan mengembangkan sebuah produk untuk memecahkan suatu persoalan yang dihadapi. Produk hasil penelitian dan pengembangan dapat berupa perangkat keras (*Hardware*) maupun perangkat lunak (*Software*) seperti: modul, RPP, buku, LKS, soal-soal ataupun penerapan teori dengan menggabungkan pengembangan perangkat pembelajaran. Adapun produk yang akan dikembangkan adalah kamus mini matematika 3 bahasa sebagai alat atau media yang dapat membantu dalam proses pembelajaran.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu tepatnya di prodi Tadris Matematika. Subyeknya adalah seluruh mahasiswa semester 6 Tadris Matematika Tahun Ajaran 2021/2022. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas A dan kelas B.

C. Prosedur Pengembangan

Model penelitian dan pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE, dimana menurut Mulyatiningsih (2016), model ADDIE merupakan salah satu model penelitian dan pengembangan yang lebih lengkap dan rasional daripada model-model yang lain, karena itu model ini dapat digunakan untuk mengembangkan produk seperti media, bahan ajar, model, strategi, dan metode pembelajaran.²⁷

²⁷ Mulyatiningsih, “*Pengembangan Model Pembelajaran*”, Academia, (2016)

Munawaroh (2015) karena tujuan penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk, maka yang menjadi titik fokus dan pengambilan keputusan pada penelitian ini adalah produk yang dikembangkan (objek penelitian), dan ahli validasi serta peserta didik sebagai subjek.²⁸ Berdasarkan model pengembangan ADDIE, maka tahapan-tahapan yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Tahap Analisis

Pada tahap ini akan dilakukan analisis terhadap pembelajaran matematika, dengan cara memberikan angket kepada mahasiswa calon guru mengenai permasalahan yang dihadapi, hal-hal yang dibutuhkan, konteks-konteks, dan hal-hal yang diperlukan. Selain itu peneliti juga akan memberikan angket kepada dosen yang bersangkutan, serta menganalisis bahan-bahan dengan tahapan:

²⁸ Isniatun Munawaroh, "*Urgensi Penelitian dan Pengembangan*", Academia, studi ilmiah UKM Penelitian UNY, (2015), hal.2

- a. Merencanakan dan mengembangkan angket yang akan diberikan kepada mahasiswa dan dosen yang bersangkutan.
- b. Memberikan angket kepada mahasiswa.
- c. Menganalisis angket yang sudah diberikan sebelumnya, untuk mencari hal apa yang dibutuhkan oleh mahasiswa dan kompetensi materi.
- d. Mengumpulkan kamus yang sudah ada sebelumnya.
- e. Menganalisis kamus yang sudah dikumpulkan, untuk mencari kekurangan yang dapat dikembangkan.
- f. Menganalisis buku matematika untuk diambil kosakata yang akan dimasukkan ke dalam kamus.
- g. Mengelompokkan kosakata-kosakata urutan alfabet.
- h. Mencari sumber kamus dan aplikasi terjemahan untuk menerjemahkan kosakata ke dalam bahasa Inggris dan bahasa Arab.
- i. Menganalisis dan menambahkan penjelasan mengenai kosakata disertai dengan gambar atau ilustrasi.

2. Tahap desain

Setelah melakukan analisis, maka selanjutnya adalah tahap desain. Pada tahap ini kegiatannya, meliputi:

- a. Spesifikasi desain kamus mini
 - 1) Cover kamus berwarna hijau.
 - 2) Halaman sampul belakang didesain polos berwarna hijau.
 - 3) Ukuran kertas yang digunakan adalah A6.
 - 4) Jenis huruf yang digunakan adalah *Times New Roman* dengan ukuran huruf 11 pt.
- b. Spesifikasi isi kamus mini
 - 1) Judul produk adalah Kamus Mini Matematika 3 Bahasa.
 - 2) Halaman kata pengantar berisi ungkapan syukur kepada Allah SWT. serta ungkapan terimakasih kepada pihak yang telah membantu.
 - 3) Halaman daftar isi berisi daftar-daftar materi yang telah disesuaikan dengan alfabet serta halamannya.

- 4) Halaman isi berisi kosakata-kosakata yang diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia, bahasa Inggris serta bahasa Arab. Selain itu dilengkapi juga dengan gambar dan penjelasan mengenai kosakata. Materi yang ada di kamus ini disusun dari berbagai sumber atau referensi.
 - 5) Gambar penunjang kamus diambil dari beberapa internet dan digambar sendiri.
 - 6) Halaman daftar pustaka
- c. Rancangan Validasi

Pada tahap ini kamus sudah dimulai dirancang bentuknya. Lalu akan divalidasi oleh ahli validitas baik itu ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Pada tahap ini akan disusun juga instrumen atau angket yang akan di isi oleh ahli materi dan ahli media. Dalam format angket berisikan aspek-aspek yang akan dinilai mulai dari format kamus, isi kamus, bahasa, tulisan, gambar, dan lainnya.

3. Tahap pengembangan

Tahapan ke-3 adalah pengembangan (*development*), yaitu:

- a. Peneliti akan memulai penyusunan bentuk kamus. Semua perencanaan design yang sudah dirancang sebelumnya akan dijadikan draf yang kemudian akan diajukan kepada tim validator sebelum dicetak ke dalam bentuk buku.
- b. Pengembangan instrumen validalitas dan angket.
- c. Hasil draf yang sudah dibuat peneliti akan dinilai kelayakannya oleh tim validator. Tim validator terdiri dari ahli media, ahli bahasa dan ahli materi. Media akan dinilai validasinya berdasarkan isi, bentuk, dan bahasa. Serta validator juga akan memberikan petunjuk revisi kepada peneliti sebagai saran dan masukan mengenai media.
- d. Revisi produk berdasarkan hasil validasi ahli.
- e. Kamus yang telah diuji validalitas akan diujicobakan keefektivan dan kepraktisan.

4. Tahap Implementasi

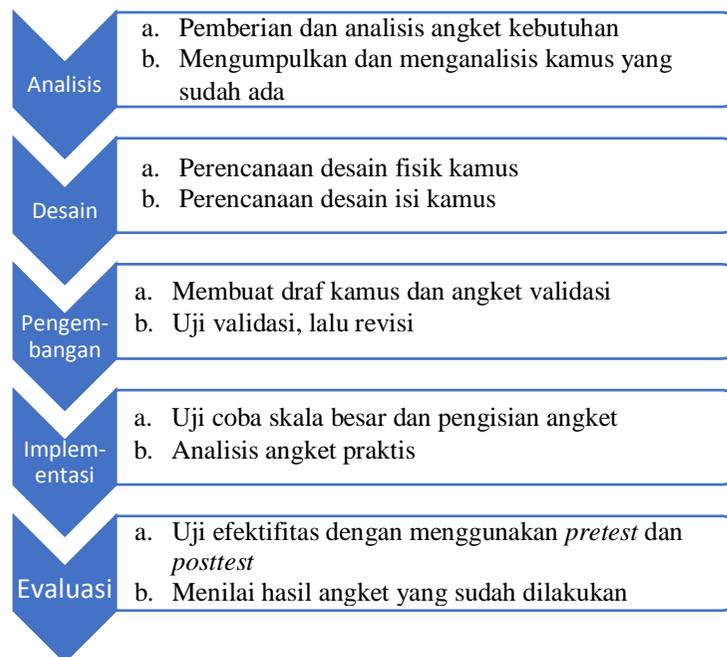
Media yang valid dan sudah selesai dibuat, akan di uji cobakan di tempat yang ditentukan yaitu 40 mahasiswa matematika kelas A dan B Semester 6 Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu sebagai uji kepraktisan. Proses uji coba ini bertujuan untuk memperoleh tanggapan dari mahasiswa calon guru mengenai media pembelajaran yang dikembangkan. Kemudian mahasiswa diberi angket untuk memberikan penilaian terhadap media kamus tersebut. Media kamus dinyatakan praktis oleh mahasiswa calon guru, apabila:

- 1) mahasiswa memberikan respon positif dari siswa,
- 2) mahasiswa merasa terbantu jika menggunakan media yang dikembangkan.

5. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahapan perbaikan yang dikembangkan dengan mengumpulkan data yang dapat digunakan untuk memperbaiki produk. Tahap evaluasi

juga dilakukan pada setiap tahap ADDIE, tahap evaluasi yang dilakukan adalah evaluasi formatif yang tujuannya untuk kebutuhan revisi.²⁹ Dalam evaluasi dapat dilakukan uji efektivitas dengan memberikan tes kepada mahasiswa. Uji ini dilakukan dengan memberikan *pretest* dan *posttest* sebanyak 3 soal essay dengan 16 butir bagian soal.



Gambar 3.1 Siklus Pengembangan ADDIE

²⁹ Asma'ul Husna. "Pengembangan Kamus Biologi Bergambar Materi Sel Pada Mata Pelajaran IPA untuk Sekolah Menengah Pertama". Skripsi: Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. (2019)

D. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah angket validasi ahli dan angket respon mahasiswa calon guru. Dimana aspek yang dinilai adalah kelayakan isi, kelayakan penyajian, penilaian bahasa, serta manfaat dan kegunaan kamus. Adapun kisi-kisi dari instrumen pengumpulan data sebagai berikut:

1. Angket validasi ahli

Instrumen ahli validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Dimana yang menjadi ahli materi adalah Ibu Hesti Wulandari, M.Pd, ahli bahasa Inggris adalah Bapak Abdul Aziz, M.Pd, Ahli bahasa Arab adalah Ibu Fadhila Suskha, S.Pdi, M.Pd, dan ahli media adalah Bapak Dodi Isran, M.Pd. Mat. Adapun kisi-kisi angket yang akan divalidasikan dijabarkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli

Ahli	Aspek yang Dinilai	Indikator
Materi	Pembelajaran dan Isi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Desain dari kamus 2) Ketepatan ilustrasi gambar/notasi 3) Ketepatan huruf yang digunakan 4) Ketepatan tata letak teks 5) Ketepatan dalam definisi yang dijabarkan 6) Kelengkapan materi 7) Kedalaman materi 8) Keakuratan kosakata dan definisi
Bahasa	Kaidah Bahasa	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kesesuaian dengan kaidah bahasa 2) Kemudahan dalam membaca bahasa 3) Konsistensi penggunaan bahasa 4) Ketepatan ejaan bahasa
Media	Tampilan Kamus	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kualitas dan kemenarikan cover 2) Ketepatan jenis dan ukuran huruf 3) Ketepatan/kejelasan penulisan 4) Kekonsistenan penggunaan spasi, judul, dan lainnya 5) Ketepatan penyajian materi 6) Ketepatan penempatan tabel dan isi 7) Ketepatan ilustrasi gambar 8) Kejelasan urutan penyajian 9) Kemudahan penggunaan media 10) Kelengkapan materi 11) Kedalaman materi 12) Keakuratan kosakata dan definisi

2. Angket kepraktisan oleh mahasiswa

Kepraktisan adalah praktis dalam cara menggunakan sebuah produk. Kisi-kisi angket yang akan dinilai oleh mahasiswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Uji Praktis

Aspek yang Dinilai	Indikator
Tampilan, Isi dan Pembelajaran	1) Tampilan fisik media kamus 2) Kemudahan memahami materi 3) Daya tarik media 4) Memberi dampak positif 5) Memberi bantuan belajar

3. Angket keefektifan oleh mahasiswa

Keefektifan digunakan untuk menunjukkan tingkat keberhasilan siswa ketika menggunakan kamus tersebut. Keefektifan dilakukan dengan memberikan pretest dan posttest kepada mahasiswa, tes awal dilakukan untuk mengukur pemahaman awal sebelum menggunakan media yang sedang dikembangkan dan tes kedua dilakukan untuk mengukur pemahaman akhir mahasiswa setelah menggunakan kamus yang sedang dikembangkan.

E. Teknik Analisis Data

Data yang sudah didapatkan, akan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif persentase, yaitu dengan mengubah data kuantitatif menjadi bentuk persentase, lalu diinterpretasikan ke dalam bentuk kalimat kualitatif berdasarkan kategori tertentu. Teknik analisis data validalitas berasal dari penilaian para ahli validasi yang dicari persentasinya menggunakan rumus:³⁰

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil persentase dikategorikan sesuai pengkategorian berikut.

Tabel 3.3 Kriteria Validasi

No	Skor	Kriteria Validasi
1	80 % – 100 %	Sangat Valid
2	60 % – 80 %	Valid
3	40 % – 60 %	Cukup Valid
4	20 % – 40 %	Kurang Valid
5	0 % – 20 %	Tidak Valid

³⁰ Nita Bintiningtiyas dan Achmad Lutfi, *Pengembangan Permainan Varmintz Chemistry Sebagai Media Pembelajaran Materi Sistem Periodik Unsur*, Unesa Journal of Chemical Education, (2016) vol.5, no.2, hal.304

Hasil angket praktis akan di analisis menggunakan Skala Likert dengan menggunakan rumus:³¹

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil persentase dikategorikan sesuai dengan kategori berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Praktikalitas

No	Skor	Kriteria Validasi
1	80% < x < 100 %	Sangat Praktis
2	60% < x < 80 %	Praktis
3	40% < x < 60 %	Cukup Praktis
4	20% < x < 40 %	Kurang Praktis
5	0% < x < 20 %	Tidak Praktis

Sumber: Nita Bintiningtiyas dan Achmad Lutfi, 2016

Hasil efektif dilakukan dengan memberikan pretest dan posttest kepada mahasiswa, tes awal dilakukan untuk mengukur pemahaman awal mahasiswa sebelum menggunakan media yang sedang dikembangkan dan tes kedua untuk mengukur pemahaman akhir mahasiswa setelah menggunakan kamus yang sedang dikembangkan.

³¹ Nita Bintiningtiyas dan Achmad Lutfi, *Pengembangan Permainan Varmintz Chemistry Sebagai Media Pembelajaran Materi Sistem Periodik Unsur*, Unesa Journal of Chemical Education, (2016), vol.5, no.2, hal.305

Hasil efektif dihitung menggunakan rumus:³²

$$(g) = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Keterangan:

(g) : tingkat efektivitas

S_{pre} : nilai rata-rata tes awal

S_{post} : nilai rata-rata tes akhir

Kriteria Efektivitas:

Tabel 3.5 Kriteria Efektifitas

<g> gain %	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3\% \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber: Geovanne Farrel

³² Geovanne Farrel,dkk. *Analisis Pembelajaran Daring pada SMK Dengan Metode Asynchronous dan Synchoronous*, vol.3 no.4

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian pengembangan ini adalah kamus mini matematika yang terdiri 3 bahasa (bahasa Indonesia, bahasa Inggris, bahasa Arab) yang telah divalidasi oleh 4 ahli (ahli materi, ahli bahasa Inggris, ahli bahasa Arab, dan ahli media), selain itu dilakukan juga uji praktis dan uji efektif yang telah di uji coba dengan mahasiswa. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan kamus tersebut adalah menggunakan prosedur pengembangan ADDIE yang terdiri dari: *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Dimana hasil dari tahapan-tahapan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Langkah awal yang dilakukan peneliti sebelum mengembangkan kamus adalah melakukan analisis kebutuhan kepada mahasiswa. Analisis kebutuhan yang peneliti lakukan menggunakan angket yang diberikan kepada mahasiswa yang pernah mengambil mata kuliah tersebut. Analisis kebutuhan berisikan pendapat mahasiswa mengenai media penunjang pembelajaran. Hasil analisis angket dapat dilihat pada tabel berikut:

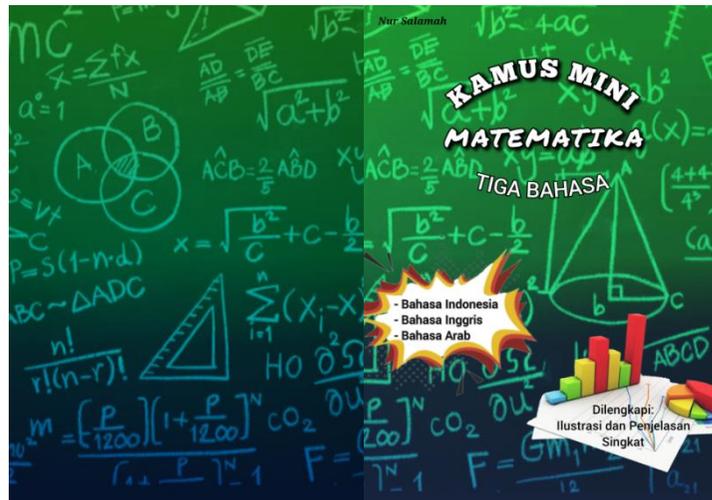
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan

No	Pernyataan	Persentase
1	Apakah anda memiliki media yang dapat menunjang pembelajaran bahasa inggris untuk matematika	35%
2	Apakah anda memiliki kamus bahasa inggris yang berkaitan dengan matematika	25%
3	Apakah sumber belajar yang kalian gunakan sudah cukup untuk menunjang pembelajaran pada mata kuliah bahasa inggris untuk matematika	28%
4	Perlukah kamus bahasa inggris untuk menunjang pembelajaran pada mata kuliah bahasa inggris untuk matematika	100%
5	Apakah anda merasa terbantu apabila terdapat kamus untuk penunjang belajar bahasa inggris untuk matematika	98%

6	Apakah anda merasa senang apabila terdapat kamus untuk penunjang belajar bahasa inggris untuk matematika	100%
7	Apakah anda membutuhkan kamus bahasa inggris untuk matematika untuk menunjang perkuliahan	100%
8	Apakah anda setuju apabila dikembangkan kamus bahasa inggris untuk matematika	100%
9	Apakah anda memiliki media pembelajaran matematika berbahasa arab	18%
10	Apakah anda memiliki kamus matematika yang berbahasa arab	5%
11	Apakah anda merasa senang bila ada kamus matematika berbahasa arab	90%
12	Apakah anda membutuhkan kamus matematika berbahasa arab	88%
13	Apakah anda setuju apabila dikembangkan kamus bahasa arab untuk matematika	90%

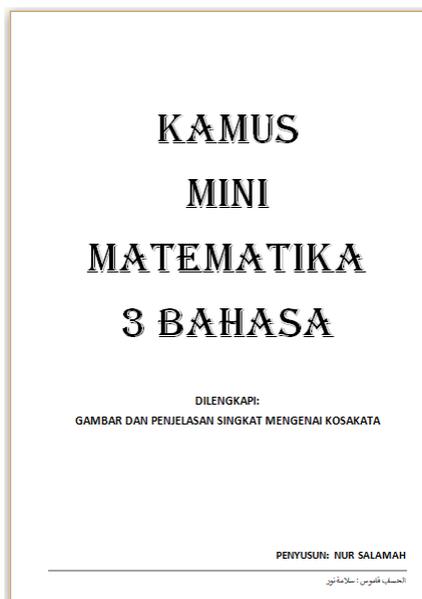
2. Deskripsi Produk Awal

Media ini di desain menggunakan *Microsoft Office Word*. Berikut deskripsi media kamus yang dikembangkan, diantaranya: Media kamus matematika 3 bahasa ini disampul dengan cover yang menggambarkan isi dari kamus: Judul kamus, keterangan bahasa yang digunakan. Berikut rancangan bagian cover depan dan belakang kamus.

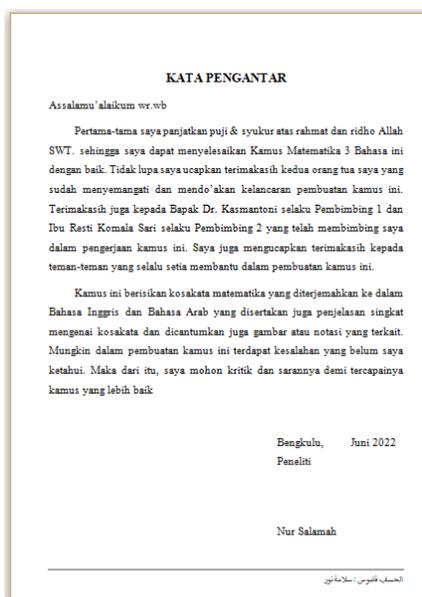


Gambar 4.1 Cover Depan dan Cover Belakang Kamus

Media kamus ini berisikan kosakata-kosakata matematika yang diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris dan bahasa Arab yang disertakan dengan penjelasan singkat beserta ilustrasi atau gambar. Adapun desain bagian dalam dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.2 Sampul Dalam Kamus



Gambar 4.3 Kata Pengantar

DAFTAR ISI	
HALAMAN DEPAN	i
A	1
B	6
C	13
D	14
E	19
F	20
G	22
H	26
I	28
J	29
K	31
L	36
M	39
N	42
O	43
P	44
R	50
S	52
T	59
V	62
Bahasa Inggris A – Z	63
Four Basic Operations in Math	63

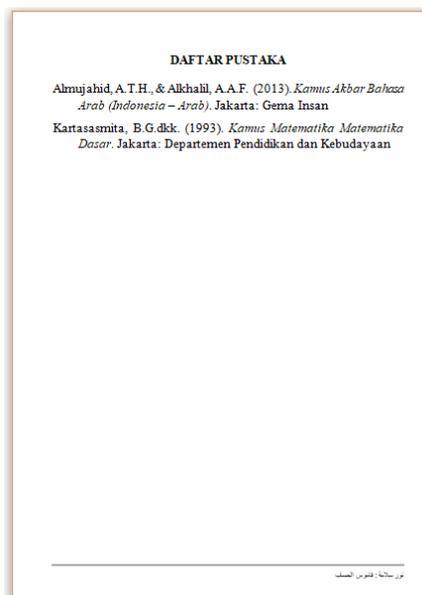
المصنف للموسى سلامة بنون

Gambar 4.4 Daftar Isi Kamus

Petunjuk Penggunaan Kamus	
<p>1. Kamus ini terdiri dari kosakata-kosakata matematika yang disusun menurut abjad, masing-masing disertakan dengan kosakata yang diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris dan bahasa Arab, dilengkapi juga dengan gambar/notasi serta penjelasan singkat mengenai kosakata</p>	
<p>2. Bagi mereka yang telah mengetahui kosakata matematika dalam bahasa Inggris tetapi belum mengetahui kosakata matematika dalam bahasa Indonesia, dapat melihat bagian "Bahasa Inggris A – Z"</p>	
<p>3. Pada istilah yang diterjemahkan ke bahasa Arab, terdapat beberapa aturan, seperti:</p>	
<p>١ kata yang dibelakang muradif (sinonim)</p>	
<p>ج Jamak</p>	

المصنف للموسى سلامة بنون

Gambar 4.5 Petunjuk Penggunaan Kamus



Gambar 4.6 Daftar Pustaka

3. *Development*

Pada tahapan ini ada beberapa hal yang telah dilakukan, diantaranya:

a. Pembuatan Media Pembelajaran

Semua perencanaan desain yang sudah dirancang sebelumnya dijadikan draf lalu dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office Word*. Isi media terdiri dari kosakata matematika.

b. Validasi Kelayakan Produk

Validasi media kamus mini matematika 3 bahasa ini dilakukan untuk meminta masukan serta saran dari para validator. Validator ahli terdiri, validator ahli materi, validator ahli bahasa Inggris, validator ahli bahasa Arab, dan validator ahli media.

1) Validasi Ahli Materi

Validasi oleh ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan media kamus apakah sudah sesuai dengan materi pembelajaran. Media kamus ini divalidasi dengan menggunakan angket validasi yang divalidasi oleh Ibu Hesti Wulandari, M.Pd yang merupakan dosen matematika di Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Kota Bengkulu. Hasil validasi yang dilakukan ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi

Kriteria Penilaian	$\sum x$ Per Kriteria	Skor Maks	Skor	Kategori
Kelayakan Isi	75	75	100%	Sangat Valid
Jumlah Total	75			
Skor Maksimal	75			
Persentase	100%			
Kriteria	Sangat Valid			

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi, diperoleh hasil dengan persentase 100% dimana berdasarkan kriteria pada Tabel 3.3 dapat disimpulkan bahwa media kamus berkategori sangat valid.

2) Validasi Ahli Bahasa

Validasi oleh ahli bahasa bertujuan untuk mengetahui kelayakan media kamus apakah kosakata yang diterjemahkan sudah sesuai dengan kaidah yang berlaku. Validasi ahli bahasa akan dinilai oleh dua ahli, yaitu: ahli bahasa Inggris dan ahli bahasa Arab. Media kamus ini divalidasi dengan menggunakan angket validasi, dimana

validator bahasa Arab Ibu Fadhila Suskha, S.Pdi, M.Pd dan validator bahasa Inggris Bapak Abdul Aziz M.Pd. Hasil validasi dapat dilihat Tabel 4.2:

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Bahasa

Kriteria Penilaian	$\sum x$ Per Kriteria	Skor Maks	Skor	Kategori
Kelayakan Bahasa Inggris	24	30	80 %	Valid
Kelayakan Bahasa Arab	25	30	83 %	Valid
Jumlah Total	49			
Skor Maksimal	60			
Persentase	81 %			
Kriteria	Valid			

Berdasarkan hasil penilaian ahli bahasa, diperoleh hasil kelayakan bahasa Inggris dengan persentase 80%, hasil kelayakan bahasa Arab dengan persentase 83%. Sehingga total persentase dari keseluruhan kelayakan bahasa adalah 81%, berdasarkan kriteria tabel 3.3 dapat disimpulkan bahwa media kamus berkategori sangat valid.

3) Validasi Ahli Media

Validasi oleh ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan media kamus untuk digunakan. Media kamus ini divalidasi dengan menggunakan angket validasi yang divalidasi oleh Bapak Dodi Isran yang merupakan dosen STIESNU. Hasil validasi yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media

Kriteria Penilaian	$\sum x$ Per Kriteria	Skor Maks	Skor	Kategori
Kelayakan Penyajian	37	50	74 %	Valid
Kelayakan Isi	42	55	76%	Valid
Jumlah Total	79			
Skor Maksimal	105			
Persentase	75%			
Kriteria	Valid			

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media, diperoleh hasil dengan persentase 75% dimana berdasarkan kriteria pada tabel 3.3 maka dapat disimpulkan bahwa media kamus yang dikembangkan berkategori valid.

c. Revisi Produk

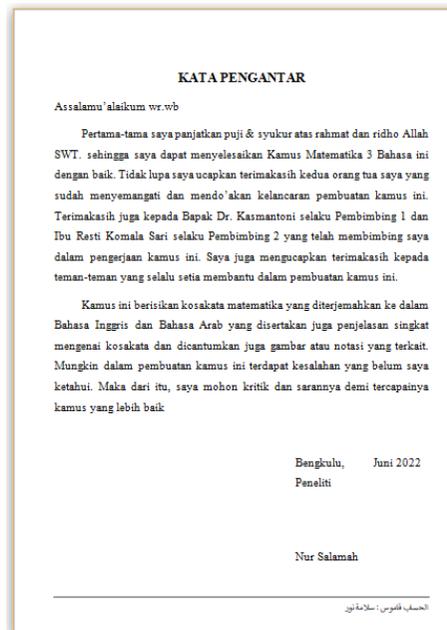
Berdasarkan hasil validasi terdapat beberapa saran mengenai media yang dikembangkan, antara lain: penambahan kosakata matematika, perbaikan terjemahan bahasa Inggris dan bahasa Arab, perbaikan sampul kamus. Komentar dan saran yang diberikan oleh validator tersebut dijadikan acuan sebagai revisi untuk media kamus yang dikembangkan. Berikut beberapa revisi produk berdasarkan saran dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media.

1) Ahli materi

Berdasarkan lembar validasi yang telah diberikan kepada ahli materi yaitu Ibu Hesti Wulandari, M.Pd

terdapat beberapa saran dan masukan sehingga dapat dilakukan revisi kamus, yaitu:

1.1) Penambahan kata pengantar

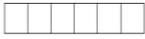
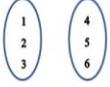


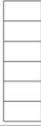
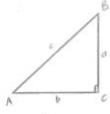
Gambar 4.7 Kata Pengantar

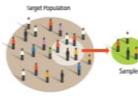
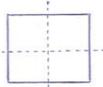
1.2) Penambahan kosakata yang belum ada

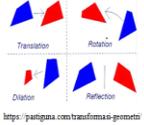
Tabel 4.5 Revisi Penambahan kosakata

Kata yang Ditambah	Sesudah Revisi
Algoritma	<p>Algoritma / algorithm / خوارزمية؛ حسابي</p> <p>Algoritma dasar perkalian 20 kali 5</p> <p>➤ Melakukan langkah-langkah yang sama secara berulang-ulang $20 + 20 = 40$</p> <p>➤ Digunakan untuk memecahkan perhitungan matematika yang panjang $40 + 20 = 60$ $60 + 20 = 80$ $80 + 20 = 100$</p>

Baris	صفّ العمود ؛ صفّ الطّور / <i>Baris / row</i> ➤ Susunan dalam bentuk horizontal atau dari kanan ke kiri 
Diskrit	منفصلة / <i>Discrete</i> ➤ Sejumlah berhingga elemen yang berbeda atau tidak berhubungan ➤ Dapat dinyatakan dengan bilangan bulat Himpunan bilangan ganjil kurang dari 10
Divergen	مُتَبَاعِدَةٌ / <i>Divergen</i> ➤ Tidak bisa ditentukan jumlahnya ➤ Besarnya adalah tak hingga $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n = \infty$
Fungsi Linear	دالة خطية / <i>Linear Function</i> ➤ Relasi yang memasangkan setiap anggota himpunan A tepat satu ke anggota himpunan B  <small>https://www.zenius.net/blog/ramus-fungsi-linear-contoh-dan-pembahasan</small>
Ganjil	وَتَرِيٌّ ؛ فَرْدِيٌّ / <i>Odd</i> ➤ Kelompok bilangan bulat yang tidak habis jika dibagi dua 1, 3, 5, 7, 9, 11, ...
Galat	غَلَطٌ ؛ أَعْلَاطٌ ؛ أَعْلَاطٌ / <i>Error</i> ➤ Selisih dari nilai sebenarnya dengan nilai yang dihasilkan dengan metode numerik $\varepsilon = a - \alpha$ ε = galat (error) α = nilai sebenarnya α = nilai himpunan
Genap	شَفِيٌّ / <i>Even</i> ➤ Kelompok bilangan bulat yang habis jika dibagi dengan dua ➤ Kelompok bilangan kelipatan dua 2, 4, 6, 8, 10, 12, ...
Kodomain	المَجَالُ / <i>Codomain</i> ➤ Dikenal juga dengan daerah lawan ➤ Biasanya terletak disebelah kanan  Kodomain: {4, 5, 6}
Komposisi	تَرْكِيْبٌ / <i>Composition</i> ➤ Gabungan dari dua fungsi, fungsi $f(x)$ dan $g(x)$ ➤ Disimbolkan dengan "o" dibaca dengan bundaran $(f \circ g)(x)$ artinya g dimasukkan ke f $(f \circ g)(x)$ Artinya f dimasukkan ke g

Konstanta	ثابت ج ثوابث / <i>Konstanta / Constant</i> ➤ Suku pada operasi aljabar yang tidak memuat variabel ➤ Bilangan bersifat tetap (konstan)	$x^2 + 4x - 9$ Konstanta pada operasi tersebut adalah -9
Kontinu	تواصل: تتابع / <i>Kontinu / Continuous</i> ➤ Perubahan kecil dalam masukkan berakibat perubahan kecil juga pada keluaran	Fungsi f dikatakan kontinu di $a \in D_f$ jika: $\lim_{x \rightarrow c} f(x) = f(c)$
Kolom	عمود ج أعمدة / <i>Kolom / Column</i> ➤ Susunan vertikal (atas ke bawah) digunakan dalam penjumlahan dan pengurangan dalam determinan maupun matriks	
Kosinus	جيب التمام / <i>Kosinus / Cosine</i> ➤ Simbol: cos ➤ Perbandingan sisi segitiga siku-siku yang berdampingan dengan sudut dibagi dengan sisi miring (<i>hipotenusa</i>)	 $\cos A = \frac{b}{c}$ $\cos B = \frac{a}{c}$
Mean	وسط ج متوسط / <i>Mean / mean</i> ➤ Dikenal juga dengan rata-rata ➤ Suatu bilangan yang mewakili sekumpulan data ➤ Disimbolkan dengan \bar{x}	$\bar{x} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$
Newton	نيوتن / <i>Newton / Newton</i> ➤ Satuan SI turunan yang dilambangkan dengan N ➤ Satuan dari gaya	N
Notasi	الرموز / <i>Notasi / Notation</i> ➤ Simbol yang melambangkan suatu istilah matematika yang memiliki arti tersendiri dan bisa dibaca	 https://id.wikipedia.org/wiki/Fichas_Math_2.png
Phi	فاي / <i>Phi / Phi</i> ➤ Perbandingan keliling lingkaran dengan diameternya ➤ Nilai phi = 3,14 atau $\frac{22}{7}$	π

Prima	Prima / Prime / رئيس ➤ Bilangan yang lebih besar dari 1 ➤ Faktor pembaginya adalah 1 dan bilangan itu sendiri Bilangan Prima = {2, 3, 5, 7, 11, 13, ...}
Probabilitas	Probabilitas / Probability / احتمال ➤ Kemungkinan terjadinya suatu kejadian yang acak ➤ Sering dikenal dengan peluang atau kemungkinan $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ $P(A)$ = peluang kejadian $n(A)$ = banyak kemungkinan kejadian $n(S)$ = ruang sampel
Range	Range / Range / فرق ج فُرُوقْ ➤ Selisih antara nilai maksimum dengan nilai minimum ➤ Dikenal juga dengan jangkauan $\text{Range (r)} = \text{Nilai max} - \text{Nilai min}$
Ruang	Ruang / Space / حيز؛ مكان؛ محل ➤ Unsur geometri yang memiliki panjang, lebar dan tinggi  https://id.wikipedia.org/wiki/Betras:Coord_p_kanan_color.org
Sampel	Sampel / sample / عينة ج عَيِّنَاتُ ➤ Bagian dari populasi yang diambil untuk mewakili gambaran dari populasi ➤ Dikenal juga dengan contoh  https://yemethibhuladepublik.com/populasi-dan-sampel/
Simetri	Simetri / Symetry / تماثل؛ تناظر؛ تناسوق ➤ Sebuah benda atau gambar yang jika dibelah dua akan memiliki sisi yang sama dan bisa menyatu 
Substitusi	Substitusi / substitution / استبدال؛ إبدال ➤ Metode yang digunakan dengan cara memasukkan suatu persamaan linear ke persamaan linear yang lain Dik: $x = 12$ Maka nilai $4x = \dots?$ $4x = 4(12) = 48$
Simpangan Baku	Simpangan Baku / Standard Deviation / طريق منفرقة ➤ Ukuran seberapa tersebar nya angka-angka dalam suatu $S = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}}$ S = Simpangan Baku x_i = nilai data ke - i \bar{x} = mean / rata-rata

<p>Transformasi</p>	<p>Transformasi / <i>transformation</i> / تَحْوِيلٌ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Suatu fungsi yang memetakan kedudukan setiap titik dari posisi awal menjadi posisi baru ➢ Terdiri dari translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi  <p><small>http://panguna.com/transformation-geometri</small></p>
<p>Varians</p>	<p>Varians / <i>Variance</i> / مُتَغَيِّرٌ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Rata-rata hitung dan kuadrat simpangan terhadap rata-rata hitungnya <p>Untuk populasi diberi simbol σ^2</p> <p>Untuk sampel diberi simbol s^2</p>

2) Ahli Bahasa Inggris

Berdasarkan lembar validasi yang telah diberikan kepada ahli media yaitu Bapak Abdul Aziz, M.Pd dilakukan beberapa revisi pada terjemahan kosakata, yaitu:

Tabel 4.6 Revisi Ahli Bahasa Inggris

Sebelum Di Revisi	Sesudah Di Revisi
Fingers	Radius

3) Ahli Bahasa Arab

Berdasarkan lembar validasi yang telah diberikan kepada ahli media yaitu Ibu Fadhila Suskha, S.Pdi, M.Pd dilakukan beberapa revisi

berdasarkan saran dan masukannya mengenai kamus yang sedang dikembangkan, yaitu:

4.1) Memperbaiki harakat

Tabel 4.6 Revisi Harakat

Sebelum Revisi	Perbaiki	Setelah Revisi
خَطُّ مَقَارِبِ	Dhommatain	خَطُّ مَقَارِبٍ
حَكَمَ كَرَامِرُ	Dhommatain	حَكَمَ كَرَامِرٌ
هَنْدَسَةُ الْبِنَاءِ	Handasatul	هَنْدَسَةُ الْبِنَاءِ
مُحَطَّطٌ فِيْنِ	Dhommatain	مُحَطَّطٌ فِيْنٍ
الدَّوَالِ الْمُتَلْتِيَةُ	Dhommah	الدَّوَالِ الْمُتَلْتِيَةُ
مجموعه فارغة	Tambah harakat	مَجْمُوعَةٌ فَارِغَةٌ
دَائِرَةٌ فِي مُتَلْتٍ	Mutsalisin	دَائِرَةٌ فِي مُتَلْتٍ
جُزءٌ مُخْتَلَطٌ	Dhommatain	جُزءٌ مُخْتَلَةٌ
مُقَارَنَةُ الْقِيَمَةِ الْعَكْسِيَّةِ	Dhommah	مُقَارَنَةُ الْقِيَمَةِ الْعَكْسِيَّةِ
تَسْتَحَقُّ المُقَارَنَةُ	Dhommah Kasrah	تَسْتَحَقُّ المُقَارَنَةُ

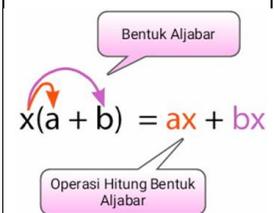
مُعَادَلَةٌ خَطُّمُسْتَوِيٍّ	Dhommatain	مُعَادَلَةٌ خَطُّمُسْتَوِيٍّ
المُعَادَلَةُ المُتَلَوِّثَةُ	Kasrah	المُعَادَلَةُ المُتَلَوِّثَةُ
شَرْطٌ	Dhommatain	شَرْطٌ
نَاقِلٌ صِفْرٌ	Dhommatain	نَاقِلٌ صِفْرٌ

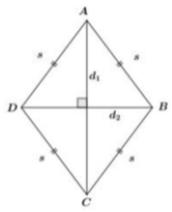
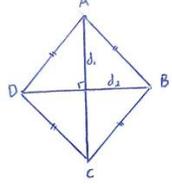
4) Ahli Media

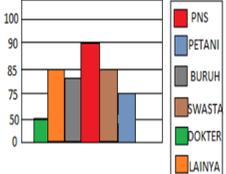
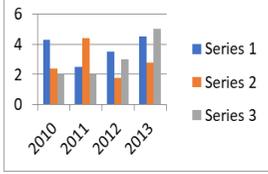
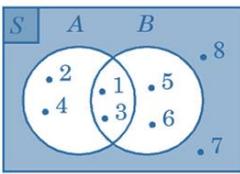
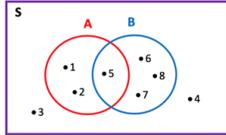
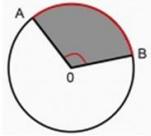
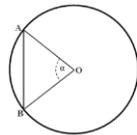
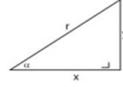
Berdasarkan lembar validasi yang telah diberikan kepada ahli media yaitu Bapak Dodi Isran, M.Pd. Mat dilakukan beberapa revisi berdasarkan saran dan masukannya mengenai kamus yang sedang dikembangkan, yaitu:

4.2) Revisi Ilustrasi

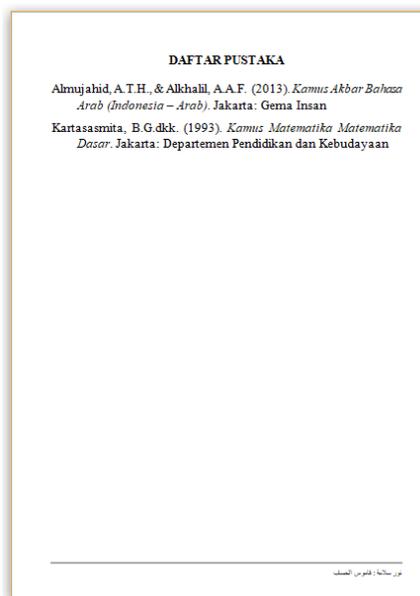
Tabel 4.7 Revisi Ilustrasi

Sebelum Revisi	Setelah Revisi		
 <p>Bentuk Aljabar</p> <p>$x(a + b) = ax + bx$</p> <p>Operasi Hitung Bentuk Aljabar</p>	$x(a + b) = ax + bx$ <hr/> <table> <tr> <td>Bentuk Aljabar</td> <td>Bentuk Operasi Aljabar</td> </tr> </table>	Bentuk Aljabar	Bentuk Operasi Aljabar
Bentuk Aljabar	Bentuk Operasi Aljabar		

<table> <tbody> <tr><td>1</td><td>I</td><td>11</td><td>XI</td><td>50</td><td>L</td></tr> <tr><td>2</td><td>II</td><td>12</td><td>XII</td><td>100</td><td>C</td></tr> <tr><td>3</td><td>III</td><td>13</td><td>XIII</td><td>500</td><td>D</td></tr> <tr><td>4</td><td>IV</td><td>14</td><td>XIV</td><td>1000</td><td>M</td></tr> <tr><td>5</td><td>V</td><td>15</td><td>XV</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>VI</td><td>16</td><td>XVI</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>VII</td><td>17</td><td>XVII</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>VIII</td><td>18</td><td>XVIII</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>IX</td><td>19</td><td>XIX</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>X</td><td>20</td><td>XX</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	1	I	11	XI	50	L	2	II	12	XII	100	C	3	III	13	XIII	500	D	4	IV	14	XIV	1000	M	5	V	15	XV			6	VI	16	XVI			7	VII	17	XVII			8	VIII	18	XVIII			9	IX	19	XIX			10	X	20	XX			<table> <tbody> <tr><td>1 = I</td><td>20 = XX</td></tr> <tr><td>2 = II</td><td>50 = L</td></tr> <tr><td>3 = III</td><td>70 = LXX</td></tr> <tr><td>4 = IV</td><td>90 = XC</td></tr> <tr><td>5 = V</td><td>100 = C</td></tr> <tr><td>6 = VI</td><td>400 = CD</td></tr> <tr><td>7 = VII</td><td>500 = D</td></tr> <tr><td>8 = VIII</td><td>700 = DCC</td></tr> <tr><td>9 = IX</td><td>900 = CM</td></tr> <tr><td>10 = X</td><td>1000 = M</td></tr> </tbody> </table>	1 = I	20 = XX	2 = II	50 = L	3 = III	70 = LXX	4 = IV	90 = XC	5 = V	100 = C	6 = VI	400 = CD	7 = VII	500 = D	8 = VIII	700 = DCC	9 = IX	900 = CM	10 = X	1000 = M
1	I	11	XI	50	L																																																																												
2	II	12	XII	100	C																																																																												
3	III	13	XIII	500	D																																																																												
4	IV	14	XIV	1000	M																																																																												
5	V	15	XV																																																																														
6	VI	16	XVI																																																																														
7	VII	17	XVII																																																																														
8	VIII	18	XVIII																																																																														
9	IX	19	XIX																																																																														
10	X	20	XX																																																																														
1 = I	20 = XX																																																																																
2 = II	50 = L																																																																																
3 = III	70 = LXX																																																																																
4 = IV	90 = XC																																																																																
5 = V	100 = C																																																																																
6 = VI	400 = CD																																																																																
7 = VII	500 = D																																																																																
8 = VIII	700 = DCC																																																																																
9 = IX	900 = CM																																																																																
10 = X	1000 = M																																																																																
<p>Rumus suku ke - n</p> $U_n = a + (n - 1)b$ <p>Rumus beda</p> $b = U_n - U_{n-1}$	<p>Rumus suku ke-n :</p> $U_n = a + (n - 1)b$ <p>Rumus beda :</p> $b = U_n - U_{n-1}$																																																																																
 <p>Keliling = $4 \times \text{sisi}$</p> $\text{Luas} = \frac{d_1 \times d_2}{2}$	 <p>https://rumuspintar.com/belah-ketupat/</p> <p>Keliling = $4 \times \text{sisi}$</p> $\text{Luas} = \frac{d_1 \times d_2}{2}$																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bilangan</th> <th>Bentuk Baku</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>900.000</td><td>9×10^5</td></tr> <tr><td>230.000</td><td>$2,3 \times 10^5$</td></tr> <tr><td>2.340.000</td><td>$2,34 \times 10^6$</td></tr> <tr><td>347,52</td><td>$3,4752 \times 10^2$</td></tr> <tr><td>3.456.500</td><td>$3,4565 \times 10^6$</td></tr> <tr><td>0,225</td><td>$2,25 \times 10^{-1}$</td></tr> <tr><td>0,087</td><td>$8,7 \times 10^{-2}$</td></tr> <tr><td>0,00081</td><td>$8,1 \times 10^{-4}$</td></tr> <tr><td>0,0000456</td><td>$4,56 \times 10^{-6}$</td></tr> </tbody> </table>	Bilangan	Bentuk Baku	900.000	9×10^5	230.000	$2,3 \times 10^5$	2.340.000	$2,34 \times 10^6$	347,52	$3,4752 \times 10^2$	3.456.500	$3,4565 \times 10^6$	0,225	$2,25 \times 10^{-1}$	0,087	$8,7 \times 10^{-2}$	0,00081	$8,1 \times 10^{-4}$	0,0000456	$4,56 \times 10^{-6}$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bilangan</th> <th>Bentuk Baku</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>900.000</td><td>9×10^5</td></tr> <tr><td>230.000</td><td>$2,3 \times 10^5$</td></tr> <tr><td>2.340.000</td><td>$2,34 \times 10^6$</td></tr> <tr><td>347,52</td><td>$3,4752 \times 10^2$</td></tr> <tr><td>3.456.500</td><td>$3,4565 \times 10^6$</td></tr> </tbody> </table>	Bilangan	Bentuk Baku	900.000	9×10^5	230.000	$2,3 \times 10^5$	2.340.000	$2,34 \times 10^6$	347,52	$3,4752 \times 10^2$	3.456.500	$3,4565 \times 10^6$																																																
Bilangan	Bentuk Baku																																																																																
900.000	9×10^5																																																																																
230.000	$2,3 \times 10^5$																																																																																
2.340.000	$2,34 \times 10^6$																																																																																
347,52	$3,4752 \times 10^2$																																																																																
3.456.500	$3,4565 \times 10^6$																																																																																
0,225	$2,25 \times 10^{-1}$																																																																																
0,087	$8,7 \times 10^{-2}$																																																																																
0,00081	$8,1 \times 10^{-4}$																																																																																
0,0000456	$4,56 \times 10^{-6}$																																																																																
Bilangan	Bentuk Baku																																																																																
900.000	9×10^5																																																																																
230.000	$2,3 \times 10^5$																																																																																
2.340.000	$2,34 \times 10^6$																																																																																
347,52	$3,4752 \times 10^2$																																																																																
3.456.500	$3,4565 \times 10^6$																																																																																

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Besaran</th> <th>Simbol besaran</th> <th>Satuan</th> <th>Simbol satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Panjang</td> <td>l</td> <td>meter</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Massa</td> <td>m</td> <td>kilogram</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Waktu</td> <td>t</td> <td>detik</td> <td>s</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Kuat Arus</td> <td>I</td> <td>Ampere</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Temperatur</td> <td>T</td> <td>Kelvin</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Kuat Cahaya</td> <td>I_v</td> <td>Candela</td> <td>cd</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Jumlah molekul</td> <td>Mol</td> <td>Mol</td> <td>n</td> </tr> </tbody> </table>	No	Besaran	Simbol besaran	Satuan	Simbol satuan	1	Panjang	l	meter	m	2	Massa	m	kilogram	kg	3	Waktu	t	detik	s	4	Kuat Arus	I	Ampere	A	5	Temperatur	T	Kelvin	K	6	Kuat Cahaya	I_v	Candela	cd	7	Jumlah molekul	Mol	Mol	n	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Besaran</th> <th>Simbol Besaran</th> <th>Satuan</th> <th>Simbol Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Panjang</td> <td>l</td> <td>Meter</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Massa</td> <td>m</td> <td>Kilogram</td> <td>Kg</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Waktu</td> <td>t</td> <td>Detik</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Kuat arus</td> <td>I</td> <td>ampere</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Temperatur</td> <td>T</td> <td>Kelvin</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Kuat Cahaya</td> <td>I_v</td> <td>Candela</td> <td>cd</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Jumlah Molek</td> <td>Mol</td> <td>Mol</td> <td>n</td> </tr> </tbody> </table>	No	Besaran	Simbol Besaran	Satuan	Simbol Satuan	1	Panjang	l	Meter	M	2	Massa	m	Kilogram	Kg	3	Waktu	t	Detik	S	4	Kuat arus	I	ampere	A	5	Temperatur	T	Kelvin	K	6	Kuat Cahaya	I_v	Candela	cd	7	Jumlah Molek	Mol	Mol	n
No	Besaran	Simbol besaran	Satuan	Simbol satuan																																																																													
1	Panjang	l	meter	m																																																																													
2	Massa	m	kilogram	kg																																																																													
3	Waktu	t	detik	s																																																																													
4	Kuat Arus	I	Ampere	A																																																																													
5	Temperatur	T	Kelvin	K																																																																													
6	Kuat Cahaya	I_v	Candela	cd																																																																													
7	Jumlah molekul	Mol	Mol	n																																																																													
No	Besaran	Simbol Besaran	Satuan	Simbol Satuan																																																																													
1	Panjang	l	Meter	M																																																																													
2	Massa	m	Kilogram	Kg																																																																													
3	Waktu	t	Detik	S																																																																													
4	Kuat arus	I	ampere	A																																																																													
5	Temperatur	T	Kelvin	K																																																																													
6	Kuat Cahaya	I_v	Candela	cd																																																																													
7	Jumlah Molek	Mol	Mol	n																																																																													
	$N = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots, \infty\}$																																																																																
																																																																																	
	 <p style="text-align: center;"> https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ </p>																																																																																
 <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;"> $\widehat{AB} = \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times K$ </div>	 <p style="text-align: center;"> https://mafia.mafiaol.com $\widehat{AB} = \frac{a^\circ}{360^\circ} \times 2\pi r$ </p>																																																																																
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">Identitas Fungsi Trigonometri</p> <table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>$\sin \alpha = \frac{y}{r}$</td> <td>$\operatorname{cosec} \alpha = \frac{1}{\sin \alpha}$</td> </tr> <tr> <td>$\cos \alpha = \frac{x}{r}$</td> <td>$\sec \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$</td> </tr> <tr> <td>$\tan \alpha = \frac{y}{x}$</td> <td>$\cotan \alpha = \frac{1}{\tan \alpha}$</td> </tr> <tr> <td>$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$</td> <td>$\cotan \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$</td> </tr> </table> </div>	$\sin \alpha = \frac{y}{r}$	$\operatorname{cosec} \alpha = \frac{1}{\sin \alpha}$	$\cos \alpha = \frac{x}{r}$	$\sec \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$	$\tan \alpha = \frac{y}{x}$	$\cotan \alpha = \frac{1}{\tan \alpha}$	$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$	$\cotan \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$	<p>Fungsi Trigonometri</p> $\sin a = \frac{y}{r} \quad \operatorname{cosec} a = \frac{1}{\sin a}$ $\cos a = \frac{x}{r} \quad \sec a = \frac{1}{\cos a}$ $\tan a = \frac{y}{x} \quad \cotan a = \frac{1}{\tan a}$ $\tan a = \frac{\sin a}{\cos a} \quad \cotan a = \frac{\cos a}{\sin a}$																																																																								
$\sin \alpha = \frac{y}{r}$	$\operatorname{cosec} \alpha = \frac{1}{\sin \alpha}$																																																																																
$\cos \alpha = \frac{x}{r}$	$\sec \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$																																																																																
$\tan \alpha = \frac{y}{x}$	$\cotan \alpha = \frac{1}{\tan \alpha}$																																																																																
$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$	$\cotan \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$																																																																																

4.3) Penambahan daftar pustaka



Gambar 4.8 Daftar Pustaka

4. *Implementation*

Pada tahap ini, kamus yang sudah direvisi berdasarkan saran dan masukan dari para ahli akan di uji coba kepada mahasiswa. Implementasi yang dilakukan untuk melihat tingkat kepraktisan berdasarkan angket respon yang diisi oleh mahasiswa. Adapun hasil analisa dari angket respon yang diisi mahasiswa dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.9 Hasil Analisis Praktikalitas

No	Pernyataan	Persentase	Kriteria
1	Sampul yang digunakan menarik	83.5%	Sangat Praktis
2	Warna sampul media tidak berlebihan	82.5%	Sangat Praktis
3	Judul kamus memberikan informasi secara tepat mengenai isi kamus	85.5%	Sangat Praktis
4	Penyajian isi kamus sudah sesuai abjad	89%	Sangat Praktis
5	Penggunaan media kamus ini mudah digunakan dan dipahami	83%	Sangat Praktis
6	Jenis huruf yang digunakan dapat dibaca dengan jelas	87.5%	Sangat Praktis
7	Gambar/ilustrasi yang digunakan mudah dipahami dan sesuai dengan kosakata	84%	Sangat Praktis
8	Kosakata dan penjelasan mudah dipahami	84%	Sangat Praktis
9	Media kamus menumbuhkan rasa ingin tahu siswa	83.5%	Sangat Praktis
10	Media kamus membantu peserta didik dalam proses pembelajaran	86%	Sangat Praktis

11	Saya tertarik dengan tampilan media kamus ini	82.5%	Sangat Praktis
12	Saya senang belajar matematika menggunakan media kamus ini	80%	Sangat Praktis
13	Saya lebih mudah memahami pembelajaran dengan menggunakan media kamus ini	80%	Sangat Praktis
14	Saya belum pernah menemukan kamus ini sebelumnya	85.5%	Sangat Praktis
Jumlah Persentase		$\frac{1177}{1400} \times 100\%$	84%

Berdasarkan hasil angket yang sudah diisi mahasiswa, dapat disimpulkan mendapat respon yang positif. Dari tabel 4.9 menunjukkan hasil rata-rata respon yang diberikan diperoleh persentase kepraktisan sebesar 84% dengan kriteria sangat praktis.

5. Evaluasi

Pada tahap evaluasi dilakukan uji efektivitas media kamus dengan memberikan pretest dan posttest kepada mahasiswa, tes awal dilakukan untuk mengukur

pemahaman awal mahasiswa sebelum menggunakan media yang sedang dikembangkan dan tes kedua dilakukan untuk mengukur pemahaman akhir mahasiswa setelah menggunakan kamus yang sedang dikembangkan. Data hasil tes yang tidak mengikuti salah satunya tidak diakumulasikan. Sehingga hanya didapat 40 orang mahasiswa yang mengikuti kedua tes tersebut. Adapun hasil tes mahasiswa dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Hasil Uji Efektivitas Mahasiswa

No	Nama	Nilai	
		Pretest	Posttest
1	GE	54	80
2	DG	50	82
3	NW	36	82
4	SRH	52	82
5	BRE	64	76
6	SF	32	72
7	SG	38	72
8	ST	32	68
9	FW	14	74
10	GT	36	74

11	SG	34	72
12	SD	56	90
13	CE	56	88
14	ZD	24	76
15	FG	50	82
16	HNM	30	72
17	GH	48	70
18	VT	36	74
19	EF	52	70
20	EH	38	72
21	DG	16	74
22	ZV	26	72
23	NS	18	70
24	AS	72	80
25	LAS	84	90
26	RMS	0	50
27	DE	58	70
28	WAD	82	84
29	DTS	66	72
30	RK	0	42
31	AM	28	60
32	EIS	12	54
33	GB	44	66
34	JY	10	58

35	NF	18	72
36	JD	0	48
37	NA	58	84
38	LN	32	60
39	KU	32	62
40	NM	12	72
Jumlah		1500	2868
\bar{X} (Rata – Rata)		37,5	71,7
Gain Efektivitas		0,53	
Kriteria		Sedang	

Berdasarkan hasil tes pada tabel 4.9 menunjukkan tingkat pemahaman mahasiswa meningkat sebesar 0,53 dengan kriteria sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa media pengembangan kamus yang sedang dikembangkan efektif untuk digunakan.

B. Pembahasan

1. Desain Media Pembelajaran

Awal pembuatan media kamus ini adalah mencari sumber pembelajaran sebagai isi dalam pembuatan media kamus, selain itu juga menggunakan kamus yang sudah

ada sebelumnya sebagai acuan pengembangan media kamus. Model yang digunakan untuk mendesain kamus adalah tahapan ADDIE yang terdiri dari: analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Proses pertama mengumpulkan media pembelajaran yang digunakan mahasiswa, selain itu peneliti juga mengumpulkan kamus yang sudah ada sebelumnya sebagai pedoman pembuatan kamus. Setelah itu, peneliti melakukan rancangan mengenai kamus yang akan dikembangkan, termasuk cover kamus, isi kamus, tulisan yang digunakan, ukuran kamus.

2. Hasil Uji Coba

Setelah rancangan kamus selesai peneliti mulai validasi kepada 4 ahli, yaitu: ahli materi, ahli bahasa Inggris, ahli bahasa Arab dan ahli media. Selain itu peneliti juga mengembangkan angket validasi dan praktikalitas. Berdasarkan penilaian masih terdapat

beberapa masukan dan saran yaitu berupa penambahan materi, perbaikan ilustrasi, dan penambahan kata pengantar serta daftar pustaka. Hasil akhir penilaian menunjukkan bahwa media kamus layak untuk digunakan dalam pembelajaran (hasil dapat dilihat pada tabel 4.1, tabel 4.2 dan tabel 4.3) dengan persentase kelayakan materi sebesar 100%, persentase kelayakan bahasa sebesar 81% dan persentase kelayakan media sebesar 75%.

Uji coba berikutnya dilakukan untuk mengetahui praktikalitas kamus dengan menggunakan angket. Berdasarkan hasil diperoleh kepraktisan dengan persentase sebesar 84% kriteria sangat praktis. Setelah itu, uji efektivitas dengan memberikan pertanyaan berbentuk essay. Tes dilakukan dengan memberi pretest dan posttest kepada mahasiswa, tes awal dilakukan untuk mengetahui dan melihat pemahaman awal sebelum menggunakan media yang sedang dikembangkan dan tes kedua dilakukan untuk mengetahui pemahaman akhir

mahasiswa. Berdasarkan hasil tes dapat disimpulkan bahwa N-Gain tingkat pemahaman meningkat sebesar 0,53 yang berkategori sedang. Sehingga peneliti menyimpulkan media kamus yang sedang dikembangkan efektif untuk digunakan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media kamus matematika 3 bahasa, peneliti mendapatkan beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Media kamus yang dikembangkan menggunakan tahapan ADDIE yang terdiri dari: analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).
2. Berdasarkan hasil angket ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media dapat disimpulkan kamus berkategori valid dimana besar persentase kelayakan materi 100%, besar persentase kelayakan bahasa Inggris dan bahasa Arab 81% dan besar persentase kelayakan media 75%. Berdasarkan keempat validasi didapatkan persentase sebesar 85,3%, sehingga dapat disimpulkan bahwa kamus berkriteria sangat valid.

3. Berdasarkan hasil angket mahasiswa peneliti menyimpulkan media kamus berkategori praktis dengan besar persentase 84% berkategori sangat praktis. Sedangkan untuk hasil efektif dapat disimpulkan bahwa media kamus berkategori efektif dengan hasil nilai gain meningkat sebesar 0,53 dengan kriteria sedang.

B. Saran

1. Perlu bagi pendidik supaya menggunakan media pembelajaran sebagai penunjang dalam proses belajar peserta didik, sehingga membuat peserta didik lebih berminat dalam pembelajaran.
2. Perlu ditambahkan tulisan latin untuk membaca terjemahan bahasa Arab.
3. Perlu dibuat daftar kosakata yang dimulai dari bahasa Inggris dan bahasa Arab.
4. Penelitian pengembangan belum dapat dikatakan sempurna, untuk itu peneliti berharap pembaca dapat memberikan sarannya agar penelitian ini lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aledya, V. (2019). “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa”. *Researchgate*.
- Andriani, A. (2015). “Urgensi Pembelajaran Bahasa Arab Dalam Pendidikan Islam”. *TA'ALLUM (Jurnal Pendidikan Islam)*. 3 (1): 40
- Bate'e & Delnita, Z. (2019). “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Hiliduh Tahun Pelajaran 2018/2019”. *JRPP: Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*. 2 (2): 377
- Bintiningtiyas & Lutfi, A. (2016). Pengembangan Permainan *Varmintz Chemistry* Sebagai Media Pembelajaran Materi Sistem Periodik Unsur. *UNESA: Journal of Chemical Education*. 5 (2): 304
- Budiono. “Kamus Lengkap Bahasa Indonesia” (Jakarta: Bintang Indonesia).
- Erisa, V. (2020). “Pengembangan Kamus Mini Kumpulan Rumus Bangun Ruang Untuk Siswa Tingkat SMP/Mts, Skripsi Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN).
- Farrel, G., dkk. Analisis Pembelajaran Daring pada SMK Dengan Metode Asynchronous dan Synchoronous. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3 (4): 1188
- Hamka, D., dkk. (2013). “Aplikasi Kamus Inggris-Indonesia Indonesia Inggris pada Platform Android”. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*
- Husna, A. (2019). Pengembangan Kamus Biologi Bergambar Materi Sel Pada Mata Pelajaran IPA untuk Sekolah Menengah Pertama. Skripsi: Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

- Ismawarti, D. (2019). "Pengembangan Kamus Bergambar Peralatan Membuat dan Menyajikan Minuman Non-Alkohol dan Minuman Beralkohol untuk Siswa Jasa Boga Kelas XI SMK Negeri 4 Yogyakarta"
- Maduwu, B. (2016). "Pentingnya Pembelajaran Bahasa Inggris Di Sekolah". *Majalah Ilmiah Warta Dharmawangsa*. (50)
- Megawati, F. (2016). "Kesulitan Mahasiswa dalam Mencapai Pembelajaran Bahasa Inggris Secara Efektif". *Jurnal Pedagogia*: 5 (2): 147-156
- Mulyatiningsih, E. (2016). "Pengembangan Model Pembelajaran". *Academia*
- Munawaroh, I. (2015). "Urgensi Penelitian dan Pengembangan". *Academia*
- Muradi, A. (2013). "Tujuan Pembelajaran Bahasa Asing (Arab) Di Indonesia". *Al-Maqoyis*. 1 (1)
- Nopitasari, E. (2016). "*Pengembangan Aplikasi Kamus Matematika Berbasis Android Untuk Siswa SMA*", Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeristas Muhammadiyah Malang.
- Nurrita, T. (2018). "Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa". *MISYKAT (Jurnal Ilmu-ilmu Al-Qur'an, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah)*. 3 (1): 171
- Purwaningrum, J. P., & Utari, A. R. P. (2020). "Analisis Kebutuhan Kamus Saku (Indonesia-Inggris/Inggris-Indonesia) Materi Geometri". 5 (1): 114
- Ridho, U. (2018). "Evaluasi dalam Pembelajaran Bahasa Arab". *An-Nabighoh*. 20 (1). 19-44
- Rismaningsih. (2010). "Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Website". Jakarta: *Repository*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Setiawan, T. "Kamus dan Pembelajaran Bahasa yang Berkarakter". (Yogyakarta: Univeristas Negeri Yogyakarta)

- Setywan, C.E., & Anwar, K. (2020). "Peran Bahasa Arab dalam Pendidikan Islam sebagai Urgensitas Menghadapi Revolusi Industri 4.0". *Lahjah Arabiyah*. 1(1): 11-19
- Siregar, N. R. (2017). "Persepsi Siswa Pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan pada Siswa yang Menyenangi Game". *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*. 1 : 224
- Sudrajat, D. (2015). "Studi Tentang Pelaksanaan Pengajaran Bahasa Inggris di SD Kota Tenggara". *Cendekia*, 9 (1): 13-24
- Susetyaningsih, S. (2019). "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantu Macromedia Flash Pada Materi Fungsi Kuadrat SMA Kelas X". *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*. 4 (2): 148
- Wijaya, I. K. (2015). "Pembelajaran Bahasa Inggris Di Sekolah Dasar. Bahtera: *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*. 120-128

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1: Validasi Ahli Materi

Hasil Validasi Ahli Materi

No	Pernyataan	Skor Penilaian
1	Jilid kamus berkualitas baik	5
2	Penyajian isi sudah sesuai abjad	5
3	Penyajian tata letak setiap bab konsisten	5
4	Desain setiap halaman kamus konsisten	5
5	Ilustrasi gambar/notasi yang digunakan sudah tepat dan menarik	5
6	Pemilihan ukuran huruf sudah tepat	5
7	Spasi antar baris teks kamus normal	5
8	Pemilihan warna yang digunakan sudah sesuai	5
9	Pemilihan jenis huruf sudah tepat dan konsisten	5
10	Tata letak teks dan ilustrasi sudah sesuai	5
11	Penyajian notasi/gambar sudah sesuai dengan kaidah aturan	5
12	Definisi yang dijabarkan telah sesuai dengan konteks matematika	5
13	Kelengkapan materi	5
14	Kedalaman materi	5
15	Keakuratan kosakata dan definisi	5
Jumlah		75
Persentase		100%

Lampiran 2: Validasi Ahli Bahasa Inggris

Hasil Validasi Ahli Bahasa Inggris

No	Pernyataan	Skor Penilaian
1	Penggunaan bahasa sudah tepat dan sesuai dengan kaidah bahasa yang berlaku	4
2	Penggunaan bahasa mudah dipahami dan dimengerti	4
3	Konsistensi dalam penggunaan bahasa pada media pembelajaran sudah diterapkan	4
4	Istilah yang digunakan sudah mengikuti aturan kebakuan yang sudah ada	5
5	Penggunaan bahasa pada media pembelajaran ini dapat memotivasi dan mendorong peserta didik berpikir kritis	3
6	Ketepatan ejaan bahasa	4
Jumlah		24
Persentase		80%

Lampiran 3: Validasi Ahli Bahasa Arab

Hasil Validasi Ahli Bahasa Arab

No	Pernyataan	Skor Penilaian
1	Penggunaan bahasa sudah tepat dan sesuai dengan kaidah bahasa yang berlaku	4
2	Penggunaan bahasa mudah dipahami dan dimengerti	4
3	Konsistensi dalam penggunaan bahasa pada media pembelajaran sudah diterapkan	4
4	Istilah yang digunakan sudah mengikuti aturan kebakuan yang sudah ada	4
5	Penggunaan bahasa pada media pembelajaran ini dapat memotivasi dan mendorong peserta didik berpikir kritis	5
6	Ketepatan ejaan bahasa	4
Jumlah		25
Persentase		83%

Lampiran 4: Validasi Ahli Media

Hasil Validasi Ahli Media

A. Kelayakan Penyajian

No	Pernyataan	Skor Penilaian
1	Sampul yang digunakan menarik	4
2	Warna sampul media tidak berlebihan	4
3	Kertas yang digunakan tepat	3
4	Jilid kamus berkualitas baik	3
5	Pemilihan jenis dan ukuran huruf sudah tepat	4
6	Judul kamus memberikan informasi secara tepat mengenai isi kamus	4
7	Judul kamus ditampilkan lebih menonjol daripada warna latar	4
8	Penempatan nomor halaman sudah tepat dan konsisten	4
9	Jarak spasi tidak terlalu lebar atau sempit	4
10	Ukuran kamus sudah sesuai dengan ketentuan	3
Jumlah		37
Persentase		74%

B. Kelayakan Isi

No	Pernyataan	Skor Penilaian
1	Penyajian isi sudah sesuai abjad	4
2	Penyajian tata letak setiap bab konsisten	4
3	Desain setiap halaman kamus konsisten	4
4	Ilustrasi yang digunakan sudah tepat dan menarik	3
5	Pemilihan ukuran huruf sudah tepat	4
6	Pemilihan jenis huruf sudah tepat dan konsisten	3
7	Tata letak teks dan ilustrasi sudah sesuai	4
8	Ukuran gambar atau ilustrasi sudah tepat	4
9	Kelengkapan materi	4
10	Kedalaman Materi	4
11	Keakuratan kosakata dan definisi	4
Jumlah		42
Persentase		76%

Lampiran 5: Hasil Praktikalitas

Hasil Praktikalitas Mahasiswa

No	Subjek	Soal													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	GE	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5
2	DG	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4
3	NW	4	3	5	5	4	4	5	5	5	3	4	4	3	4
4	SRH	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
5	BRE	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
6	SF	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
7	SG	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
8	ST	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5
9	FW	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5
10	GT	4	4	5	5	4	4	5	5	4	3	5	4	3	4
11	SG	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4
12	SD	4	5	5	5	4	4	5	5	5	3	4	4	3	4
13	CE	4	5	5	5	4	4	5	5	5	3	4	4	3	4
14	ZD	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4
15	FG	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	HNM	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4
17	GH	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
18	VT	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3
19	EF	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	EH	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
21	DG	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5
22	ZV	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
23	NS	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5
24	AS	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5
25	LAS	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3

26	RMS	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
27	DE	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5
28	WAD	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3
29	DTS	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4
30	RK	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5
31	AM	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5
32	EIS	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5
33	GB	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4
34	JY	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
35	NF	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
36	JD	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5
37	NA	5	2	4	3	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4
38	LN	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5
39	KU	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5
40	NM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4

Lampiran 6: Hasil Efektifas

Hasil Efektifitas Mahasiswa

No	Subjek	Soal															
		1	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	3d	3e	3f	3g	3h	3i	3j
1	GE	8	4	4	4	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
2	DG	8	4	4	4	4	4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2
3	NW	8	4	4	4	4	4	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
4	SRH	8	4	4	4	4	4	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1
5	BRE	8	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	SF	8	4	4	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	SG	10	4	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	ST	8	4	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	FW	8	4	4	4	4	4	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1
10	GT	8	4	4	4	4	4	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1
11	SG	8	4	4	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	SD	10	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
13	CE	10	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	1	0	1	1
14	ZD	8	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	FG	10	4	4	4	4	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
16	HNM	10	4	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	GH	6	4	4	4	4	4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
18	VT	8	4	4	4	4	4	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1
19	EF	8	4	4	4	4	4	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
20	EH	8	4	4	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	DG	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1		1
22	ZV	0	0	0	0	0	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	NS	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	AS	10	4	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	LAS	10	4	4	4	4	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1

26	RMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	DE	5	4	4	2	3	4	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
28	WAD	10	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
29	DTS	5	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
30	RK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	AM	5	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
32	EIS	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1
33	GB	1	4	4	2	4	4	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
34	JY	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	NF	0	0	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	JD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	NA	2	4	4	4	4	4	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
38	LN	0	4	4	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	KU	0	4	4	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	NM	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1

Lampiran 7: SK Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**

Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276, Fax (0736) 51171-51172 Bengkulu

SURAT PENUNJUKAN

Nomor: 3611 /In.11.FILPP.00.9/09/2021

Dalam rangka penyelesaian akhir studi mahasiswa, maka Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu, dengan ini menunjuk dosen:

1. Nama : Dr. Kasmantoni, S.As M.Si
NIP/NIDN : 197510022003121004
Tugas : Pembimbing I
2. Nama : Resti Komala Sari, M.Pd
NIP/NIDN : 2020038802
Tugas : Pembimbing II

Bertugas untuk membimbing, menuntun, mengarahkan, dan mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penyusunan draf skripsi, kegiatan penelitian sampai persiapan ujian munaqasyah bagi mahasiswa yang namanya tertera di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Nur Salamah
NIM : 1811280035
Judul : Pengembangan Kamus Mini Matematika 3 Bahasa

Demikianlah surat penunjukan ini dibuat untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bengkulu

pada tanggal : 9 sept. 2021



Tembusan:

1. Wakil Rektor
2. Dosen yang bersangkutan
3. Mahasiswa yang bersangkutan
4. Arsip

Lampiran 8: Surat Keterangan Diterima Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172. Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M. Hidayaturrehman, M.Pd. i
NIP : 197805202007101002
Jabatan : Ketua Jurusan Sains dan Sosial

Menerangkan bahwa,

Nama : Nur Salamah
NIM : 1811280035

Telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian di Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu sebagai syarat penyusunan skripsi dengan judul:

“Pengembangan Kamus Mini Matematika 3 Bahasa”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 2022
Kajur Sains dan Sosial


M.Hidayaturrehman, M.Pd.i
NIP.197805202007101002

Lampiran 9: Surat Keterangan Selesai Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172. Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, Ketua Jurusan Sains dan Sosial Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu menerangkan bahwa:

Nama : Nur Salamah
NIM : 1811280035
Program Studi : Tadris Matematika
Jurusan : Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Mahasiswi tersebut benar-benar telah melaksanakan kegiatan penelitian di Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu terhitung mulai tanggal 30 Mei s/d 24 Juli 2022 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul:

“Pengembangan Kamus Mini Matematika 3 Bahasa”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 2022
Kajur Sains dan Sosial

d/ **M.Hidayatullah, M.Pd.i**
NIP.197805202007101002

Lampiran 10: Surat Keterangan Tidak Plagiat

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

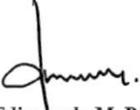
Nama : Nur Salamah
NIM : 1811280035
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Kamus Mini Matematika 3 Bahasa

Telah melakukan verifikasi plagiasi melalui program turnitin.com dengan id 1820697494. Skripsi ini memiliki indikasi plagiat sebesar 13% dan dinyatakan dapat diterima. Demikian surat pernyataan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana semestinya, apabila terdapat kekeliruan dengan verifikasi ini maka akan dilakukan peninjauan ulang kembali.

Bengkulu,

2022

Mengetahui,
Ketua Tim Verifikasi


Dr. Edianyah, M. Pd
NIP.197007011999031002

Yang Menyatakan



Nur Salamah
NIM.1811280035

Lampiran 11: Nota Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS**

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172. Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr/I Nur Salamah
NIM : 1811280035

Kepada,
Yth, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb setelah membaca dan memberi arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Sdr/i :

Nama : Nur Salamah
NIM : 1811280035
Judul Proposal : Pengembangan Kamus Mini Matematika 3 Bahasa

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqosyah guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd) dalam bidang ilmu Tadris. Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, 8 Juli 2022

Pembimbing II

Pembimbing I

Dr. Kasmantoni, S.As M.Si
NIP. 197510022003121004

Resti Komala Sari, M. Pd
NIDN. 2020038802

Lampiran 12: Pengesahan Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172. Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PENGESAHAN PEMBIMBING

Pembimbing I dan Pembimbing II menyatakan skripsi yang ditulis oleh :

Nama : Nur Salamah
NIM : 1811280035
Prodi : Matematika
Jurusan : Tadris
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Kamus Mini Matematika 3 Bahasa” telah dibimbing, diperiksa dan diperbaiki sesuai dengan saran Pembimbing I dan Pembimbing II. Oleh karena itu, skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk disidangkan.

Pembimbing I

Dr. Kasmantoni, S.As M.Si
NIP. 197510022003121004

Bengkulu, 8 Juli 2022

Pembimbing II

Resti Komala Sari, M. Pd
NIDN. 2020038802

Lampiran 13: Dokumentasi



