

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADA MATERI MATEMATIKA UNTUK KELAS 5 SD**

*Development of Application-Based-Learning on Mathematics for Grade 5 Elementary School*

**Hana Nurfalah\*, Nuur Wachid Abdul Majid**

Program Studi Pendidikan Sistem Teknologi dan Informasi, Universitas Pendidikan Indonesia

*Jalan Veteran No. 8, Nagri Kaler, Kec. Purwakarta, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat, 41115*

\*Alamat Korespondensi: hanannr@upi.edu

*(Tanggal Submission: 14 Februari 2024, Tanggal Accepted : 2 April 2024)*



**Kata Kunci :**

*Matematika, Pengembangan, ADDIE dan SUS*

**Abstrak :**

Dunia pendidikan tentunya tidak terlepas dari perkembangan teknologi. Hal ini membuat para tenaga pendidik harus terus berinovasi agar pendidikan dan teknologi harus saling beriringan. Di salah satu sekolah di kota Bandung siswa/siswi sekolah tersebut memiliki tingkat numerasi yang rendah. Setelah di observasi hal tersebut terjadi karena beberapa hal. Salah satunya karena metode yang disampaikan oleh guru kurang inovatif dan belum beradaptasi dengan teknologi. Oleh karena beberapa permasalahan itulah yang menjadi latar belakang dilakukannya penelitian. Penelitian ini dikembangkan dengan tujuan : (1) mengembangkan produk berupa aplikasi yang berisikan materi, video, dan kuis materi bangun ruang dan bangun datar untuk kelas 5 Sekolah Dasar. (2) sebagai media pembelajaran alternatif yang dapat digunakan oleh guru ketika mengajar (3) mengetahui efektifitas media pembelajaran berbasis aplikasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan Analyze, Design, Development, Implemenation and Evaluation (ADDIE). Sedangkan metode pengujian dilakukan dengan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi interaktif yang dapat digunakan oleh siswa ataupun guru di sekolah agar pembelajaran lebih menarik. Isi didalam aplikasi tersebut menarik, karena didalamnya terdapat tombol-tombol yang mudah digunakan dan mudah dipahami juga terdapat petunjuk penggunaan aplikasi tersebut, terdapat fitur materi, contoh soal, video, dan quiz. Dan setelah dilakukan uji coba kepada siswa dan guru mendapat hasil 74,25 %. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan media

pembelajaran berbasis aplikasi untuk materi matematika pada kelas 5 sekolah dasar efisien dan efektif jika digunakan oleh siswa dan guru.

**Key word :**

*Mathematics,  
Development,  
ADDIE and SUS*

**Abstract :**

In the world of education, of course, it cannot be separated from technological developments. This makes educators must continue to innovate so that education and technology must go hand in hand. In one school in Bandung, the students of the school have a low numeracy rate. After observation, this happened for several reasons. One of them is because the methods delivered by teachers are less innovative and have not adapted to technology. Because of some of these problems, the background of the research was carried out. This research was developed with the aim of: (1) developing products in the form of applications containing materials, videos, and quizzes on building space and building flat materials for grade 5 elementary schools. (2) as an alternative learning media that can be used by teachers when teaching (3) knowing the effectiveness of application-based learning media. The research method used is the Research and Development (R&D) method with the Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation (ADDIE) development model. While the testing method is carried out using the System Usability Scale (SUS) method, the result of this study is the creation of an interactive application that can be used by students or teachers at school to make learning more interesting. The content in the application is interesting, because in it there are buttons that are easy to use and easy to understand there are also instructions for using the application, there are material features, sample questions, videos, and quizzes. And after testing students and teachers got 74.25% results. It can be concluded that the development of application-based learning media for mathematics material in grade 5 elementary schools is efficient and effective if used by students and teachers.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7<sup>th</sup> edition) :

Nurfalah, H. & Majid, N. W. A. (2024). Pengembangan Media Berbasis Aplikasi Pada Materi Matematika Untuk Kelas 5 SD. *Jurnal Abdi Insani*, 11(2), 1069-1081. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i2.1465>

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan sekaligus kewajiban yang harus dimiliki oleh setiap manusia, dengan pendidikan manusia dapat memiliki pengetahuan, keterampilan, dan mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Pendidikan memegang peranan penting di dunia ini, sehingga penerapannya perlu dikembangkan secara terus menerus sesuai dengan perubahan zaman. Meski terus dikembangkan, pendidikan tidak lepas dari permasalahan yang ada, salah satunya kualitas pendidikan. Untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas, seringkali pemerintah mengubah kurikulum pendidikan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman saat itu. Namun masalahnya, karena pemerintah sering mengubah kurikulum yang secara otomatis guru harus mengubah cara mengajar kepada siswa sesuai dengan kurikulum dari pemerintah. Hal ini membuat guru bingung karena bagaimanapun juga, setiap perubahan membutuhkan adaptasi terlebih dahulu.

Dalam proses belajar mengajar, guru sulit memilih metode mana yang tepat untuk diterapkan pada siswa. Begitu juga dengan siswa, terkadang mereka kesulitan memahami materi yang disampaikan guru. Dari waktu ke waktu, guru biasanya menyediakan metode pembelajaran dengan ceramah yang membuat siswa bosan dan tidak fokus saat pembelajaran berlangsung. Menurut



Hamalik, penggunaan media dalam pembelajaran akan mampu meningkatkan keinginan dan minat siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (Sari & Putra, 2018). Konsep matematika yang dipelajari siswa dapat dipahami dengan baik jika disajikan dengan bantuan berbagai media pembelajaran yang konkret, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga memiliki kemampuan tinggi dalam memecahkan masalah (Maqsudah, 2020).

Motivasi siswa akan meningkat, jika dibarengi dengan media pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan. Penggunaan media dalam pembelajaran akan membangkitkan motivasi, semangat dan minat baru sehingga membawa pengaruh positif bagi siswa (Sari, 2018). Media pembelajaran matematika dapat membantu pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Di abad ke-21 ini, perkembangan teknologi semakin maju. Untuk itu, pendidikan harus lebih maju dari teknologi. Saat ini apapun bisa diakses melalui teknologi, termasuk pendidikan, Setiap orang bisa mencari apapun yang ingin mereka ketahui melalui internet. Namun, hanya sedikit orang yang menggunakan internet untuk mencari atau melakukan hal-hal yang bermanfaat, misalnya mencari ilmu pendidikan melalui internet.

Manfaat praktis media pembelajaran, sebagaimana dikemukakan oleh Arsyad antara lain dapat memperjelas pesan dan informasi yang disampaikan guru sehingga dapat memudahkan proses belajar mengajar, mampu meningkatkan dan mengarahkan fokus siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar, mampu meminimalisir keterbatasan fungsi sensorik, ruang dan waktu, mahasiswa mampu memiliki pengalaman serupa tentang peristiwa yang terjadi di lingkungannya (Rudi, 2018).

Seperti yang kita ketahui, 3 tahun lalu, tepatnya tahun 2020, Indonesia dilanda pandemi COVID-19. Akibatnya, hampir semua sekolah menerapkan pembelajaran dari rumah secara daring (Online) atau dalam jaringan. Hingga saat ini, terkadang pembelajaran dilakukan secara daring. Jadi, yang banyak dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis online, seperti google meet, Google Classroom, dan lainnya. Seiring dengan perkembangan teknologi yang berkembang saat ini, model pembelajaran menggunakan teknologi menjadi sesuatu yang tidak dapat kita hindari Yulistiani, 2016).

Saat ini, di mana pun siswa berada, mereka tidak dapat dipisahkan dari smartphone mereka. Bahkan, siswa sekolah dasar sekarang akrab dengan smartphone. Smartphone merupakan gadget yang sudah banyak digunakan dan dibawa setiap saat. Namun, pada kenyataannya smartphone tidak digunakan dengan hal-hal yang berguna seperti belajar menggunakan smartphone. Oleh karena itu, perlu dikembangkan media pembelajaran matematika berbasis aplikasi yang dapat diinstal pada smartphone yang berfokus pada pendalaman materi, interaktif, dan melibatkan kegiatan aktif siswa. Kemudian, pengembang melakukan observasi terhadap salah satu sekolah yang berada di daerah Kota Bandung untuk mencari permasalahan - permasalahan yang terjadi. Salah satu masalah dalam proses belajar mengajar di sekolah tersebut adalah kurangnya Media pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Setelah dilakukan observasi, hampir semua guru menggunakan metode ceramah dalam memberikan materi kepada siswa. Oleh karena dilatarbelakangi dengan permasalahan tersebut. Maka, pengembang membuat Media pembelajaran sederhana untuk materi matematika. Alasan dipilihnya materi matematika adalah, karena hasil survei literasi dan numerasi siswa sangat rendah dan dibawah rata-rata untuk numerasi. Sehingga, dibuatlah aplikasi media pembelajaran matematika. Media pembelajaran matematika berbasis aplikasi ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja secara online maupun offline. Dalam aplikasi ini terdapat materi, kuis, contoh soal dan video pembelajaran. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses belajar siswa dapat berjalan efektif. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini selain untuk membantu guru dalam menyampaikan materi, juga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah media pembelajaran berbasis aplikasi ini efektif atau tidak untuk digunakan saat pembelajaran.

## METODE KEGIATAN

### Metode Pengembangan

Dalam penelitian ini, pengembang menggunakan model pengembangan ADDIE untuk menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis aplikasi. Dalam proses penelitian dilakukan dengan Langkah-langkah yang sesuai dengan model pengembangan ADDIE. Materi yang disampaikan dalam aplikasi adalah materi pelajaran matematika Tema 5 untuk kelas V di Sekolah Dasar.

Ada lima langkah yang dikemukakan dalam model ini sesuai dengan akronimnya, yaitu:

#### 1) Analisis

Menganalisis kebutuhan dalam proses pembelajaran untuk menentukan masalah dan solusi yang tepat, serta menentukan kompetensi peserta didik. Pada tahap ini, yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan pengembangan media apa yang akan digunakan. Pengembang menganalisis materi umum yang bermasalah bagi siswa seperti matematika, sains, dan bahasa. Kemudian setelah analisis lebih lanjut, pengembang memilih materi matematika sebagai bahan yang akan dibuat menjadi aplikasi. Alasan memilih materi matematika, karena siswa sering merasa bosan jika belajar matematika menggunakan metode ceramah

#### 2) Desain

Setelah melakukan analisis, yang dilakukan selanjutnya adalah merancang media pembelajaran yang akan digunakan. Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Tentukan materi yang masih kurang dipahami oleh siswa.
- b. Pembuatan desain tampilan awal aplikasi
- c. Pembuatan menu yang ada di aplikasi
- d. Pembuatan konten dalam menu materi, game, dan Kuis
- e. Cari materi berdasarkan modul
- f. Mencari video pembelajaran yang mudah dipahami
- g. Cari pertanyaan dan contoh pertanyaan untuk konten aplikasi
- h. Pembuatan desain
- i. cara menggunakan aplikasi

#### 3) Development (Pengembangan)

Pengembangan menghasilkan program dan bahan ajar yang akan digunakan dalam program pembelajaran. Pada tahap desain ini adalah mengkompilasi media berupa aplikasi di Android.

#### 4) Implementasi

Dalam proses implementasi ini yang dilakukan adalah melaksanakan suatu program pembelajaran dengan menerapkan rancangan atau spesifikasi program pembelajaran tersebut. Setelah aplikasi dibuat, langkah selanjutnya adalah implementasi. Pada tahap ini, akan dilakukan percobaan aplikasi yang telah selesai yang kemudian akan dievaluasi jika ada kekurangan. Percobaan dilakukan pada siswa kelas 5 SD sebanyak 72 siswa dan 8 guru di SDN 256 Cigondewah Hilir

#### 5) Evaluasi

Evaluasi adalah mengevaluasi program pembelajaran dan mengevaluasi hasil belajar. Peningkatan pada aplikasi SIGEMA terletak pada tampilan dan tema desain yang telah dibuat.

### Metode Pengujian

Metode yang digunakan dalam pengujian pengembangan aplikasi adalah metode pengujian SUS (System Usability Scale). System Usability Scale (SUS) memiliki 10 item pernyataan yang telah diinterpretasikan ke dalam beberapa bahasa seperti Arab (Alghannam *et al.*, 2018), beberapa bahasa lain seperti (Gao *et al.*, 2020), dan Indonesian Sharfina & Santoso (2017). Responden akan diberikan pilihan skala 1-5 untuk menjawab berdasarkan seberapa setuju responden dengan setiap

pernyataan. System Usability Scale memiliki 5 jawaban yaitu, sangat setuju, setuju, ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Skor pilihan jawaban dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

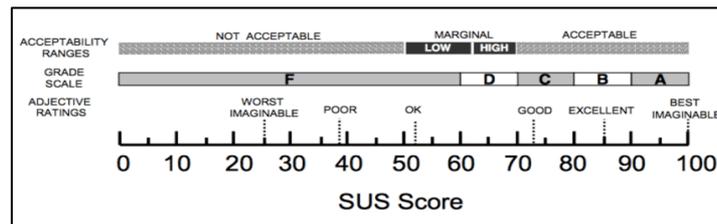
Tabel 1. Skala 1-5

Jawaban	Skor
Sangat setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Pernyataan bernomor ganjil adalah positif dan pernyataan bernomor genap adalah negatif. Hal ini bertujuan untuk mengurangi tanggapan yang bias. Seperti yang diungkapkan oleh Brooke (2013). Hal ini bertujuan agar responden lebih fokus dan cermat dalam membaca kuesioner. Skor dihitung dengan mengurangi bobot pernyataan. Pernyataan positif minus 1 menjadi X-1 dan pernyataan negatif yaitu 5 dikurangi bobot pernyataan menjadi 5-X. Perhitungan rata-rata adalah sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$\bar{x}$  = Skor rata-rata  
 $\sum x$  = jumlah skor SUS  
 $n$  = jumlah responden



Gambar 1. Skor SUS

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahap Model ADDIE

Setelah melakukan beberapa tahapan dalam model ADDIE, Adapun poin ketiga yang sangat utama pada penelitian ini. Yaitu, Development (Pengembangan). Langkah awal yang dilakukan pada pengembangan yaitu membuat media sesuai dengan rancangan awal. Dalam pengembangan aplikasi, peneliti membuat aplikasi menggunakan Unity versi 2019 dan Visual Studio 2019. Berikut adalah tampilan hasil dari pengembangan aplikasi SIGEMA (Siswa Gemar Matematika)

#### a. Tampilan Awal

Di bawah ini (Gambar 2) adalah tampilan awal aplikasi dengan nama SIGEMA (Siswa Gemar Matematika), Pengguna dapat mengklik tombol play untuk memulai aplikasi.



Gambar 2. Tampilan Awal

b. Tampilan Informasi

Pada tampilan informasi, profil pembuat aplikasi akan ditampilkan seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Informasi

c. Tampilan Pengaturan Volume

Pada tampilan pengaturan suara, pengguna dapat mengatur volume suara seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Pengaturan Volume

d. Tampilan Petunjuk

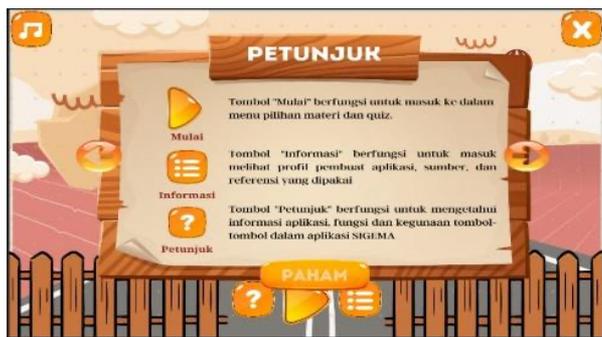
Dalam tampilan ini, pengguna dapat melihat cara menggunakan tombol dalam aplikasi.



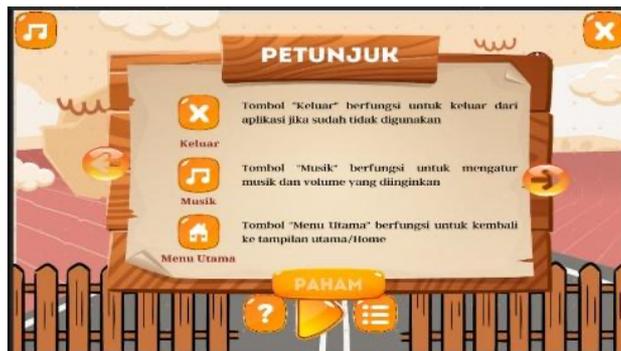
Gambar 5. Tampilan Petunjuk



Gambar 6. Tampilan Petunjuk Slide Kedua



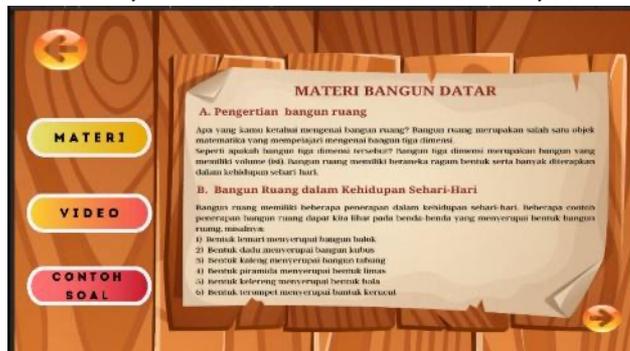
Gambar 7. Tampilan Petunjuk Slide Ketiga



Gambar 8. Tampilan Petunjuk Slide Keempat

e. Tampilan Materi

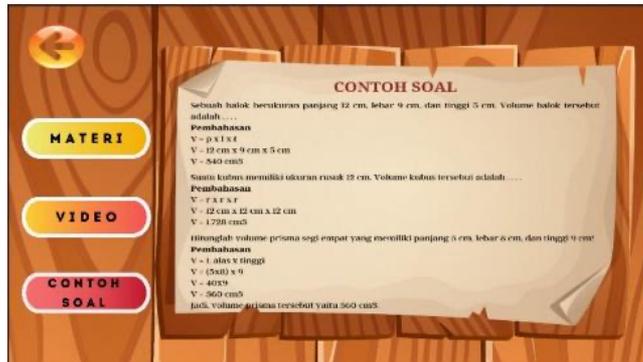
Ketika pengguna mengklik menu materi (Gambar 9), materi akan muncul. Dan pengguna dapat mengklik tombol berikutnya atau kembali untuk membacanya.



Gambar 9. Tampilan Materi

f. Tampilan Contoh Soal

Sama seperti materi, ketika pengguna mengklik tombol contoh pertanyaan, akan muncul tampilan seperti Gambar 10 ini.



Gambar 10. Tampilkan Contoh Soal

g. Tampilan Video Pembelajaran

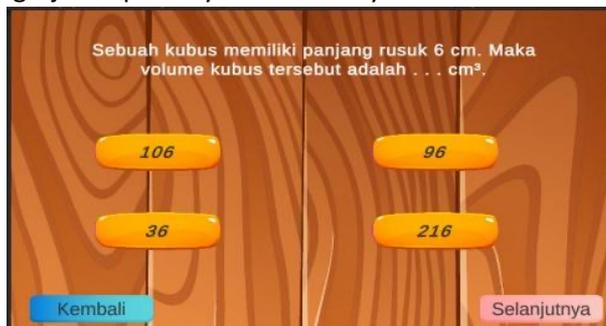
Pada tampilan video, akan ditampilkan video materi pembelajaran dan terdapat fitur stop, play, dan pause seperti pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Video Pembelajara

h. Tampilan Kuis

Jika pengguna memilih fitur QUIZ, maka akan disajikan dengan tampilan pertanyaan dan tombol untuk memilih jawaban. Setelah selesai mengerjakan, pengguna dapat mengklik tombol next untuk mengerjakan pertanyaan berikutnya.



Gambar 12. Tampilan Kuis



Gambar 13. Tampilan Kuis jika Benar



Gambar 14. Tampilan Kuis jika Salah

i. Tampilan Menu Kuis dan Materi

Pada tampilan menu terdapat 2 menu yang dapat digunakan, yaitu menu materi dan menu kuis. Pada menu materi terdapat materi, contoh soal dan video pembelajaran. Sedangkan pada menu kuis terdapat pertanyaan yang harus dikerjakan.



Gambar 15. Tampilan Menu Materi dan Kuis

1. Tahap System Usability Testing (SUS)

Adapun tahapan System Usability Testing (SUS) tertera seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan Untuk Responden

No.	Pertanyaan
1	Saya akan sering menggunakan aplikasi SIGEMA.
2	Saya menilai aplikasi SIGEMA terlalu sulit untuk digunakan
3	Saya menilai aplikasi SIGEMA mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan saat menggunakan aplikasi SIGEMA
5	Saya menilai menu dan fitur pada aplikasi SIGEMA sudah berjalan dengan baik

6	Saya menilai banyak menu dan fitur pada aplikasi SIGEMA yang tidak sesuai
7	Saya rasa kedepannya orang-orang akan mudah menggunakan dan memahami aplikasi SIGEMA dengan cepat
8	Saya menemukan aplikasi SIGEMA rumit digunakan
9	Saya merasa nyaman saat menggunakan aplikasi SIGEMA
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum menggunakan aplikasi SIGEMA dengan baik

Dari soal-soal tersebut, kemudian responden dalam penelitian ini berjumlah 72 siswa SDN 256 Cigondewah Hilir dan 8 guru dari sekolah yang sama. Setelah responden mengisi kuesioner, peneliti akan melakukan perhitungan berdasarkan jumlah skor

Peneliti melakukan usability testing terhadap 80 responden, hal ini didasarkan pada (Ependi *et al.*, 2019), bahwa System Usability Scale tidak memiliki aturan mutlak tentang jumlah responden penelitian.

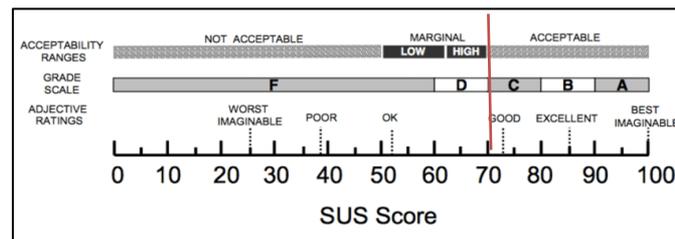
Tabel 3. Skor Pengujian SUS

No	Responden	Skor										Total	Nilai SUS
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	R1	4	3	2	4	3	4	2	3	3	3	31	77,5
2	R2	4	3	2	5	2	5	3	4	2	3	33	82,5
3	R3	3	3	2	2	2	5	4	4	2	3	30	75
4	R4	2	3	2	5	2	3	4	4	2	3	30	75
5	R5	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	32	80
6	R6	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	33	82,5
7	R7	2	3	4	3	2	4	3	3	3	4	31	77,5
8	R8	3	4	3	3	3	4	2	3	3	4	32	80
9	R9	3	4	4	3	2	3	2	3	3	4	31	77,5
10	R10	3	4	3	4	3	4	2	5	3	3	34	85
11	R11	3	4	4	4	2	4	3	4	2	3	33	82,5
12	R12	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	29	72,5
13	R13	2	4	2	3	2	4	2	3	2	3	27	67,5
14	R14	2	3	2	4	2	3	2	3	2	4	27	67,5
15	R15	2	4	2	3	2	4	2	4	3	4	30	75
16	R16	2	3	3	3	2	3	2	4	2	4	28	70
17	R17	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	33	82,5
18	R18	2	2	3	4	2	5	2	3	4	4	31	77,5
19	R19	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	31	77,5
20	R20	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
21	R21	3	3	2	4	3	5	3	3	2	3	31	77,5
22	R22	3	2	2	4	4	3	3	4	2	4	31	77,5
23	R23	2	2	2	3	4	3	4	4	3	5	32	80
24	R24	2	4	2	3	3	3	4	3	4	3	31	77,5
25	R25	3	4	2	3	3	4	3	3	2	4	31	77,5
26	R26	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	34	85

27	R27	4	3	3	4	4	5	4	3	3	3	36	90
28	R28	2	3	3	4	4	2	3	3	2	3	29	72,5
29	R29	2	4	4	4	3	3	4	4	3	2	33	82,5
30	R30	4	3	4	4	2	3	3	3	2	4	32	80
31	R31	3	3	2	3	4	5	3	3	3	4	33	82,5
32	R32	3	3	2	3	2	2	2	3	2	4	26	65
33	R33	2	4	2	3	2	4	3	3	2	5	30	75
34	R34	2	2	3	3	2	4	2	2	2	5	27	67,5
35	R35	4	1	3	3	2	4	3	5	2	5	32	80
36	R36	3	1	3	3	2	4	2	3	2	4	27	67,5
37	R37	3	3	3	4	2	3	3	2	2	3	28	70
38	R38	2	4	2	3	2	3	3	3	3	3	28	70
39	R39	2	4	2	3	2	3	2	3	2	3	26	65
40	R40	2	3	2	4	2	5	3	2	2	3	28	70
41	R41	3	2	4	4	2	3	2	2	3	3	28	70
42	R42	3	1	2	4	2	3	3	4	3	4	29	72,5
43	R43	3	3	2	4	2	2	2	3	2	4	27	67,5
44	R44	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	30	75
45	R45	2	3	4	3	3	2	3	2	2	3	27	67,5
46	R46	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	26	65
47	R47	3	3	3	4	3	2	3	2	2	3	28	70
48	R48	4	4	3	4	4	3	2	2	2	2	30	75
49	R49	4	4	3	4	2	3	2	2	2	2	28	70
50	R50	3	4	3	4	2	4	2	2	2	4	30	75
51	R51	3	3	2	3	2	4	3	3	2	4	29	72,5
52	R52	3	3	2	3	2	4	3	2	2	3	27	67,5
53	R53	2	3	4	3	2	4	2	2	3	3	28	70
54	R54	2	4	4	3	2	3	4	3	2	3	30	75
55	R55	2	4	4	4	2	3	2	3	3	2	29	72,5
56	R56	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3	32	80
57	R57	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	29	72,5
58	R58	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	25	62,5
59	R59	2	4	2	3	2	3	2	3	3	3	27	67,5
60	R60	2	4	2	3	2	5	2	3	2	4	29	72,5
61	R61	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	29	72,5
62	R62	4	4	2	3	2	3	2	4	2	3	29	72,5
63	R63	2	3	3	4	2	3	3	4	3	4	31	77,5
64	R64	4	3	2	4	2	3	2	2	2	3	27	67,5
65	R65	2	4	3	4	2	2	3	4	3	4	31	77,5
66	R66	3	2	2	4	2	3	3	4	2	3	28	70
67	R67	3	2	3	3	2	4	2	4	3	4	30	75
68	R68	3	4	2	3	2	2	3	4	4	3	30	75

69	R69	4	4	3	3	2	2	2	3	4	4	31	77,5
70	R70	2	3	2	3	3	2	3	3	4	1	26	65
71	R71	3	4	3	3	3	2	2	3	2	5	30	75
72	R72	3	3	2	3	3	3	3	3	2	5	30	75
73	R73	3	4	3	3	3	3	2	4	3	5	33	82,5
74	R74	3	3	2	3	4	2	2	4	2	4	29	72,5
75	R75	2	3	4	3	2	3	1	4	3	4	29	72,5
76	R76	2	3	4	3	2	3	1	4	2	4	28	70
77	R77	3	4	2	4	2	3	1	4	3	3	29	72,5
78	R78	3	4	2	4	3	3	2	3	2	3	29	72,5
79	R79	2	3	2	4	2	3	2	3	3	5	29	72,5
80	R80	3	2	3	4	2	3	2	3	2	3	27	67,5
												<b>74,25</b>	

Rata-rata skor yang dimasukkan ke dalam indikator pada System Usability Scale (SUS) adalah sebagai berikut:



Gambar 16. Indikator

Skor SUS pada tes akhir adalah 74,25 dengan Acceptability, Grade level Scale dan Adjective Rating dapat diterima dengan Grade Scale C dan masuk ke dalam kategori Baik. Media pembelajaran berbasis aplikasi ini tidak hanya berupa materi teks, tetapi juga terdapat video yang dapat dipelajari oleh siswa. Selain itu, tampilan aplikasi yang menarik dan interaktif juga mendukung dalam menjalankan aplikasi ini. Mahasiswa dapat langsung mengerjakan latihan soal atau Kuis setelah membaca atau menonton materi yang ada di aplikasi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan perkembangan aplikasi android media pembelajaran matematika berbasis aplikasi dapat digunakan oleh siswa secara online maupun offline. Meskipun ada beberapa kekurangan yang ada pada aplikasi tersebut, namun kegunaannya tetap maksimal jika digunakan dan dimanfaatkan dengan baik. Media pembelajaran berbasis aplikasi android yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif pemecahan masalah bagi guru terhadap permasalahan siswa yang kurang gemar belajar matematika dan menjadi kontribusi teknologi yang dapat dikembangkan bagi guru di sekolah dasar. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan aplikasi dengan fitur/menu tambahan, dan menambahkan materi lain agar materi yang dapat diakses bervariasi.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada bapak Nuur Wachid Abdul Majid sebagai dosen pembimbing yang senantiasa memberikan masukan dan arahan kepada peneliti selama proses

penelitian. Kemudian, peneliti mengucapkan terimakasih kepada tim Kampus Mengajar Angkatan 5 Sekolah Sasaran SDN 256 Cigondewah Hilir yang telah membantu jalannya proses observasi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alief, S. H. N. W. (2022). Pengembangan Media Noel Game Berbasis Android untuk Pembelajaran. *JURNAL BASIC EDU*, 6(5), 9188-9204. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3700>
- Asdar, M. A. (2023). Desain Bahan Ajar Keterampilan Membaca Berbasis Pendekatan. *Education, Language, and Culture (EDULEC)*, 3(3). 350-366. <https://doi.org/10.56314/edulec.v3i3.182>
- Atmaja, N. J. (2018). Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif 3D Tata Surya Menggunakan Teknologi Augmented Reality Dengan Android. *Jurnal Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2018*, 1-12.
- Ayu, N. A. F. (2022). Peran Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *JURNALBASICEDU*, 6(4), 5969-5975.
- Dini Savitri, A. K. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran matematika Berbasis Android Di Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 1(2), 63-75.
- Febriyansyah, M. F. (2021). Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Sekolah Dasar Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). *Informatics and Digital Expert (INDEX)*, 3(2), 61-68.
- Feri, H. F. S. N. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Mata Pelajaran Matematika untuk Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 101-110.
- Khoirul, A. I. W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Model ADDIE Menggunakan Software Unity 3D. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 433-438.
- Lalu, R. G. S. S. P. (2022). Pengembangan Aplikasi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 13 Mataram. *Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 10(2), 198-216. <https://doi.org/10.36088/palapa.v10i2.1897>
- Mashuri, D. K. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi materi Volume Bangun Ruang Untuk SD Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(05), 1-11.
- Matheus, S. R. T. N. (2020, April 1). Rancang Bangun Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Menggunakan Metode Research and Development. *Jurnal SIMETRIS*, 11(1), 119-128.
- Nurul, H. F. H. (2023). Analisis Usability Testing Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Shopee. *Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer*, 8(2), 208-220.
- Prihatiningsih, A. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Bagi Siswa SMP Menggunakan Media Berbasis Aplikasi "MOLARGA ". *JIRA : Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*, 2(2), 262-272.
- Ribka, A. P. N. N. S. (2021). Pengembangan Aplikasi Keliling Nusantara sebagai Media Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2278-2283. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1141>