

**PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS
ANDROID DENGAN SOFTWARE ISPRING SUITE 11
PADA ARITMATIKA SOSIAL**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas Dan Memenuhi Syarat Guna Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi Matematika*

Oleh:

ASMAUL HUSNA
NPM :1902030051



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umma.ac.id> E-mail: fkip@umma.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Senin, Tanggal 11 September 2023, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Asmaul Husna
NPM : 1902030051
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Android dengan Software Ispring Suite 11 Pada Materi Aritmatika Sosial.

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : () Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

Ketua

PANITIA PELAKSANA

Sekretaris

Dr. Hj. Svamsuyarnifa, M.Pd

Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, SS, M.Hum

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd

1.

2. Dr. Irvan, M.Si.

2.

3. Asrar Aspia Manurung, S.Pd., M.Pd.

3.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umma.ac.id> E-mail: fkip@umma.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Asmaul Husna
NPM : 1902030051
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Interaktif Matematika Berbasis Android
Dengan Software Ispring Suite Pada Aritmatika Sosial
sudah layak disidangkan.

Medan, Agustus 2023

Disetujui oleh :
Pembimbing

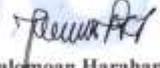

Asrar Aspia Manurung, S.Pd, M.Pd.

Diketahui oleh :



Dra. Hj. Syamsuarnita, M.Pd

Ketua Program Studi


Dr. Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Asmaul Husna
NPM : 1902030051
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Interaktif Matematika Berbasis Android
Dengan Software Ispring Suite Pada Aritmatika Sosial

Tanggal	Materi Bimbingan	Raraf	Keterangan
14/08/23	Penulisan	A	
22/08/23	Dibangun aransas lebih diperbarui	A	
25/08/23	Ditambahkan gambar media sebelum dan sesudah direvisi	A	
28/08/23	Bagian pembatasan ditambahkan pengantar	A	
1/09/23	ACC Sidang	A	

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.

Medan, Agustus 023
Dosen Pembimbing


Asrar Aspia Manung, S.Pd., M.Pd.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI



Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Asmaul Husna
NPM : 1902030051
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Interaktif Matematika berbasis Android dengan Software Ispring Suite 10 pada Aritmatika Sosial

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, maupun di tempat lain.
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak terdorong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan seminar kembali.

Demikianlah surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 04 September 2023

Hormat saya

Yang membuat pernyataan


Asmaul Husna

ABSTRAK

Asmaul Husna,1902030053, Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Android dengan Inspring Suite 10 Pada Materi Aritmatika Sosial, Skripsi : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif matematika dengan software Inspring Suite pada materi aritmatika sosial dan menguji tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE yang dimodifikasi menjadi 3 tahap yaitu, Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan). Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Simpang Kiri Kota Subulussalam dikelas VII. Responden pada penelitian ini sebanyak 12 orang, terdiri dari 2 validator yaitu dosen ahli media dan dosen ahli materi, serta respon guru dan respon 9 orang peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran matematika interaktif berbantuan Inspring Suite 11 telah tersusun dengan mendapat masukan dari validator dan peserta didik diuji kelayakan media yaitu 90% dengan kategori “sangat valid”, kemudian ahli materi yaitu 86% dengan kategori “valid”, selanjutnya respon guru 92% dengan kategori “sangat valid” dan respon peserta didik yaitu 84% dengan kategori “valid”. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif matematika dengan software Inspring Suite layak untuk digunakan pada sebuah media pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Inspring Suite 11.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan rahmatnya serta kesehatan dan kesempatan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interkatif Matematika Berbasis Android Menggunakan Ispring Suite Pada Materi Aritmatika Sosial”. Shalawat dan salam tak lupa peneliti sampaikan kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW Yang telah membawa kita dari alam jahiliyah menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti pada saat sekarang ini.

Sebagai proses penyelesaian skripsi ini, peneliti menyadari bahwa cukup banyak mengalami kesulitan, baik pada waktu maupun tentang pemahaman peneliti yang terbatas. Namun berkat doa, dorongan serta motivasi dari orangtua, keluarga, dosen pembimbing, teman-teman seperjuangan serta para dosen maupun pegawai akademik sehingga pada akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Selanjutnya peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

Yang pertama khususnya pada Ayahandaku tercinta Alm. Samsul Bahri dan ibundaku tercinta Nurhayati, seorang wanita terhebat dan terbaik yang pernah peneliti temukan, yang mampu membesarkan, merawat serta mendidik peneliti

dengan sangat baik walaupun tanpa kehadiran seorang ayah, yang selalu ada di keadaan apapun, selalu memotivasi, memberikan kasih sayang yang tiada henti serta senyumannya yang teramat manis, yang dimana atas kehebatan beliau menyekolahkan peneliti hingga kejenjang perguruan tinggi dengan hati yang ikhlas tanpa butuh balas jasa sehingga peneliti mampu menyelesaikan mampu menyelesaikan studi sarjana di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU).

Selanjutnya penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
3. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S,S., M.Hum** selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
4. Bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
5. Bapak **Dr. Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
6. Bapak **Asrar Aspia Manurung S.Pd., M.Pd** selaku pembimbing skripsi yang telah sabar, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk

memberikan bimbingan, motivasi, arahan serta saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi ini tepat pada waktunya.

7. Kepada Dosen dan Staff Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dari awal perkuliahan sampai akhir sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini
8. Abang tersayang Kombih Candra Sari, adik tersayang Imran Syahwili serta kakak-kakaku tercinta Putri Sakti, Susi Masdahwati dan Satria Ayu yang selalu ada di keadaan apapun, selalu memberi motivasi serta arahan sehingga menjadi penyemangat peneliti dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
9. Kepada seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan serta motivasi sehingga dapat menjadi penyemangat peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada sahabat serta teman seperjuangan saya Annisa Ayli, Azizah Gule, Farah Dhiba Myrani, Putri Andini dan Risky Chainur Hafni yang selama ini telah berjuang bersama baik suka maupun duka selama masa perkuliahan serta saling membantu, memotivasi satu sama lain dan memberikan semangat yang begitu hebat sehingga peneliti merasa sangat terbantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Serta seluruh keluarga besar PMM angkatan 2019 terkhusus pada kelas B yang telah memberikan semangat serta motivasi serta dorongan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga bantuan, doa, bimbingan serta arahan yang diberikan kepada peneliti dapat dinilai ibadah oleh-nya dan medah-mudahan Allah SWT membalas

semua kebaikan yang telah diberikan. Karena tanpa kalian peneliti mungkin tak akan sampai pada tahap ini. Teima kasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semuanya.

Dengan inisemoga Allah SWT senantiasa mencurahkan rahmat dan kasih sayangNya kepada kita semua serta skripsi ini dapat menjadi manfaat bagi yang membacanya terutama bagi peneliti. Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Medan, September 2023

Asmaul Husna

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Kerangka Teoritis.....	8
1. Media Pembelajaran	8
2. Media Pembelajaran Interaktif.....	10
3. Aplikasi Ispring Suite.....	12
4. Materi Aritmatika Sosial	17
B. Penelitian Yang Relevan.....	18

C. Kerangka Konseptual.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	21
B. Subjek dan Objek Penelitian	21
C. Model Pengembangan	21
D. Prosedur Pengembangan	22
1. Analysis (Analisis)	23
2. Design (Perancangan)	23
3. Development (Pengembangan)	23
E. Uji Coba Produk/ Model.....	23
F. Validasi Produk/ Model	24
G. Instrumen Penelitian	24
1. Lembar Validasi Materi Pembelajaran	25
2. Lembar Validasi Media Pembelajaran.....	26
3. Lembar Angket Respon Siswa	28
H. Analisis Data Kelayakan.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Deskripsi Hasil Pengembangan Media Interaktif Pembelajaran	
Matematika	31
B. Pembahasan	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65

A. Kesimpulan.....	65
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	18
Tabel 3.1 Lembar Validasi Ahli Materi	25
Tabel 3.2 Lembar Validasi Media Pembelajaran	26
Tabel 3.3 Lembar Respon Peserta Didik	28
Tabel 3.4 Kriteria Nilai Kelayakan	30
Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan	32
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian	34
Tabel 4.3 Skor Penilaian	50
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi Oleh Validator Ahli Materi	51
Tabel 4.5 Skor Penilaian	52
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Meda Oleh Validator Ahli Media	52
Tabel 4.7 Lembar Hasil Respon Peserta Didik	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Ispring Suite	15
Gambar 2.2 Fitur Ispring Suite	16
Gambar 4.1 Tampilan Awal Materi	42
Gambar 4.2 Tampilan Menu Pada Materi	43
Gambar 4.3 Tampilan Materi Pembelajaran	44
Gambar 4.4 Tampilan Menu Contoh Soal 1 dan 2	45
Gambar 4.5 Tampilan Pada Pengulangan Materi	45
Gambar 4.6 Tampilan Pada Video Pembelajaran	46
Gambar 4.7 Tampilan Pada Pemanasan Soal.....	47
Gambar 4.8 Tampilan Pada Evaluasi	48
Gambar 4.9 Tampilan Pada Kesimpulan	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada zaman ini berkembang dengan sangat pesat di Indonesia, yang dimana kemajuan TIK tersebut sangat berpengaruh bagi kehidupan sehari-hari untuk semua kalangan, baik dikalangan pelajar maupun mahasiswa sekalipun, sehingga dapat dirasakan secara langsung terutama pada bidang pendidikan. Oleh karena itu dengan adanya perkembangan TIK pada saat ini dapat menciptakan pembelajaran yang lebih berinovasi lagi, sehingga pembelajaran yang ada di dalam kelas dapat menjadi lebih menarik lagi. Lembaga riset digital marketing Emarketer memperkirakan bahwa pada 2018 jumlah pengguna aktif smartphone yang ada di Indonesia akan mencapai lebih dari 100 juta orang. Dengan adanya jumlah sebesar itu, Indonesia akan menjadi negara dengan pengguna smartphone aktif. Hal tersebut akan membuat Indonesia menduduki posisi keempat terbesar di dunia setelah China, India dan Amerika (Astuti, Sumarni, dan Saraswati 2017).

Smartphone adalah sebuah perangkat komunikasi elektronik yang memiliki kemampuan dasar yang sama seperti telepon, namun bersifat portable atau mobile (dapat dibawa kemana-mana) serta memiliki fitur-fitur yang canggih sehingga mudah dibawa kemana-mana (Mokalu, Mewengkang, dan Tangkudung 2016). Pada akhirnya dengan adanya teknologi yang sudah modern tersebut dapat mempermudah kegiatan manusia dalam berbagai bidang dalam kehidupan sehari-

hari. Penggunaan smartphone dapat menimbulkan efek candu yang diakibatkan oleh aplikasi-aplikasi hiburan, games dan sosial media yang dapat mengakibatkan penggunaanya mampu menggunkannya sampai berjam-jam (Sobon, Mangundap, dan Walewangko 2020).

Pada saat ini banyak penggunaan smartphone pada peserta didik banyak digunakan untuk bermain games dan media sosial, ini akan mengganggu kegiatan belajar mereka, karena konsentrasinya akan menurun yang diakibatkan oleh peserta didik yang kecanduan dengan smartphone. Oleh karena itu alangkah baiknya penggunaan smartphone tersebut dimanfaatkan kedalam kegiatan pembelajaran, dengan menggunakan media yang mudah untuk digunakan didalam smartphone peserta didik, sehingga peserta didik mampu belajar secara mandiri dengan smartphone yang mereka miliki, yang pada akhirnya dapat memudahkan mereka dalam kegiatan pembelajarannya.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen sumber belajar yang penting, dimana keberadaan media pembelajaran turut menentukan keberhasilan dari suatu pembelajaran, yang dimana dengan adanya perkembangan teknologi tersebut dapat memberikan kemudahan dalam mengakses media pembelajaran serta pembuatan pembelajaran kan menjadi lebih mudah. Berbagai software telah tersedia pada pembuatan media pembelajaran, dengan adanya software inilah yang dapat membuat media pembelajaran akan menjadi lebih menarik lagi serta dapat dengan mudah diproduksi.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok, namun banyak faktor yang menyebabkan matematika kurang diminati peserta didik selain faktor

individu, keberhasilan peserta didik dalam belajar khususnya pada pelajaran matematika juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan terutama pada lingkungan belajar disekolah yang meliputi cara mengajar guru, interaksi guru dan peserta didik serta penggunaan alat praga serta sosok seorang guru (Manurung 2016). Pentingnya pembelajaran matematika bukan berarti peserta didik juga menyukai pembelajaran matematika. Karena hingga saat ini matematika menjadi salah satu pembelajaran yang masih dianggap susah oleh peserta didik, hal ini dikarenakan matematika memiliki sifat yang abstrak sehingga peserta didik kurang tertarik terhadap pembelajaran matematika dan dalam pembelajaran matematika kurang dikaitkan dengan kehidupan nyata seperti kenyataan-kenyataan yang bisa ditemui oleh peserta didik dalam kehidupannya sehari-hari. Persepsi peserta didik dalam pembelajaran matematika yang menganggap bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga menyebabkan peserta didik kurang menyukai pembelajaran matematika, bahkan menjadikan mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang harus di hindari (Kholil and Safianti 2019). Bukan hanya di anggap sulit oleh peserta didik, matematika juga dianggap menjadi salah satu pembelajaran yang membosankan karena banyaknya simbol dan rumus yang ada dalam pelajaran matematika serta ruang interaksi peserta didik dan guru yang terbatas. Dimana hal ini menunjukkan bahwa peserta didik masih belum sadar akan pentingnya pelajaran matematika yang mengakibatkan peserta didik menjadi kurang termotivasi dan tertarik belajar matematika, sehingga peserta didik membutuhkan kondisi kelas yang nyaman agar ia mudah termotivasi serta dapat meningkatkan minat belajar peserta didik

agar dapat meningkatkan kemajuan peserta didik dalam belajar matematika, begitu juga dengan sosok seorang guru yang pembelajarannya hanya menggunakan papan tulis serta metode ceramah menyebabkan pembelajaran menjadi lebih monoton sehingga peserta didik mudah merasa bosan pada pembelajaran tersebut.

Setelah melihat hasil observasi yang telah dilakukan dan wawancara terhadap guru bidang studi pelajaran matematika di SMPN 2 Simpang Kiri yang mengatakan: “Guru belum menggunakan media berbasis teknologi secara maksimal karena guru masih menggunakan papan tulis sebagai media untuk pembelajaran aritmatika sosial yang masih berpatokan pada buku dan LKS”. Berdasarkan hasil wawancara tersebut maka dari itu pembelajaran yang dilakukan menjadi kurang optimal, karena butuh waktu yang lama pada saat guru menjelaskan materi secara rinci dipapan tulis. Oleh karena dari itu dibutuhkan media yang tepat agar dapat mempermudah guru dalam menjelaskan materi. Termasuk pada media pembelajaran seperti menggunakan power point masih banyak guru yang hanya berfokus pada buku dan papan tulis saja. Dengan demikian kurangnya motivasi dan minat peserta didik dikarenakan pembelajaran yang hanya berfokus pada papan tulis dan tidak adanya inovasi yang dilakukan dalam penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dapat bertambah, yang menyebabkan pembelajaran menjadi lebih monoton. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah media pembelajaran berbasis android yang tepat dan bisa digunakan dengan mudah oleh peserta didik sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh peserta didik serta diharapkan mampu untuk

mengetahui responden dari guru dan peserta didik pada penggunaan aplikasi media interaktif matematika.

Pada saat ini penggunaan smartphone merupakan hal yang biasa, smartphone sudah biasa digunakan disemua kalangan terutama pada remaja yang menggunakan sistem yang beroperasi pada android yang dimana android merupakan sebuah aplikasi yang dapat menghasilkan sebuah media pembelajaran yang menarik, yang mempunyai banyak variasi dalam menyajikan sebuah pembelajaran. Sehingga pembelajaran yang dilakukan tidak bersifat monoton hanya dengan menggunakan papan tulis saja, tetapi juga dapat menggunakan suara, gambar, animasi dan lainnya yang dengan demikian dapat meningkat minat serta motivasi belajar siswa agar tidak bosan dalam sebuah pembelajaran, sehingga peserta didik dapat memahami dengan baik apa yang disampaikan pada sebuah materi yang dibawakan oleh guru serta dapat mendapat hasil yang baik.

Semakin banyaknya peserta didik yang memiliki dan menggunakan smartphone maka semakin besar pula peluang penggunaan media berbasis android didalam dunia pendidikan. Dimana media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dengan telpon seluler berbasis android dengan mnggunakan ispring suite 11.

Berdasarkan beberapa penjelasan yang sudah dipaparkan diatas, peneliti menentukan sebuah penelitian tentang sebuah pengembangan yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Android Dengan Menggunakan Ispring Suite 11 Pada Materi Aritmatika Sosial”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kurangnya pemanfaatan media dalam kegiatan pembelajaran.
2. Diperlukan inovasi media pembelajaran matematika yang mampu menarik minat siswa.
3. Belum adanya media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan software ispring suite 11 pada aritmatika sosial.

C. Batasan Masalah

Agar tidak mengalami kesulitan karna luasnya pembahasan dalam penelitian ini, maka perlunya batasan. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Materi pelajaran dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan hanya menyangkut pokok bahasan Aritmatika Sosial.
2. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah Media Interaktif Matematika Berbasis Android dengan Software Ispring Suite 11.
3. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation).

D. Rumusan Masalah

Diperoleh rumusan masalah “Bagaimana menggunakan pengembangan media pembelajaran intraktif matematika berbasis android dengan menggunakan ispring suite 11 pada materi aritmatika sosial secara valid?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android pada materi aritmatika sosial dengan menggunakan ispring suite 11 yang layak.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantara lain:

1. Guru:

- a. Memberi masukan bagi guru tentang media pembelajaran matematika berbentuk media interaktif berbasis android pada materi aritmatika sosial menggunakan ispring suite 11.
- b. Memberikan tambahan pengetahuan dan keterampilan bagi guru matematika mengenai media pembelajaran berbasis android pada materi aritmatika sosial menggunakan ispring suite 11.

2. Sekolah:

Hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan sekolah sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas sebagai alternatif dalam menyajikan materi serta sebagai masukan untuk kebijakan dalam memilih ragam inovasi pembelajaran untuk membuat dan mengembangkan sebuah media pembelajaran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Media Pembelajaran

Secara harafiah kata media berasal dari kata *medius* yang berarti tengah, perantara atau pengantar. Media dapat diartikan secara garis besar ialah manusia, materi, atau kejadian yang dapat membangun kondisi peserta didik mampu menambah ilmu pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang ada pada peserta didik. Media pendidikan merupakan media yang digunakan untuk mencapai sebuah tujuan dari pendidikan, dimana agar semua tujuan dari pendidikan dapat dicapai secara keseluruhan. Media pembelajaran merupakan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan serta dapat menyalurkan pesan atau isi pelajaran, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar mengajar yang berfungsi sebagai alat bantu visual dalam kegiatan pembelajaran untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, memperjelas materi dan mempermudah peserta didik (Tafonao 2018). Dalam pengertian ini guru, buku, serta lingkungan sekolah dapat diartikan sebagai sebuah media atau secara khusus lagi media dalam sebuah pembelajaran dapat diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau sebuah elektronik yang dapat menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual dan verbal (Muslim 2018). Dimana sebuah media pelajaran sangat penting untuk digunakan dalam kegiatan proses belajar mengajar guna dan tujuan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik serta efisiensi waktu, tenaga dan fleksibel dalam

sebuah pembelajaran agar tercapai sebuah pembelajaran yang berjalan secara efektif.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini meningkat sangat pesat sehingga mendorong upaya-upaya dalam pembaharuan serta pemanfaatan hasil-hasil belajar, agar peserta didik bisa dengan mudah dapat mengakses sebuah pembelajaran. Maka dari itu guru dituntut agar dapat menggunakan serta memanfaatkan alat-alat yang telah disediakan oleh sekolah agar sesuai dengan kebutuhan serta tuntutan zaman pada saat ini.

Manfaat dari media pembelajaran ialah:

1. Penyampaian materi pelajaran dapat diselaraskan.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
4. Efisiensi dalam tenaga dan waktu.
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar.
6. Media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi serta proses belajar mengajar terhadap media.
7. Mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif lagi.

Dengan demikian dengan adanya media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar mampu membangkitkan minat serta motivasi peserta didik, sehingga timbul keinginan dalam belajar matematika yang akan berdampak terhadap psikologis peserta didik.

Secara umum, manfaat media pada proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan peserta didik sehingga pembelajaran

akan menjadi lebih efektif dan lebih efisien lagi. Secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci dalam kegiatan pembelajaran, yaitu:

1. Penyampaian materi dapat diseragamkan.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik lagi.
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
4. Efisiensi terhadap waktu dan tenaga.
5. Meningkatkan hasil kualitas belajar peserta didik.
6. Media memungkinkan proses belajar mengajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
7. Merubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif.

2. Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif adalah proses belajar mengajar menggunakan produk/layanan digital (multimedia) yang diberikan oleh guru kepada peserta didik dengan memberikan konten pembelajaran seperti teks, gambar, video dan animasi. Dengan adanya media interaktif ini diharapkan agar mampu mempermudah peserta didik dalam menerima materi yang telah dibawakan oleh guru serta dapat membuat peserta didik menjadi aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Media interaktif ialah media pembelajaran yang dapat dioperasikan langsung oleh pengguna karena dilengkapi oleh beberapa alat pengontrol serta didalamnya terdapat beberapa gabungan dari media (Alfin and Listiadi 2021). Media interaktif memiliki kelebihan yang dapat dioperasikan penggunaanya karena media ini dilengkapi alat pengontrol sehingga penggunaanya dapat memilih apa yang akan dilakukan selanjutnya (Pendidikan et al. 2017).

Sehingga pembelajaran akan menjadi lebih menarik lagi yang dimana peserta didik menjadi lebih berinovasi lagi pada sebuah media pembelajaran yang akan diberikan oleh guru serta dapat menarik peserta didik agar terus berpikir lebih kreatif lagi. Selain itu peneliti akan memanfaatkan media pembelajaran ini pada materi aritmatika sosial dengan menggunakan ispring suite, guna agar dapat memberikan inovasi pada pembelajaran sehingga pembelajaran akan menjadi lebih menarik lagi.

Karakteristik dan Kemampuan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran

2.1 Karakteristik multimedia interaktif dalam pembelajaran:

- a. Menggabungkan unsur audio dan visual.
- b. Bersifat interaktif dan memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna.
- c. Bersifat mandiri, memberi kemudahan dan kelengkapan isi sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan dari guru.

2.2 Kemampuan multimedia interaktif dalam pembelajaran yaitu:

- a. Menyediakan proses interaktif dan memberikan kemudahan serta umpan balik.
- b. Memberikan kebebasan kepada peserta didik dalam menentukan topik proses belajar.

2.3 Kelebihan multimedia interaktif dalam pembelajaran yaitu:

- a. Sistem pembelajaran akan lebih inovatif dan interaktif.
- b. Guru akan selalu dituntut untuk kreatif, inovatif dalam mencari terobosan terbaru untuk pembelajaran.

3. Aplikasi Ispring Suite 11

3.1 Pengertian Ispring Suite 11

Ispring suite merupakan software digunakan guna untuk menciptakan media interaktif pembelajaran yang mendukung suara, animasi, gambar serta suara dan gambar. Software ini biasa dihubungkan pada PPT serta dapat digunakan secara bersamaan dengan software lainnya. Oleh karena itu media interaktif yang dihasilkan jadi terlihat lebih menarik lagi. Dengan bantuan ispring suite diperoleh file dari PPT bisa diubah kedalam format flash, oleh karena itu user dapat menggunakannya baik langsung maupun pembelajaran pada elearning.

Dengan ini media interaktif yang akan diperoleh dari ispring suite dapat membantu pendidik menyampaikan materi pembelajaran. Agar peserta didik menjadi fokus, tidak bosan serta mudah menyerap materi pembelajaran yang dibawakan oleh pendidik. Ispring suite merupakan software dengan peringkat tertinggi diantara software yang digunakan di sektor pendidikan. Perangkat lunak tersebut sangat bagus dipakai pada program elearning multimedia dengan menghasilkan bukan hanya persentase flash saja namun konten interaktif yang bisa dipakai selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Ispring suite merupakan produk yang memiliki kualitas dikanca dunia. Karena adanya software tersebut dapat megubah format sesuai dengan apa yang diinginkan.

Ispring suite merupakan software biasa digunakan bersama PPT dan mempunyai kelebihan guna mengkonversi PPT ke file dalam banyak format. Misalnya flash dan sediakan banyak tools untuk membuat soal kuis dengan banyak variasi dan dapat menghasilkan skor otomatis. Selain itu, media ini juga

didukung banyak fitur, rekaman video, rekaman suara dan flash sampai didapat aplikasi interaktif yang dikembangkan berkualitas valid, nyaman dan efisien. (Kusuma, Mustami, dan Jumadi 2019) Inspiring suite merupakan software bagus untuk media interaktif karena bisa digunakan tanpa menggunakan komputer. (Rahmah, Susilo, dan Yuliati 2021). Dengan file yang diperoleh memiliki format flash pada format xe size file yang diperoleh mudah mempublikasikan dan bisa di copy kedalam flashdisk dan CD dengan pemakaian berulang sesuai dengan kemampuan berpikir yang dimiliki peserta didik tidak dikurangi maupun penurunan kualitas dari media.

Ispring suite merupakan software yang mudah untuk diakses melalui komputer guna menciptakan media interaktif baik langsung, tidak langsung atau kolaborasi bersama. Inspiring Suite dapat diubah ke slide presentation, video, animasi, kuis, dan suara. Sehingga sangat baik untuk digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang interaktif, karena dapat menginspirasi peserta didik untuk berinteraksi dengan media atau dengan peserta didik lainnya.

Ispring suite adalah kombinasi dari banyak fitur interaktif di PPT ini termasuk ispring kuis maker (modul pengujian dan pembuatan survei). Berdasarkan pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa ispring suite merupakan sebuah software yang memiliki kualitas tinggi yang bisa digunakan untuk multimedia pembelajaran interaktif. Karena software ini mampu menyisipkan banyak tools seperti audio, video, slide persentation, animasi, gambar, kuis dan lain sebagainya.

Ispring suite merupakan sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk sebuah pembuatan media pembelajaran yang memuat beberapa aspek media yaitu seperti audio dan visual. Dimana perangkat ini biasanya dihubungkan dengan PPT serta dapat dikolaborasikan dengan beberapa software pendukung. Sehingga media yang dihasilkan akan lebih akan menjadi lebih menarik dan interaktif setelah di inovasi. Bukan hanya itu, dengan adanya ispring suite ini file yang dihasilkan dari penggunaan PPT dapat dikonversi lagi kedalam format flash. Sehingga penggunaannya dapat digunakan secara langsung maupun tidak langsung dalam sebuah pembelajaran yang berbentuk elearning.

3.2 Fungsi Ispring Suite 11

Ispring suite memiliki fungsi dapat memasukkan tambahan dalam microsoft PPT serta dapat mengekspor PPT kedalam beberapa format tertentu, tapi disarankan minimal power point 2007 keatas. Pada versi terbarunya dapat diekspor pada mobile serta format HTML 5. Dimana interaktivitas tersebut berupa animasi flash, kuis, video dari youtube dan lain sebagainya. Perangkat lunak ispring ini tersedia dalam dua versi yaitu versi gratis dan versi berbayar.

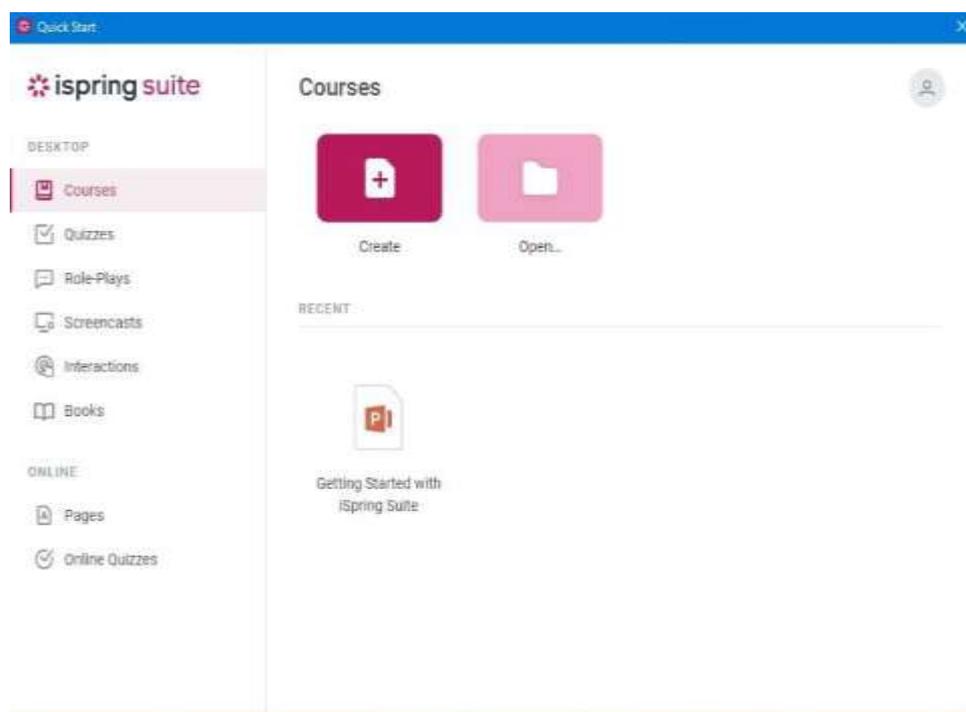
3.3 Versi Ispring Suite 11

Penggunaan aplikasi ispring yang tersedia secara gratis dan berbayar dapat digunakan pemula dengan cara mendownloadnya dan menggunakan aplikasi tersebut diwaktu tertentu untuk belajar dalam pembuatan media interaktif.

3.4 Tampilan Ispring Suite

Ispring memiliki tampilan fitur yang dapat bekerja sebagai add-ins Power Point, agar dapat menjadikan file power point menjadi lebih bervariasi sehingga

lebih menarik lagi serta interaktif berbasis flash yang dapat digunakan pada setiap komputer maupun platform. Dengan adanya pengembangan ispring ini bertujuan untuk mendukung elearning sehingga dapat didukung dengan berbagai menu yang ada didalamnya serta agar dapat menyisipkan bentuk-bentuk media yang dapat membuat pembelajaran akan menjadi lebih menarik lagi.



Gambar 2.1 tampilan ispring suite 11

3.5 Kelebihan Ispring Suite 11

Terintegritasi yang ada dalam microsoft PPT, ispring dapat menyisipkan berbagai media seperti flash, video, gambar, audio dan lain-lain, mudah di distribusikan dalam bentuk flash yang dapat digunakan dimanapun dan dioptimalkan untuk web, dapat membuka kuis dengan berbagai jenis soal seperti true/false, multiple choice, multiple response, type in, matching suens, numeric, file in the blank, dan multiple choice text, inspiring suite bekerja sebagai add-ins,

dikembangkan untuk mendukung media elearning, Kuis maker memungkinkan pengguna untuk membuat kuis cerdas dan survey, menggunakan fitur-fitur canggih seperti skenario bercabang, belajar metrik control, dan konstumisasi umpan balik, ispring suite visual dirancang untuk meningkatkan presentasi belajar PPT dengan interaksi media yang kaya untuk memperjelas dalam sebuah dalam sebuah elearning, peresntasi bisnis, iklan dan lain sebagainya.

3.6 Kelemahan Ispring Suite 11

Pada ispring versi lama tidak bisa menggunakan stand alone dan hanya berfungsi sebagai plug in di PPT serta ispring masih bergantung dengan PPT, walaupun ispring sudah stand alone namun fungsi ispring kan lebih maksimal lagi jika menggunakan PPT.

3.7 Langkah Kerja Ispring Suite



Gambar 2.2 Fitur Ispring Suite 11

Keterangan gambar:

- 1) Naratin : Untuk mengatur narasi, video, audio dan sinkronisasi
- 2) Insert vidio dari youtube : Untuk memasukkan suatu Flash, kuis, dan video dari yuotube
- 3) Content Library: Untuk menyisipkan templete, icon, background dan object
- 4) Presentation : Untuk mengatur persentase, present, dan tautan/link
- 5) Publish : Untuk mempublikasikan hasil dari persentase

- 6) About Inspiring : Berisi tentang software dan update software
- 7) Space : Untuk log in di akun Ispring Suite

3.8 Hubungan Ispring Suite dan Power Point

Software Ispring Suite merupakan software yang bisa dipakai untuk memformat file persentase menjadi bentuk flash. Yang dimana software tersebut mudah untuk dikombinasikan dengan Microsoft PPT, dimana misrosoft PPT sebenarnya bisa digunakan tanpa aplikasi ispring suite, begitu juga dengan sebaliknya. Namun dengan adanya kombinasi antara Microsoft PPT dengan Ispring Suite pembelajaran akan menjadi lebih menarik serta tidak monoton sehingga pembelajaran akan menjadi lebih efektif. Maka dari itu penggunaan kedua bentuk software tersebut akan menjadi media interaktif dalam bentuk flash yang memiliki gambar, animasi, audio serta video persentasi dan hal lain sebagainya.

4. Materi Aritmatika Sosial

4.1 Kompetensi Inti

- K13 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- K14 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain

yang sama dalam satu sudut pandang/teori.

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (harga jual, harga beli, untung dan rugi).	<ol style="list-style-type: none"> 1. menganalisa harga jual dan harga beli dari beberapa barang atau item yang akan dijual. 2. menentukan harga jual dari beberapa barang yang akan dijual. 3. menentukan keuntungan atau kerugian.
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempraktekkan proses jual dan beli dalam model permainan pasar.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini digunakan sebagai landasan atau acuan dalam melakukan penelitian berikut:

1. Menurut Choirotul Fitria Risky pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika SMP Berbasis Android Dengan Aplikasi Inspiring pada Materi Lingkaran”. Hasil dari penelitian yang diperoleh dari hasil belajar siswa menunjukkan media efektif digunakan karena persentase ketuntasan penelitian yang relevan.klasika siswa sebesar 83,49% dengan klasifikasi baik.
2. Menurut Nur Fizah Laili pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Untuk Mata Pelajaran Matematika Dikelas X IPA 1 Cilacap”. Hasil dari penelitian mengatakan bahwa memenuhi

kriteria valid, praktis dan efektif dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

3. Menurut pada penelitian Carenina Widyawati yang berjudul ‘Pengembangan Media Interaktif Matematika Berbasis Android Dengan Software Ispring Suite 10 Pada Materi Aritmatika Sosial. Hasil penelitian mengatakan bahwa memenuhi kriteria valid dan praktis serta dapat digunakan pada pembelajaran matematika.

C. Kerangka Konseptual

Matematika merupakan salah satu materi yang sangat penting untuk dipelajari dalam dunia pendidikan. Namun seringkali guru menggunakan metode ceramah pada saat pembelajaran matematika sehingga peserta didik cenderung pasif serta tidak tertarik pada pembelajaran matematika yang akan mengakibatkan peserta didik cepat bosan serta sulit memahami materi yang sedang diajarkan.

Salah satu upaya untuk membangun keaktifan peserta didik dalam kegiatan proses pembelajaran ialah dengan menggunakan sebuah metode yang tepat sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya. Dimana media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang bisa menjadi perantara atau dapat menyampaikan sebuah informasi, sedangkan media pembelajaran matematika yang disajikan melalui software berbasis android dengan menggunakan ispring suite yang dimana dengan media tersebut dapat menjadikan pembelajaran lebih berinovasi lagi sehingga penyampaian materinya menjadi lebih menarik lagi.

Penelitian pengembangan media pembelajaran matematika yang dilakukan dengan model pengembangan ADDIE (analysis (analisis), design (perancangan), development (pengembangan) , implementation (pelaksanaan), dan evaluation (evaluasi). Adapun pada tahapan analisis yaitu menganalisis kurikulum, karakteristik peserta didik dan media. Kemudian pada tahap desain ialah menentukan unsur-unsur yang dibuat didalam media, penentuan instrumen berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Selanjutnya pada tahap development yaitu pembuatan produk yang telah dirancang sebelumnya serta dilanjutkan dengan tahap implementasi dan evaluasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SMPN 2 Simpang Kiri yang beralamatkan di Desa Suka Makmur Kota Subulussalam.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan disemester genap dikelas VII SMPN 2 Simpang Kiri Tahun Ajaran 2022/2023.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMPN 2 Simpang Kiri. Penelitian ini menggunakan skala kelas kecil dengan mengambil sebanyak 9 orang peserta didik sebagai subjeknya.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis android menggunakan ispring suite pada materi aritmatika sosial.

C. Model Pengembangan

Jenis pada penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (penelitian dan pengembangan). R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika dengan menggunakan aplikasi ispring suite pada materi aritmatika sosial. Dimana R&D yang dimodifikasi dengan model ADDIE yang memiliki lima fase *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *impelementation* (pelaksanaan), dan *evaluation* (evaluasi) yang dimana konsep model ADDIE yang menerapkan untuk membangun kinerja dasar dalam pembelajaran yakni konsep mengembangkan sebuah desain untuk sebuah pembelajaran, desain instruksional berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia (Hidayat and Nizar 2021). Oleh sebab itu, model ini dapat digunakan sebagai ragam penelitian model pengembangan. Seperti model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar.

D. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan bahan ajar interaktif berbasis android menggunakan model pembelajaran ADDIE yaitu sebagai berikut :

1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini peneliti melakukan tahap analisis yaitu mengumpulkan informasi terhadap masalah pembelajaran yang ada di SMPN 2 Simpang Kiri, dimana analisis yang dilakukan terdiri dari analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis media.

2. *Design (Perencanaan)*

Pada tahap ini, peneliti menyiapkan tahapan awal, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan materi aritmatika sosial yang akan dimasukkan dalam media pembelajaran interaktif matematika berbasis android. Perancangan ini bersifat konseptual yang akan menjadi landasan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

3. *Development (Pengembangan)*

Pada tahap pengembangan peneliti akan merancang produk yang sudah disiapkan. Peneliti mengembangkan kerangka yang masih konseptual menjadi sebuah produk untuk di implementasikan. Rancangan konseptual yang harus disiapkan adalah tampilan awal, menu, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan materi aritmatika sosial yang akan dimasukkan dalam media pembelajaran interaktif matematika berbasis android.

4. *Implementation (Implementasi)*

Pada tahapan implementasi didalam penelitian yang merupakan pada tahap untuk mengimplementasikan rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan yang telah dilakukan didalam kelas. Dimana pada kegiatan implementasi ini bahan ajar yang telah dikembangkan disampaikan sesuai dengan pembelajaran yang divalidasi oleh guru dan 9 peserta didik yang kemudian nantinya akan dilakukan tahap evaluasi.

5. *Evaluation (Evaluasi)*

Evaluasi merupakan langkah terakhir pada tahapan model ADDIE, dimana pada tahapan evaluasi ini ialah proses yang dilakukan terhadap pengembangan ini

merupakan tahapan hasil dari media yang divalidasi telah dikembangkan yang didapat dari dosen matematika, guru matematika dan peserta didik.

E. Uji Coba Produk/Model

1. Desain Uji Coba Produk

Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan serta kepraktisan media yang telah dikembangkan dengan tahapan uji coba perorangan/individu yang dilakukan peneliti dengan membagikan angket kepada ahli media, ahli materi, dan siswa SMP Negeri 2 Simpang Kiri sebanyak 9 peserta didik. Angket yang dibagikan memiliki format sangat setuju (SS) skor 5, Setuju (S) skor 4, kurang setuju (KS) skor 3, Tidak Setuju (TS) skor 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) skor 1.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba terbatas dalam penelitian ini adalah 9 siswa kelas 7 SMP Negeri 2 Simpang Kiri.

F. Validasi Model/Produk

Validator merupakan ahli materi dan ahli media. Untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid dan siap untuk di uji cobakan perlu ada validasi media pembelajaran.

Validasi yang digunakan pada penelitian ini ialah validasi yang alatnya dilakukan dengan menguraikan variabel menjadi beberapa indeks dan kemudian

menyusun poin-poin dari pertanyaan tersebut. Maka dengan demikian, validasi akan tercapai seperti apa yang diinginkan.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian atau alat pengumpulan data dalam penelitian ini ialah menggunakan angket (kuesioner). Validasi ialah memberikan masukan informasi serta mengevaluasi media yang dikembangkan, dimana validasi ini dibagi menjadi dua yaitu validasi ahli media dan ahli materi. Ahli media terdiri dari satu dosen dan ahli materi terdiri dari satu dosen dan satu guru matematika. Angket atau kuesioner merupakan alat untuk mengumpulkan serta mencatat data atau informasi yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan kepada responden yaitu ahli media, ahli materi, dan siswa SMP Negeri 2 Simpang Kiri sebanyak 9 siswa untuk diberikan respon yang sesuai dengan permintaan pengguna.

Dimana metode angket ini digunakan untuk mengukur indikator kevalidan media pembelajaran yang akan dikembangkan sehingga dapat menjadi pembelajaran yang diharapkan.

1. Lembar Validasi Materi Pembelajaran

Pengertian ahli materi sendiri ialah orang yang ahli dalam bidang materi. Khususnya pada materi aritmatika sosial SMPN 2 Simpang Kiri. Validasi Ahli Materi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Lembar Validasi Ahli Materi

No.	INDIKATOR	Skor				
1.	Kesesuaian KD dan Indikator pembelajarn	1	2	3	4	5

2.	Isi media yang relevan dengan materi yang harus dipelajari peserta didik	1	2	3	4	5
3.	Materi aritmatika sosial pada media pembelajaran media interaktif mudah dimengerti peserta didik	1	2	3	4	5
4.	Materi aritmatika sosial pada media pembelajaran interaktif matematika sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik	1	2	3	4	5
5.	Contoh yang diberikan sesuai dengan materi	1	2	3	4	5
6.	Media memiliki runtutan materi yang tepat	1	2	3	4	5
7.	Penyajian soal yang diberikan menarik	1	2	3	4	5
8.	Kesesuaian latihan dengan soal materi	1	2	3	4	5
9.	Latihan soal mudah dipahami	1	2	3	4	5
10.	Bahasa sederhana dan mudah dipelajari	1	2	3	4	5

2. Lembar Validasi Media Pembelajaran

Pengertian ahli media sendiri adalah seorang yang ahli dalam bidang multimedia. Lembar validasi pembelajaran berupa angket terdiri dari 5 alternatif jawaban yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5 yang menyatakan sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, setuju dan sangat setuju. Aspek yang diuraikan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Lembar Validasi Media Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	1	2	3	4	5
1.	Media yang digunakan mampu membuat informasi abstrak menjadi lebih nyata/konkret	1	2	3	4	5
2.	Media yang digunakan akan mampu membuat pikiran peserta didik menjadi lebih	1	2	3	4	5

	terpusat pada informasi/konsep/prinsip pada pelajaran yang sedang diajarkan	
3.	Media yang digunakan akan mampu membuat perhatian peserta didik teralih dari keinformai/konsep/ prinsip yang diajarkan atau sedang dipelajari	1 2 3 4 5
4.	Media yang akan digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan agar dapat dicapai oleh peserta didik	1 2 3 4 5
5.	Media yang digunakan sesuai dengan karakteristik kebanyakan peserta didik yang sedang diajar (tingkat perkembangan mental, pengetahuan, pengalaman belajar, dan lain sebagainya)	1 2 3 4 5
6.	Media yang digunakan adaptif atau dapat berubah secara fleksibel dan spontan untuk memberi feedback (umpan balik) terhadap respon/reaksi atau jawaban peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung	1 2 3 4 5
7.	Media yang digunakan mendorong peserta didik agar menjadi lebih aktif lagi/ lebih terlibat/psikomotorik	1 2 3 4 5
8.	Media yang digunakan mendorong peserta didik agar menjadi terlibat secara emosional (melibatkan perasaan)	1 2 3 4 5
9.	Media yang digunakan melibatkan berbagai penggunaan panca indra sebagai saluran informasi secara serentak (penglihatan, pendengaran, penciuman, serta perasaan)	1 2 3 4 5

10.	Media yang digunakan mampu mendorong peserta didik menjadi lebih terlibat dalam kegiatan kognitif tingkat tinggi (pemecahan masalah, kreatif berpikir, kreatifitas berpikir, kreatifitas menciptakan, menginovasi serta lain sebagainya) sesuai dengan tahapan perkembangan psikologis peserta didik	1	2	3	4	5
-----	--	---	---	---	---	---

3. Lembar Respon Guru

Respon guru yang maksud ialah penilaian media yang dilakukan guru setelah media divalidasi oleh ahli media dan ahli materi serta masukan yang telah diberikan. Lembar respon guru pembelajaran berupa angket terdiri dari 5 alternatif jawaban yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5 yang menyatakan sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, setuju dan sangat setuju. Aspek yang diuraikan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Lembar Validasi Media Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	1	2	3	4	5
1.	Media yang digunakan mampu membuat informasi abstrak menjadi lebih nyata/konkret	1	2	3	4	5
2.	Media yang digunakan akan mampu membuat pikiran peserta didik menjadi lebih terpusat pada informasi/konsep/prinsip pada pelajaran yang sedang diajarkan	1	2	3	4	5
3.	Media yang digunakan akan mampu membuat perhatian peserta didik teralih dari keinformai/konsep/ prinsip yang diajarkan atau sedang dipelajari	1	2	3	4	5
4.	Media yang akan digunakan sesuai dengan	1	2	3	4	5

	tujuan pembelajaran yang telah direncanakan agar dapat dicapai oleh peserta didik	
5.	Media yang digunakan sesuai dengan karakteristik kebanyakan peserta didik yang sedang diajar (tingkat perkembangan mental, pengetahuan, pengalaman belajar, dan lain sebagainya)	1 2 3 4 5
6.	Media yang digunakan adaptif atau dapat berubah secara fleksibel dan spontan untuk memberi feedback (umpan balik) terhadap respon/reaksi atau jawaban peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung	1 2 3 4 5
7.	Media yang digunakan mendorong peserta didik agar menjadi lebih aktif lagi/ lebih terlibat/psikomotorik	1 2 3 4 5
8.	Media yang digunakan mendorong peserta didik agar menjadi terlibat secara emosional (melibatkan perasaan)	1 2 3 4 5
9.	Media yang digunakan melibatkan berbagai penggunaan panca indra sebagai saluran informasi secara serentak (penglihatan, pendengaran, penciuman, serta perasaan)	1 2 3 4 5
10.	Media yang digunakan mampu mendorong peserta didik menjadi lebih terlibat dalam kegiatan kognitif tingkat tinggi (pemecahan masalah, kreatif berpikir, kreatifitas berpikir, kreatifitas menciptakan, menginovasi serta lain sebagainya) sesuai dengan tahapan perkembangan psikologis peserta didik	1 2 3 4 5

4. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket respon siswa berupa angket yang terdiri dari 5 alternatif yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5 yang berturut-turut menyatakan sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, setuju dan sangat sangat setuju. Berikut tabel instrumen angket respon peserta didik adalah:

Tabel 3.3 Lembar Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1	Kualitas isi	Media pembelajaran dapat dimulai dengan mudah	1 2 3 4 5
		Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas	1 2 3 4 5
		Media pembelajaran tersusun secara jelas	1 2 3 4 5
		Saya dapat mengulangi materi yang diinginkan	1 2 3 4 5
2	Kualitas Media	Saya merasa senang menggunakan media	1 2 3 4 5
		Saya merasa tidak bosan menggunakan media pembelajaran	1 2 3 4 5
3	Tampilan Media	Media menggunakan huruf yang tepat sehingga mudah dimengerti	1 2 3 4 5
		Tampilan media menarik	1 2 3 4 5
		Urutan materi tersusun sistematis	1 2 3 4 5
		Vidio pembelajaran yang diberikan menambah pemahaman materi	1 2 3 4 5

		Tampilan pada pengerjaan soal mudah dimengerti	1 2 3 4 5
4	Perasaan terhadap penggunaan media interaktif	Responden senang menggunakan aplikasi ini	1 2 3 4 5
		Responden merasa dengan adanya aplikasi ini, pembelajaran menjadi lebih menarik lagi	1 2 3 4 5
5	Rasa Ingin Tahu	Responden menjadi lebih bersemangat lagi dalam pembelajaran dengan menggunakan aplikasi ini	1 2 3 4 5
		Responden menjadi lebih tertarik lagi belajar matematika dengan menggunakan aplikasi ini	1 2 3 4 5
6	Motivasi	Media pembelajaran ineraktif berbasis android ini yang membuat semangat belajar jadi bertambah	1 2 3 4 5
		Media pembelajaran intraktif berbasis android giat belajar matematika	1 2 3 4 5
		Responden menjadi lebih tertarik lagi belajar matematika dengan menggunakan aplikasi ini	1 2 3 4 5

H. Analisis Data Kelayakan

Analisis data kelayakan ditujukan untuk menghitung data merekapitulasi hasil penilaian dari validator ahli materi dan ahli media serta respon peserta didik.

Berikut rumus untuk menghitung hasil penilaian:

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor di dapat}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3.4 Kriteria Nilai Kelayakan

Nilai	Kolom 2
82% – 100%	Sangat Valid
63% – 81%	Valid
44% – 62%	Cukup Valid
< 40%	Tidak valid

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Pengembangan Media Interaktif Pembelajaran Matematika

Pengembangan media pembelajaran matematika dilaksanakan di SMPN 2 Simpang Kiri yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran. Jenis penelitian yang dilakukan adalah research and development (R&D). Dengan menghasilkan sebuah produk yang dikembangkan menggunakan aplikasi ispring suite berbasis android.

Model penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE menggunakan 5 tahap, adapun tahapan yaitu tahap analysis, (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan). Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

1. Tahap *analysis* (analisis)

Tahap-tahap yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan tahapan kegiatan analisis yang bertujuan untuk mengumpulkan data dengan perancangan pengembangan media interaktif. Dimana dari hasil observasi yang dilakukan di SMPN 2 Simpang Kiri. Dilakukan melalui wawancara dengan guru matematika untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan kegiatan proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika diperoleh informasi bahwa penggunaan media pembelajaran matematika masih minim terutama pada pembelajaran aritmatika sosial, yang dimana guru hanya menggunakan buku pada saat proses pembelajaran yang berlangsung, sehingga tidak melibatkan peserta didik secara aktif. Sehingga guru pun baru mengetahui bahwa pembelajaran pada materi aritmatika sosial dapat diaplikasikan pada sebuah aplikasi. Berikut hasil analisis kebutuhan yang dilakukan berdasarkan hasil wawancara guru matematika.

Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan

No.	Peneliti	Guru
1.	Apa saja bahan ajar yang digunakan pada saat pembelajaran matematika (aritmatika sosial) yang berlangsung?	Disini para guru masih menggunakan bahan modul dan buku pada saat pembelajaran.
2.	Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan modul dan buku pada saat pembelajaran berlangsung?	Hanya sebagian peserta didik yang antusias pada saat pembelajaran, dikarenakan bagi mereka pembelajaran yang menggunakan modul dan buku terlalu monoton sehingga terlalu membosankan.
3.	Apakah sama sekali tidak ada penggunaan media elektronik pada pembelajaran?	Ada, tapi hanya sedikit guru yang menggunakannya, tapi hanya dilakukan oleh guru-guru yang masih muda saja, dikarenakan guru yang sudah lanjut usia tidak bisa menggunakannya karena minimnya faktor pengetahuan dan usia.

Dari hasil wawancara dengan guru matematika di SMPN 2 Simpang Kiri diperoleh informasi bahwa pembelajaran yang berlangsung masih menggunakan cara tradisional yang dimana pembelajarannya hanya menggunakan modul dan buku saja. Yang dimana hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor usia guru yang sudah lanjut usia dan kurang pengetahuan terhadap teknologi modern pada saat ini. Sehingga peneliti berinisiatif untuk merancang sebuah media pembelajaran interaktif yang menggunakan sebuah aplikasi, yaitu aplikasi ispring suite yang berbasis android agar pembelajaran menjadi lebih menarik lagi. Sehingga peserta didik tidak mudah merasa bosan dan menjadi lebih aktif pada saat pembelajaran berlangsung.

b. Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum, peneliti melakukan wawancara kepada guru yang ada di SMPN 2 Simpang Kiri pada kelas VII terkait dengan kurikulum yang berlaku. Berdasarkan hasil wawancara guru yang dilakukan diketahui bahwa kurikulum yang berlaku di SMPN 2 Simpang Kiri adalah kurikulum merdeka. Dimana bagian pada tahap analisis kurikulum merdeka yang dianalisis adalah tentang Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator pembelajaran dari materi aritmatika sosial. Hasil dari analisis kurikulum adalah sebagai berikut.

1) Kompetensi Inti SMP kelas VII

K-3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

K-4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

2) Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Tabel 4.2 KD dan Indikator Pencapaian

Kompetensi dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (harga jual, harga beli, untung dan rugi).	1. menganalisa harga jual dan harga beli dari beberapa barang atau item yang akan dijual. 2. menentukan harga jual dari beberapa barang yang akan dijual. 3. Menentukan keuntungan atau kerugian.
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian).	1. Mempraktekkan proses jual dan beli dalam model permainan pasar. 2. Memecahkan masalah terkait dengan aritmatika sosial baik melalui tanya jawab, diskusi atau persentasi.

3) Tujuan Pembelajaran

- a. Melalui kegiatan permainan pasar-pasaran, siswa dapat menjelaskan apa yang dimaksud dengan harga jual dan harga beli.
- b. Melalui kegiatan permainan pasar-pasaran, siswa dapat menentukan harga keseluruhan dan harga per unit barang yang hendak di beli
- c. Siswa dapat menentukan persentase keuntungan atau persentase kerugian dalam kegiatan permainan pasar-pasaran
- d. Melalui latihan soal, siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial (untung, rugi, harga jual, harga beli, harga keseluruhan, harga per unit).

4) Materi Pembelajaran

Materi yang disajikan dalam media pembelajaran meliputi:

a. Untung atau Laba

Untung adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga pembeliannya dengan syarat nilai harga jual lebih tinggi dari harga pembelian. $UNTUNG = HARGA \text{ JUAL} - HARGA \text{ BELI}$

b. Rugi

Rugi adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga penjualannya dengan syarat nilai harga jual lebih rendah dari harga pembelian. $RUGI = HARGA \text{ JUAL} - UNTUNG$

c. Harga pembelian

Harga pembelian adalah harga untuk membeli bahan baku atau benda yang akan dijual.

$$\text{HARGA BELI} = \text{HARGA JUAL} - \text{UNTUNG}$$

Untuk lebih detail dari pembahasan analisis kurikulum, RPP dapat dilihat pada lampiran 2.

c. Analisis Media

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMPN 2 Simpang Kiri diketahui bahwa media yang digunakan pada pembelajaran matematika yang dilakukan hanya menggunakan papan tulis sebagai media pembelajaran yang dimana hal tersebut membuat pembelajaran menjadi terlalu monoton sehingga peserta didik cepat merasa bosan terhadap pembelajaran matematika. Sehingga peneliti memilih sebuah media pembelajaran yang bertujuan agar memberikan inovasi pada sebuah pembelajaran matematika yang akan dibawakan, yang bertujuan agar peserta didik tidak cepat merasa bosan terhadap pembelajaran matematika. Dimana peneliti memilih ispring suite sebagai software utama dalam pengembangan media dikarenakan ispring suite mempunyai kemampuan dalam menampilkan multimedia, gabungan, grafis, animasi, suara, serta interaktifitas dengan pengguna, agar pembelajaran menjadi lebih berinovasi lagi serta tidak menjadi terlalu monoton. Berbagai fitur yang dimiliki ispring suite memungkinkan mampu untuk membuat program yang menarik tanpa harus mempunyai kemampuan khusus dan mendalam. Sehingga peneliti merasa media yang paling tepat untuk digunakan pada pengembangan media interaktif yang dilakukan ialah dengan menggunakan aplikasi ispring suite.

2. Tahap *Design* (perancangan)

a. Perancangan Isi Materi

Hasil dari perancangan isi materi yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran disusun dengan merumuskan masing-masing indikator. Dimana tujuan pembelajaran berfungsi agar peserta didik dapat mengetahui kompetensi yang harus dicapai setelah mempelajari materi dari setiap kegiatan pembelajaran.

b) Ilustrasi

Ilustrasi disusun dengan cara mencari keterkaitan antara materi dengan hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta dapat diwujudkan dalam ilustrasi yang mudah dipahami peserta didik, yaitu dengan cara memasukkan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial.

c) Evaluasi

Evaluasi disusun dengan membuat soal pilihan ganda yang berjumlah 3 soal, namun sebelum peserta didik mengerjakan soal pilihan ganda peserta didik mengerjakan dahulu pemanasan soal yang berjumlah 3 soal mengenai materi aritmatika sosial. Dimana hal tersebut dibuat agar peserta didik dapat melihat kemampuannya masing-masing terhadap materi aritmatika sosial.

b. Perancangan Media Pembelajaran Interaktif

Pada tahap perancangan media interaktif, ada beberapa langkah-langkah yang

harus dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut:

Mengembangkan media pembelajaran interaktif matematika dengan menggunakan ispring suite. Media interaktif merupakan rumusan dari pembelajaran yang dimana memuat materi aritmatika sosial yang nantinya akan dijalankan pada media web. Didalam pengembangan media pembelajaran interaktif terdapat beberapa komponen sebagai berikut:

1.1. Identifikasi Media Pembelajaran

- a. Nama Media: Media Interaktif Matematika Aritmatika Sosial (MIMA)
- b. Kateristik: Menampilkan materi dalam bentuk gambar, vidio, teks, serta suara.
- c. Mata Pelajaran: Matematika
- d. Materi: Aritmatika Sosial
- e. Kelas/Semester: VII/2
- f. Bentuk Produk: Aplikasi Ispring Suite

1.2. Standar Kompetensi

- ✓SK 3. Mengenal serta menganalisis berbagai situasi yang berkaitan dengan aritmatika sosial.

1.3.Kompetensi Dasar

- ✓KD 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial.

1.4.Tujuan Pembelajaran

1. Memahami kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan aritmatika sosial serta mampu menalar antara hubungan penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian. Dimana rumus teoritis agar mampu

menentukan suatu suku bunga dan pajak.

2. Mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan aritmatika sosial melalui kegiatan tanya jawab, diskusi serta mampu mempresentasikannya.
3. Menerapkan konsep pada masalah yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial melalui kegiatan tanya jawab, diskusi, serta mampu mempresentasikannya.

Untuk lebih lanjut RPP dapat dilihat pada lampiran 2.

c. Struktur

Struktur dibuat bertujuan untuk mempermudah proses pengembangan dalam menggabungkan komponen-komponen media yang ada, seperti menggambarkan alur media pembelajaran interaktif berbasis android serta urutan penyajiannya. Pada media yang akan digunakan terdiri dari 14 slide, dimana pada tampilan awal media pembelajaran dimulai dari sebelum pengguna masuk ke menu utama tampilan awalnya yang berisikan judul serta tampilan menu yang jika diklik akan muncul menu-menu yang terdapat pada pembelajaran. Kemudian pengguna akan masuk ke menu pembelajaran selanjutnya menu utama yang berisikan menu terdiri dari 10 menu yang akan di bahas dimedia pembelajaran. Pilihan menu yang terdiri dari profil, K2/K3, materi, contoh soal, evaluasi, penjelasan urutan serta langkah-langkah oleh peneliti, serta vidio pembelajaran dan kesimpulan. Pada menu profil terdapat identitas dari pengembang aplikasi yang memuat pembelajaran interaktif matematika yang memuat materi aritmatika sosial. Dimana berisi tentang petunjuk tentang penggunaan media pembelajaran interaktif yang tepat dan benar. Selanjutnya pada K2/K3 merupakan kompetensi

pada materi aritmatika sosial. Kemudian menu materi terdapat kumpulan-kumpulan materi pada aritmatika sosial yang memuat dari materi. Pada menu contoh soal terdapat 1-2 contoh soal dan terdapat menu pengulangan materi. Pada menu video pembelajaran akan terdapat sebuah video pembelajaran yang memuat tentang materi aritmatika sosial. Lalu pada bagian pembahasan oleh peneliti memuat tentang urutan langkah-langkah penggunaan media pembelajaran serta menjelaskan mengenai materi secara rinci. Kemudian dilanjutkan dengan menu pemanasan soal yang terdiri 1 sampai 3 soal. Sementara pada menu kuis terdapat sebanyak 3 butir soal. Pada menu terakhir yaitu menu kesimpulan yang terdapat pada materi secara singkat dan jelas yang memuat tentang aritmatika sosial.

3.Development (Pengembangan)

1. Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif

Pada tahap pengembangan ini, peneliti memulai mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis android sesuai dengan rancangan awal pada tahap perancangan yang terdiri dari menyesuaikan materi aritmatika sosial yang dibawakan dengan media yang digunakan untuk dikembangkan dengan menggunakan media pada aplikasi ispring suite. Dimana fitur-fitur yang ada pada aplikasi ispring suite yaitu:

- 1.1 Naratin : Untuk mengatur narasi, video, audio dan sinkronisasi
- 1.2 Insert video dari youtube : Untuk memasukkan suatu Flash, kuis, dan video dari youtube
- 1.3 Content Library: Untuk menyisipkan templete, icon, background dan object

1.4 Presentation : Untuk mengatur persentase, present, dan tautan/link

1.5 Publish : Untuk mempublikasikan hasil dari persentase

1.6 About Inspiring : Berisi tentang software dan update software

1.7 Space : Untuk log in di akun Ispring Suite

Dimana pada fitur-fitur diatas menjelaskan masing-masing tombol penggunaan fitur yang terdapat pada aplikasi ispring suite. Pada tahap pengembangan ini, peneliti mulai melakukan rancangan-rancangan yang telah peneliti susun pada tahap desain, mulai dari tahapan desain isi materi, desain media pembelajaran serta rancangan slide awal sampai akhir yang sudah peneliti atur didalam struktur yang terdapat pada tahap desain. Tahap pengembangan ini juga berkaitan dengan validasi produk yang dikembangkan. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan, divalidasi terlebih dahulu oleh ahli dua dosen dan satu guru matematika serta respon peserta didik untuk mengetahui kevalidan suatu media yang dikembangkan.

1) Proses pembuatan media

Pada tahap proses pembuatan media pembelajaran peneliti memulai proses pembuatan media pembelajaran yang diawali dengan proses pembuatan media pembelajaran yang dimulai dari pembuatan template serta mengumpulkan komponen-komponen media, antara lain seperti: background, gambar, animasi, teks, video, tombol navigasi serta pemilihan lagu dan suara.

Pada tahap ini, peneliti juga menyesuaikan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi berdasarkan kurikulum merdeka yaitu kurikulum yang berlaku di sekolah sesuai dengan materi yang akan

diajarkan. Proses pembuatan media pembelajaran mengikuti rancangan media yang telah dibuat pada tahap perancangan. Media yang dikembangkan ini terdiri dari tahap awal dan 8 pilihan menu utama, yaitu:

1.1 Pembuatan Media Pembelajaran

Pada tahap pembuatan media peneliti memulai tahap awal dengan bagian intro yaitu pada tahap awal menampilkan tampilan awal media pada slide pertama yang berisikan teks judul media dan judul materi serta tombol mulai untuk menuju menu selanjutnya. Selanjutnya tampilan menu utama pada slide kedua yang berisikan tombol-tombol yang terdiri dari tombol profil, tombol K2/K3, tombol materi, tombol contoh soal, tombol video pembelajaran, tombol pengulangan materi, pemanasan soal, tombol evaluasi dan tombol kesimpulan. Pada tampilan-tampilan yang dibuat oleh peneliti pada tahap menu yaitu peserta didik bebas memilih menu mana yang akan di lihat terlebih dahulu oleh peserta didik, dengan tujuan agar mempermudah peserta didik dalam memperoleh materi, dimana peserta bisa dengan mudah membuka bagian menu mana yang akan dibuka terlebih dahulu

a. Tampilan Awal



Gambar 4.1 Tampilan Awal Materi

Pada tampilan awal di atas peneliti membuat judul materi aritmatika sosial pada kelas VII dan nama peneliti yang dibawah judul, kemudian terdapat tombol mulai untuk menuju menu selanjutnya. Kemudian klik tombol mulai untuk memulai menu pilihan pada media pembelajaran.

b. Tampilan Menu Aplikasi

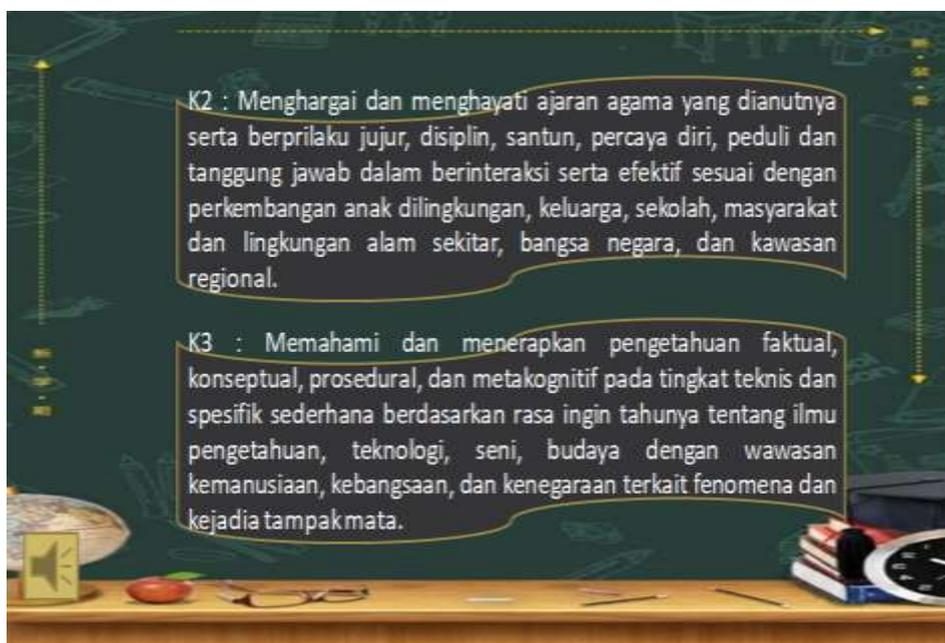


Gambar 4.2 Tampilan Menu Pada Materi

Pada tampilan menu yang terdapat pada gambar disamping, terdapat banyak opsi. Seperti profil, K2/K3, materi, contoh soal, video pembelajaran, evaluasi dan kesimpulan. Dimana pada tampilan menu tersebut sesuai dengan arahan pembelajaran yang akan dilaksanakan, yang dimulai dari profil dan diakhiri dengan kesimpulan. Dengan hal tersebut bertujuan untuk membuat pembelajaran pada aplikasi yang digunakan menjadi lebih menarik karna siswa bisa memilih langsung menu yang akan dipilihnya.

c. Tampilan materi pada pembelajaran

Pada tampilan gambar diatas memuat materi aritmatika sosial. Dimana untuk tampilan yang menarik peneliti menambahkan beberapa gambar ilustrasi pada materi sehingga terdapat variasi dalam penyajian materi.



Gambar 4.3 Tampilan Materi Pembelajaran

d. Tampilan menu contoh soal 1 dan 2

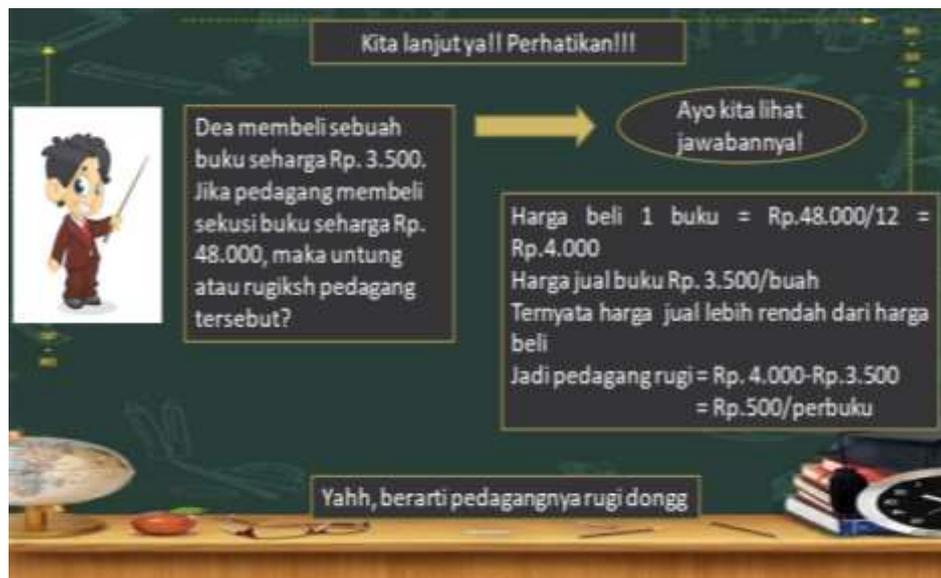
Kita lanjut ya!! Perhatikan!!!

Dea membeli sebuah buku seharga Rp. 3.500. Jika pedagang membeli sekusi buku seharga Rp. 48.000, maka untung atau rugiksh pedagang tersebut?

Ayo kita lihat jawabannya!

Harga beli 1 buku = $\text{Rp.}48.000/12 = \text{Rp.}4.000$
 Harga jual buku Rp. 3.500/buah
 Ternyata harga jual lebih rendah dari harga beli
 Jadi pedagang rugi = $\text{Rp.}4.000 - \text{Rp.}3.500 = \text{Rp.}500/\text{perbuku}$

Yahh, berarti pedagangnya rugi dongg



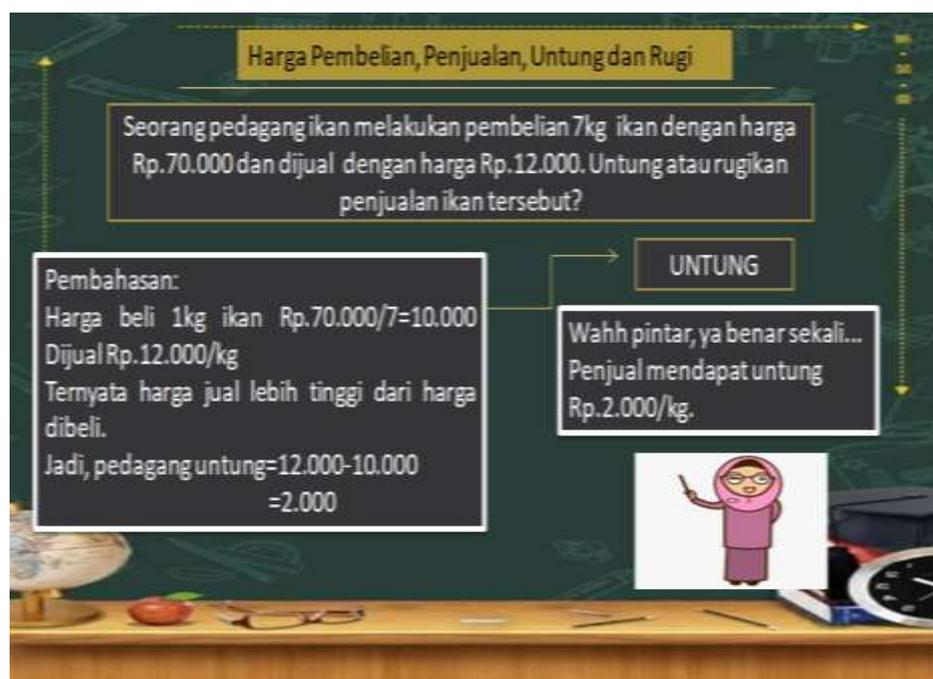
Harga Pembelian, Penjualan, Untung dan Rugi

Seorang pedagang ikan melakukan pembelian 7kg ikan dengan harga Rp.70.000 dan dijual dengan harga Rp.12.000. Untung atau rugikan penjualan ikan tersebut?

UNTUNG

Wahh pintar, ya benar sekali... Penjual mendapat untung Rp.2.000/kg.

Pembahasan:
 Harga beli 1kg ikan $\text{Rp.}70.000/7=10.000$
 Dijual $\text{Rp.}12.000/\text{kg}$
 Ternyata harga jual lebih tinggi dari harga dibeli.
 Jadi, pedagang untung = $12.000 - 10.000 = 2.000$



Gambar 4.4 Tampilan Menu Contoh Soal 1 dan 2

Gambar diatas merupakan tampilan menu contoh soal pada materi aritmatika sosial yang terdapat 2 contoh soal, yang dimana dengan adanya contoh soal tersebut peserta didik diharapkan mampu mengerti bagaimana cara penyelesaian yang ada pada permasalahan aritmatika sosial.

e. Tampilan Pengulangan Materi



Gambar 4.5 Tampilan Pada Pengulangan Materi

Pada tampilan pengulangan materi ini bertujuan agar peserta didik mampu menyimpulkan apa itu untung dan apa itu rugi setelah melihat contoh soal yang telah dibuat pada slide sebelumnya. Dilengkapi penjelasan oleh suara peneliti.

f. Tampilan Vidio Pembelajaran



Gambar 4.6 Tampilan Pada Vidio Pembelajaran

Pada menu tampilan pada video pembelajaran berisi tentang video pembelajaran yang berisikan tentang materi aritmatika sosial yang bertujuan agar dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik pada pembelajaran.

g. Animasi Pembelajaran



Gambar 4.7 Tampilan Animasi Pembelajaran

Pada tampilan merupakan tampilan yang berisikan video pembelajaran yang dilengkapi dengan animasi dengan berbantuan pada aplikasi ispring suite 11 yang mencakup tentang materi yang dibawakan serta langkah-langkah pembahasan soal yang berada pada slide selanjutnya.

h. Tampilan Pemanasan Soal

Kita pemanasan dulu ya sebelum mengerjakan soal-soal kuis dibawah ini, eitss dengan teliti yaaa 😊



Gambar 4.7 Tampilan Pada Pemanasan Soal

Pada tampilan pemanasan contoh soal dibuat peneliti agar peserta didik lebih mudah dan mengerti nantinya menjawab soal kuis yang berada pada slide selanjutnya. Pada tampilan pemanasan soal yang terdiri dari 3 soal, dimana peserta didik bisa melanjutkan soal selanjutnya jika peserta didik berhasil menjawab pertanyaan, namun jika tidak bisa menjawab peserta didik tidak bisa melanjutkan ke soal berikutnya.

i. Tampilan Evaluasi



Silahkan isi data diri dulu yaaf

Created with Flipgrid Suite
evaluation version
Learn more

Nama*

No. Absen*

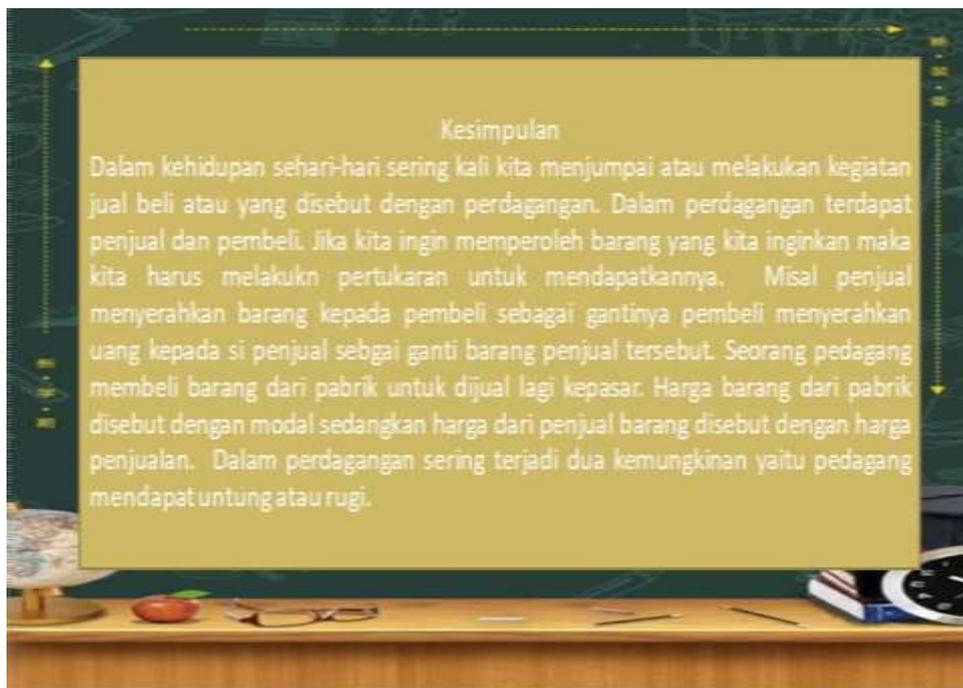
Kelas*

Selesai >

Gambar 4.8 Tampilan Pada Evaluasi

Gambar diatas merupakan tampilan pada bagian evaluasi yang memuat soal-soal kuis pada tahap evaluasi yang terdiri dari 3 soal. Dimana sebelum pengerjaannya peserta didik dimulai dari tahap menulis identitas peserta didik. Setelah peserta didik menjawab pertanyaan yang ada pada soal 1, 2 dan 3 jawaban yang diberikan peserta didik akan langsung muncul pemberitahuan benar atau tidaknya peserta didik pada masing-masing soal yang ada pada kuis. Setelah semua soal terjawab peserta didik dapat melihat sampai mana pengetahuan peserta didik dalam menjawab soal yang ada pada kuis tersebut.

j. Tampilan Kesimpulan



Gambar 4.9 Tampilan Pada Kesimpulan

Kesimpulan adalah slide terakhir dalam media pembelajaran yang ada di aplikasi, dimana pada kesimpulan ini merupakan inti-inti yang diperoleh dari materi aritmatika sosial.

2. Validasi Model/Produk

a. Deskripsi Desain

Pada tahap ini, peneliti melakukan kevalidan terhadap media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan ispring suite pada materi aritmatika sosial yang divalidasi oleh 2 Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yaitu Bapak Dr. Liik Hidayat S.Pd, M.Pd dan Ibu Indra Maryati, S.Pd., M.Pd, serta Guru Matematika dengan syarat yang sudah atau proses sertifikasi dan berpengalaman pada bidangnya yaitu Ibu Farida Hanum, S.Pd yang merupakan salah satu guru matematika disekolah SMPN 2 Simpang Kiri sera 9 orang peserta

didik. Validasi media ini bertujuan untuk memperoleh saran/masukan untuk melakukan revisi terhadap medi pembelajaran pada materi aritmatika sosial, serta pendapat para ahli terhadap media pembelajaran yang dikembangkan sehingga diperoleh media yang layak untuk digunakan pada proses kegiatan pembelajaran matematika yang sedang berlangsung.

1. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi bertujuan untuk menguji kesesuaian materi dengan KI, KD yang tealah ditetapkan pemerintah, kebenaran materi dan sisitematika materi. Adapun vaildator yang menjadi ahli materi yaitu dosen matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yaitu Indra Maryati, S.Pd., M.Pd. Adapun penilaian ahli materi yaitu terdiri dari kesesuain materi dengan RPP yang digunakan pada sekolah yang peneliti lakukan. Adapun keterangan penilaian skor untuk penilaian pada lembar validasi dan hasil validasi oleh ahli materi ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Skor Penilaian

Keterangan	Skor
Sangat Tidak Baik	1
Tidak Baik	2
Kurang Baik	3
Setuju	4
Sangat Baik	5

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi Oleh Validator Ahli Materi

No.	INDIKATOR	Skor rata-rata
1.	Kesesuaian KD dan Indikator pembelajarn	4
2.	Isi media yang relevan dengan materi yang harus dipelajari peserta didik	4
3.	Materi aritmatika sosial pada media pembelajaran media interaktif mudah dimengerti peserta didik	5
4.	Materi aritmatika sosial pada media pembelajaran interaktif matematika seseuai dengan tingkat kemampuan peserta didik	5
5.	Contoh yang diberikan sesuai dengan materi	4
6.	Media memiliki runtutan materi yang tepat	4
7.	Penyajian soal yang diberikan menarik	4
8.	Kesesuain latihan dengan soal materi	4
9.	Latihan soal mudah dipahami	5
10.	Bahasa sederhana dan mudah dipelajari	4
Skor		41,5
$Nilai = \frac{Skor\ Total}{50} \times 100$		86%

Nilai rata-rata keseluruhan tingkat kevalidan materi sebesar 86% dan disimpulkan bahwa media yang dikembangkan dikaegorikan baik dan layak digunakan. Walaupun demikian, para ahli materi tetap memberi masukan agar media yang dikembangkan semakin lebih baik lagi.

2. Validasi Ahli Media Pembelajaran

Validasi ahli media bertujuan untuk melihat kelayakan media terhadap media yang dikembangkan. Adapun validator ahli media yang terdiri dari I dosen

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yaitu bapak Dr. Lilik Hidayat, S.Pd., M.Pd. Adapun penilaian ahli media yang divalidasi adalah media pembelajaran yang digunakan menarik dan tepat digunakan terhadap media pembelajaran interaktif pada pembelajaran matematika. Berikut tabel aspek penilaian dan hasil validasi yang berikan oleh ahli media.

Tabel 4.5 Skor Penilaian

Keterangan	Skor
Tidak Baik	1
Kurang Baik	2
Cukup	3
Setuju	4
Sangat Baik	5

4.6 Hasil Validasi Ahli Media Oleh Validator Ahli Media

No.	Aspek yang dinilai	Skor
1.	Media yang digunakan mampu membuat informasi abstrak menjadi lebih nyata/konkret	4
2.	Media interaktif yang digunakan akan mampu membuat pikiran peserta didik menjadi lebih terpusat pada informasi/konsep/prinsip pada pelajaran yang sedang diajarkan	5
3.	Media yang digunakan akan mampu membuat perhatian peserta didik teralih dari keinformai/konsep/ prinsip yang diajarkan atau sedang dipelajari	5
4.	Media yang akan digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan agar dapat dicapai oleh peserta didik	4
5.	Media yang digunakan sesuai dengan kateristik kebanyakan peserta didik yang sedang diajar (tingkat perkembangan mental, pengetahuan,pengalaman belajar, dan lain sebagainya)	4
6.	Media yang digunakan adaktif atau dapat berubah secara fleksibel dan spontan untuk memberi feedback (umpan balik) terhadap	5

	respon/reaksi atau jawaban peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung	
7.	Media yang digunakan mendorong peserta didik agar menjadi lebih aktif lagi/ lebih terlibat/psikomotorik dalam media pembelajaran interaktif	4
8.	Media yang digunakan mendorong peserta didik agar menjadi terlibat secara emosional (melibatkan perasaan) dalam pembelajaran interaktif	4
9.	Media yang digunakan melibatkan berbagai penggunaan panca indra sebagai saluran informasi secara serentak (penglihatan, pendengaran, penciuman, serta perasaan)	5
10.	Media yang digunakan mampu mendorong peserta didik menjadi lebih terlibat dalam kegiatan kognitif tingkat tinggi (pemecahan masalah, kreatif berpikir, kreatifitas berpikir, kreatifitas menciptakan, menginovasi serta lain sebgainya) sesuai dengan tahapan perkembangan psikologis peserta didik	5
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total}}{50} \times 100$		90%

Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh pada tabel diatas secara keseluruhan tingkat kevalidan media sebesar 90% dan dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan sangat baik dan layak digunakan. Dari hasil tersebut dinyatakan bahwa media pembelajaran matematika memenuhi syarat kevalidan dari media pembelajaran dengan nilai rata-rata keseluruhannya sebesar 90% termasuk dalam kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Revisi Produk

Berdasarkan penilaian yang diperoleh dari para ahli materi dan ahli media yang menyatakan bahwa media yang dikembangkan di kategorikan layak digunakan sebagai media pembelajaran, namun peneliti tetap menerima masukan

serta saran dari validator guna menjadikan media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan ispring suite menjadi lebih baik. Berikut saran/masukan terhadap media pembelajaran:

No.	Nama Validasi	Saran/masukan Untuk Perbaikan	Hasil Perbaikan
1.	Indra Maryati, S.Pd., M.Pd	Penggunaan kata pada kalimat yang ada pada contoh soal yang pertama, menggunakan kata-kata yang lebih tepat agar peserta didik lebih mudah mencerna pertanyaan yang ada.	Penggunaan kalimat yang digunakan pada bagian contoh soal sudah diganti menggunakan kata-kata yang lebih tepat yang mudah dicerna oleh peserta didik.
2.	Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd	Menggunakan gambar yang sesuai dengan media pembelajaran, agar gambar memiliki keterkaitan dengan media pembelajaran.	Sudah mengubah gambar yang tepat yang sesuai dengan materi yang dibawakan.

3. Saran Ahli Materi

Adapun saran yang diberikan ahli materi untuk media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan ispring suite ialah dengan mengganti penggunaan kata yang terdapat pada contoh soal, agar peserta didik bisa dengan mudah memahami pertanyaan yang ada pada contoh soal tersebut. Berdasarkan saran yang telah diberikan oleh ahli materi sudah dilakukan perbaikan pada media sebagai berikut.

Kita lanjut ya!! Perhatikan!!!

Dea membeli sebuah buku Rp. 3.500. Jika pedagang membeli selusin buku dengan Rp. 48.000, maka untung atau rugikah pedagang tersebut?

Ayo kita lihat jawabannya!

Harga beli 1 buku = $\text{Rp.}48.000/12 = \text{Rp.}4.000$
 Harga jual buku Rp. 3.500/buah
 Ternyata harga jual lebih rendah dari harga beli
 Jadi pedagang rugi = $\text{Rp.}4.000 - \text{Rp.}3.500 = \text{Rp.}500/\text{perbuku}$

Yahh, berarti pedagangnya rugi dongg

Sebelum Revisi

Kita lanjut ya!! Perhatikan!!!

Dea membeli sebuah buku seharga Rp. 3.500. Jika pedagang membeli selusin buku dengan seharga Rp. 48.000, maka untung atau rugikah pedagang buku tersebut?

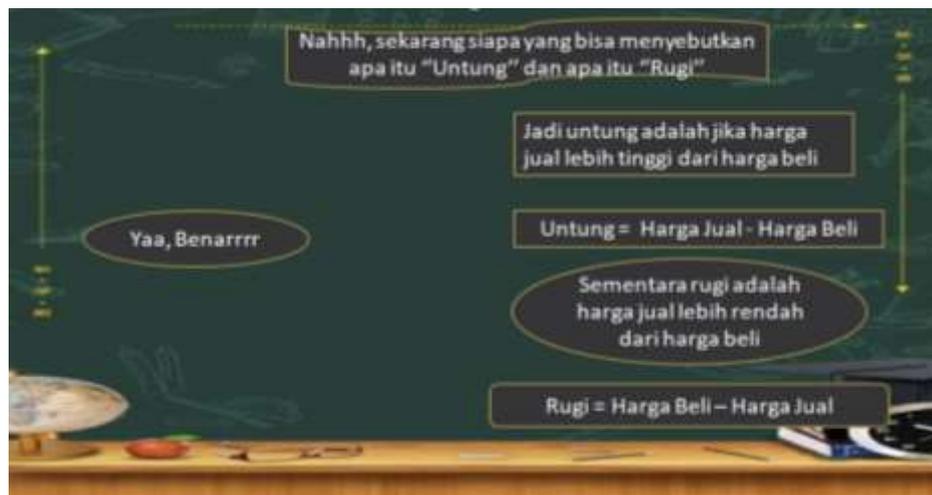
Ayo kita lihat jawabannya!

Harga beli 1 buku = $\text{Rp.}48.000/12 = \text{Rp.}4.000$
 Harga jual buku Rp. 3.500/buah
 Ternyata harga jual lebih rendah dari harga beli
 Jadi pedagang rugi = $\text{Rp.}4.000 - \text{Rp.}3.500 = \text{Rp.}500/\text{perbuku}$

Yahh, berarti pedagangnya rugi dongg

Sesudah Revisi

Kemudian adapun saran dari guru sebagai ahli materi ialah adalah dengan mengubah gambar media pembelajaran yang berhubungan dengan media pembelajaran agar berhubungan dengan materi yang dibawakan. Berdasarkan saran dan masukkan yang telah diberikan oleh ahli materi sudah dilakukan perbaikan pada media sebagai berikut.



Sebelum Revisi



Sesudah Revisi

Kaerena hasil validasi tingkat kelayakan media pembelajaran termasuk kategori baik dan perbaikan yang dilakukan pun tidak terlalu signifikan, sehingga peneliti hanya melakukan perbaikan sesuai dengan masukan dan saran masing-masing para ahli tanpa melakukan tingkat kevalidan ulang tahap II kepada para ahli. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi menyatakan bahwa media pembelajaran matematika memenuhi syarat kevalidan dari media

pembelajaran.

4. Implementasi

Pada tahap implementasi ialah merupakan tahapan dari pengembangan yang dimana pada tahap ini media interaktif pada pembelajaran matematika sudah dilakukan perbaikan sesuai dengan apa yang telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Sehingga aplikasi MIMA sudah siap untuk di implementasikan kepada guru serta peserta didik yang ada di SMP Negeri 2 Simpang Kiri Sebanyak 9 orang. Dimana uji coba yang digunakan agar mengetahui tingkat kevalidan dari media yang telah dikembangkan pada aplikasi MIMA.

Adapun hasil yang diperoleh dari respon guru dan peserta didik terhadap aplikasi MIMA pada pembelajaran matematika, ialah:

4.6 Hasil Respon Guru

No.	Aspek yang dinilai	Skor
1.	Media yang digunakan mampu membuat informasi abstrak menjadi lebih nyata/konkret	4
2.	Media interaktif yang digunakan akan mampu membuat pikiran peserta didik menjadi lebih terpusat pada informasi/konsep/prinsip pada pelajaran yang sedang diajarkan	5
3.	Media yang digunakan akan mampu membuat perhatian peserta didik teralih dari keinformai/konsep/ prinsip yang diajarkan atau sedang dipelajari	4
4.	Media yang akan digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan agar dapat dicapai oleh peserta didik	5
5.	Media yang digunakan sesuai dengan kateristik kebanyakan peserta didik yang sedang diajar (tingkat perkembangan mental, pengetahuan, pengalaman belajar, dan lain sebagainya)	

6.	Media yang digunakan adaktif atau dapat berubah secara fleksibel dan spontan untuk memberi feedback (umpan balik) terhadap respon/reaksi atau jawaban peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung	5
7.	Media yang digunakan mendorong peserta didik agar menjadi lebih aktif lagi/ lebih terlibat/psikomotorik dalam media pembelajaran ineraktif	5
8.	Media yang digunakan mendorong peserta didik agar menjadi terlibat secara emosional (melibatkan perasaan) dalam pembelajaran interaktif	4
9.	Media yang digunakan melibatkan berbagai penggunaan panca indra sebagai saluran informasi secara serentak (penglihatan, pendengaran, penciuman, serta perasaan)	4
10.	Media yang digunakan mampu mendorong peserta didik menjadi lebih terlibat dalam kegiatan kognitif tingkat tinggi (pemecahan masalah, kreatif berpikir, kreatifitas berpikir, kreatifitas menciptakan, menginovasi serta lain sebgainya) sesuai dengan tahapan perkembangan psikologis peserta didik	5
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total}}{50} \times 100$		92%

Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh pada tabel diatas secara keseluruhan tingkat kevalidan media sebesar **92%** dengan kategori vsangat valid dan dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan sangat baik dan layak digunakan. Dari hasil tersebut dinyatakan bahwa media pembelajaran matematika memenuhi syarat kevalidan dari media pembelajaran dengan nilai rata-rata keseluruhannya sebesar **92%** termasuk dalam kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Hasil Respon Peserta Didik

Tabel 4.7 Lembar Hasil Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Kriteria	Nilai Diperoleh	Skor
1	Kualitas isi	Media pembelajaran dapat dimulai dengan mudah	38	84%
		Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas	36	80%
		Media pembelajaran tersusun secara jelas.	34	75%
		Saya dapat mengulangi materi yang diinginkan	39	86%
2	Kualitas Media	Saya merasa senang menggunakan media	38	84%
		Saya merasa tidak bosan menggunakan media pembelajaran	38	84%
3	Tampilan Media	Media menggunakan huruf yang tepat sehingga mudah dimengerti	36	80%
		Tampilan media menarik	41	91%
		Urutan materi tersusun sistematis	36	80%
		Vidio pembelajaran yang diberikan menambah pemahaman materi	40	88%
		Tampilan pada pengerjaan soal mudah dimengerti	39	86%
4	Perasaan terhadap penggunaan media interaktif	Responden senang menggunakan aplikasi ini	42	93%
		Responden merasa dengan adanya aplikasi ini, pembelajaran menjadi lebih menarik lagi	41	91%
5	Rasa Ingin Tahu	Responden menjadi lebih bersemangat lagi dalam pembelajaran dengan menggunakan aplikasi ini	38	84%
		Responden menjadi lebih tertarik lagi belajar matematika dengan menggunakan aplikasi ini	38	84%
6	Motivasi	Media pembelajaran interaktif	38	84%

		berbasis android ini yang membuat semangat belajar jadi bertambah		
		Media pembelajaran intraktif berbasis android giat belajar matematika	37	82%
Rata-rata			84%	

Berdasarkan tabel respon peserta didik diatas diperoleh rata-rata 84%, dimana masuk dalam kategori ‘‘layak’’ digunakan.

4. Evaluasi

a. Perincian Media

1. Media aplikasi MIMA dapat digunakan pada smartphone/android.
2. Media aplikasi MIMA dapat digunakan tanpa akses internet serta dapat digunakan kapan saja.
3. Pada aplikasi media pembelajaran interaktif ini memuat gambar, teks, vidio yang yang dibuat secara interaktif dengan tujuan agar menambah minat peserta didik. Dimana pada media pembelajaran interaktif ini diawali dengan tampilan awal yang berisikan judul serta materi yang ada pada media dan tombol mulai untuk menu selanjutnya serta diakhiri dengan tampilan kesimpulan yang berisi kesimpulan yang terdapat pada materi.

• Kelebihan Media Interaktif Hasil Pengembangan:

1. Media interaktif yang dikembangkan memberikan wawasan pengetahuan baru kepada peserta didik.
2. Media yang disusun menggunakan aplikasi ispring suite.
3. Media pembelajaran interaktif berbasis android yang membuat

pembelajaran yang dilakukan peserta didik menjadi lebih menarik lagi.

4. Tampilan media pembelajaran interaktif bervariasi dan tidak membuat peserta didik cepat merasa bosan.
5. Materi yang disajikan lengkap dengan memuat materi, contoh soal video pembelajaran, pengulangan materi, video pembelajaran, serta kesimpulan yang ada pada materi.
6. Terdapat KD dan Indikator Pencapaian serta tujuan pembelajaran.

•Kekurangan Media Interaktif Pembelajaran

1. Media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan hanya sebatas pada materi aritmatika sosial.

B. Pembahasan

Media ini adalah hasil dari pengembangan sebelumnya yang juga merupakan media pembelajaran. Pengembangan yang dilakukan adalah untuk melengkapi kekurangan yang sebelumnya. Penyajian materi pada materi hanya berupa rumus-rumus dan gambar, tidak adanya ilustrasi gambar yang mengaitkan materi dengan objek nyata. Dimana pada pengembangan kali ini menggunakan aplikasi versi terbaru pada aplikasi ispring suite. Kurikulum yang digunakan pada penelitian ini juga menggunakan kurikulum yang berlaku pada saat ini yaitu kurikulum merdeka.

Berdasarkan hasil deskripsi pengembangan media interaktif pembelajaran matematika yang dilakukan di SMPN 2 Simpang Kiri yang bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari media pembelajaran yang peneliti buat. Maka dari itu peneliti memilih jenis penelitian yang tepat pada media pembelajaran yang akan

dibuat, yaitu dengan menggunakan *research and development* (R&D). Dengan model pengembangan yang dilakukan adalah model ADDIE yang dimana terdiri dari tahap *analysis, design, development, implementasi dan evaluasi*.

Peneliti mulai melakukan pengembangan media pembelajaran ini dimulai dari tahap analisis. Dimana pada tahap analisis ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Pada tahap ini terdiri dari analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis media. Di mulai dari tahap pertama yaitu tahap analisis, yang dimana tahap analisis yang pertama peneliti lakukan ialah menganalisis kebutuhan. Pada tahap analisis kebutuhan peneliti memperoleh informasi dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika yang ada di SMPN 2 Simpang Kiri. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran masih minim karena pada pembelajaran masi masih menggunakan cara tradisional yaitu hanya menggunakan papan tulis dan berpatokan pada buku dan modul saja Kemudian setelah melakukan analisis kebutuhan peneliti kemudian melakukan analisis kurikulum. Dari hasil analisis kebutuhan yang telah dilihat dapat disimpulkan bahwa peserta didik memerlukan sebuah media pembelajaran yang menarik dan interaktif sehingga peserta didik dapat terlibat aktif dalam sebuah pembelajaran yang dilakukan. Pada tahap analisis kurikulum peneliti membuat media pembelajaran berdasarkan kurikulum yang sesuai dengan sekolah. Berdasarkan hasil analisis kurikulum yang dilakukan oleh peneliti diketahui bahwa kurikulum yang berlaku disekolah adalah kurikulum merdeka. Oleh karena itu, peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis android yang mengacu

pada kurikulum yang sesuai dengan yang digunakan disekolah. Media dikembangkan memuat penjelasan materi, video pembelajaran, animasi pembelajaran, contoh soal, pemanasan soal, evaluasi serta evaluasi sehingga peserta didik mampu menggunakan media secara mandiri. Tidak hanya itu, peneliti juga memuat tampilan dalam materi dibuat dengan semenarik mungkin agar peserta didik tidak mudah merasa bosan saat membaca dan mempelajarinya.

Dan tahap analisis yang terakhir yaitu analisis media yang dimana tahap analisis media ini digunakan agar mengetahui media apa yang tepat untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Berdasarkan penjelasan media yang dikembangkan diatas, hasil penelitian media yang dihasilkan oleh peneliti ialah media interaktif berbasis android dengan menggunakan ispring suite. Dimana media pembelajaran menggunakan aplikasi ispring suite berbasis android mempunyai kemampuan dalam multimedia, gabungan, grafis animasi, serta interaktifitas dengan pengguna Sehingga terdapat berbagai fitur yang dimiliki ispring suite yang memungkinkan untuk membuat program yang menarik tanpa harus mempunyai kemampuan khusus.

Kemudian tahap kedua yang dilakukan yaitu tahap desain (perancangan) aplikasi yang dimana pada tahap ini peneliti mulai dari perancangan media interaktif yang terdiri dari, identifikasi media pembelajaran, KI, KD, dan tujuan pembelajaran. Dimana setelah perancangan media peneliti memulai dari tahapan awal yang diawali dari tampilan awal kemudian dilanjutkan dengan menu utama yang berisi menu-menu yang terdapat pada materi yang disusun sesuai dengan materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum. Hal ini dilakukan agar

menentukan pembahasan yang sesuai dan tepat dengan materi pada media interaktif yang akan dihasilkan. Dimana menu utama terdapat tampilan awal yang berisikan judul materi dan kata mulai untuk memulai dan melanjutkan ke menu selanjutnya. Selanjutnya pada slide kedua terdapat pilihan menu, yang dimana menu tersebut ialah susunan dari tahap awal sampai akhir dari media yang akan dirancang, dimana dimulai dari menu, profil, petunjuk, KI/KD, materi, contoh soal, video pembelajaran, video pembelajaran, animasi pembelajaran, pemanasan soal, evaluasi, dan yang terakhir kesimpulan. Dimana penyusunan tersebut dibuat menggunakan aplikasi ispring suite 11 dengan bantuan PPT.

Tahap akhir dalam penelitian pengembangan ialah tahap Development (pengembangan) yaitu pada tahap ini peneliti memulai tahapan awal pembuatan produk berupa media interaktif yang dibuat berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan. Dimana media dan RPP tersebut dibuat dan diuji kelayakannya berupa penilaian oleh validator serta respon peserta didik. Dimana pada lembar validator terdapat penilaian yang terdiri dari Sangat Setuju (5), Sangat Setuju (4), Setuju (3), Cukup, Tidak Setuju (2), dan Sangat Tidak Setuju (1). Pada tahap pengembangan ini diawali dengan proses pembuatan media, dimana pada tahap pengembangan, peneliti memulai mengembangkan media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan aplikasi ispring suite. Pada proses awalnya dimulai dari pembuatan template serta mengumpulkan komponen-komponen media. Setelah mengumpulkan komponen-komponen media, dilanjutkan dengan tahap peneliti menyesuaikan materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum merdeka, yaitu kurikulum yang berlaku di sekolah.

Dimana langkah selanjutnya adalah proses pembuatan media yang dilakukan peneliti yang terdiri dari tampilan awal dan 14 pilihan menu utama untuk melanjutkan ke pembahasan selanjutnya, yang terdiri dari dari tampilan awal pada slide pertama, dan kemudian tampilan menu pada aplikasi pada slide kedua yang terdiri dari 10 tampilan menu yang bisa dipilih peserta didik memulai pada tampilan apa yang akan dibuka terlebih dahulu, adapun pilihan menunya terdiri dari profil, K2/K3, materi, contoh soal 1, contoh soal 2, video pembelajaran, animasi pembelajaran, pemanasan evaluasi, evaluasi dan kesimpulan.

Setelah media pembelajaran interaktif sudah siap untuk digunakan, peneliti memulai tahap validasi model/produk. Dimana pada tahap uji kelayakan media dipercayakan kepada bapak Dr. Lilik Hidayat, S.Pd.,M.Pd selaku dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan ahli materi yang terdiri dari ahli materi yaitu ibu Indra Maryati, S.Pd., M.Pd, selaku dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, serta guru pelajaran matematika yaitu ibu Farida Hanum selaku guru matematika SMPN 2 Simpang kiri.

Berdasarkan analisis penilaian ahli media Yang terdiri dari 10 pertanyaan, diperoleh hasil validasi oleh validator ahli media yang dimana dari validator ahli media memperoleh nilai ‘90’ dengan kriteria sangat valid yang artinya media pembelajaran ‘layak’ digunakan pada proses belajar mengajar. Selanjutnya validasi yang dilakukan oleh validator ahli materi dengan diberikan 10 pertanyaan diperoleh nilai ‘86’ dengan kategori sangat valid yang artinya ‘layak’ untuk digunakan. Serta respon guru pembelajaran matematika dengan 10 pertanyaan diperoleh nilai ‘92’ dengan kategori sangat valid. Dan yang terakhir

berdasarkan respon peserta didik dengan diberikan 6 kategori pertanyaan dari 9 peserta didik yang diperoleh nilai "84" dengan kategori "sangat valid" dan dinyatakan "layak" untuk digunakan pada pembelajaran.

Hal tersebut membuktikan bahwa media pembelajaran berbasis android layak untuk digunakan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung baik oleh guru maupun peserta didik yang bisa dilakukan secara mandiri. Berdasarkan dari hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi serta peserta didik yang menyatakan bahwa media yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis android menggunakan ispring suite yang telah dikembangkan oleh peneliti sangat baik digunakan sebagai bahan ajar dan juga dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran untuk peserta didik maupun untuk sekolah. Yang dimana dengan adanya hasil pengembangan media interaktif pembelajaran ini dapat menarik perhatian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran karena memuat inovasi yang berbeda dari pembelajaran yang biasanya diberikan oleh guru yang dimana biasanya guru hanya menggunakan papan tulis sebagai media pembelajaran, serta dapat menghemat waktu bagi guru untuk menjelaskan materi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilaksanakan disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android dengan menggunakan aplikasi ispring suite pada materi aritmatika sosial di SMPN 2 Simpang Kiri dengan menggunakan model ADDIE yaitu Analisis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi).
 - a. Tahap analysis (analisis) dilakukan dengan menganalisis kebutuhan peserta didik, analisis karakteristik peserta didik, analisis kurikulum dan analisis media.
 - b. Tahap Design (perancangan) dilakukan dengan pembuatan PPT yang terdiri dari dari tampilan awal untuk memulai menu selanjutnya, kemudian tampilan menu yang terdiri dari rancangan tahap awal sampai tahap akhir perancangan yang terdiri dari profil, KI/KD, materi, contoh soal, video pembelajaran, soal, dan diakhiri dengan kesimpulan berdasarkan analisis kurikulum serta mempersiapkan referensi dari penelitian relevan.
 - c. Tahap Development (pengembangan) yang dilakukan dengan pembuatan instrumen penilaian yaitu angket ahli materi, ahli media,

- dan RPP yang dirancang untuk 2 kali pertemuan, dan pembuatan media pembelajaran yang berisikan tampilan awal, tampilan menu materi serta tampilan evaluasi dan kesimpulan.
- d. Tahap Implementation (implementasi) dimana pada tahap implementasi ini berisikan tentang respon peserta didik dengan respon guru terhadap aplikasi yang dikembangkan pada ispring suite 11.
 - e. Evaluation (evaluasi) pada evaluasi berisikan tentang perincian media pembelajaran serta penggunaan media pembelajaran.
2. Media pembelajaran interaktif matematika berbasis android dengan menggunakan ispring suite pada materi aritmatika sosial “layak” digunakan yang ditinjau dari aspek kevalidan yang telah dilakukan. Adapun kevalidan dari hasil penilaian media oleh validator. Hasil penilaian dari validator ahli yaitu memperoleh nilai “90” yang dinyatakan sangat valid dan “layak” digunakan. Hasil validasi yang dilakukan oleh validator ahli materi oleh validator I dan II diperoleh nilai “83” dengan kriteria valid, dan respon peserta didik diperoleh hasil “84” dengan kriteria valid, berdasarkan validasi-validasi yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dan materi “layak” untuk digunakan pada sebuah pembelajaran.

B. Saran

1. Media yang dikembangkan sudah dikategorikan layak untuk digunakan berdasarkan aspek kevalidan yang telah dilakukan, sehingga dapat dijadikan suatu alternatif sumber belajar yang dapat digunakan guru untuk menunjang

kegiatan pembelajaran.

2. Penelitian ini terbatas sehingga hanya sampai pada tahap pengembangan, untuk peneliti selanjutnya dapat dilakukan sampai tahap penyebaran.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi ispring suite berbasis android dengan materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfin, Lailatul Fitriya, and Agung Listiadi. 2021. "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Ispring Suite 8 Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga." *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran* 9(1): 58.
- Astuti, Irnin Agustina Dwi, Ria Asep Sumarni, and Dandan Luhur Saraswati. 2017. "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning Berbasis Android." *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika* 3(1): 57.
- Hidayat, Fitria, and Muhamad Nizar. 2021. "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)* 1(1): 28–38.
- Kholil, Mohammad, and Olvi Safianti. 2019. "Efektivitas Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Barisan Dan Deret." *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika* 2(2): 89–98.
- Kusuma, Nur Risnawati, muh. Khalifah Mustami, and Oslan Jumadi. 2019. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Power Point Ispring Suite 8 Pada Konsep Sistem Ekskresi Di Sekolah Menengah Atas." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689–99. <http://eprints.unm.ac.id/9707/>.
- Manurung, Sri Hariani. 2016. "Upaya Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model AIR (Auditory, Intellectually, Repetition) Pada Siswa Kelas VII MTs Negeri Rantauprapat T.P 2014/2015." *Jurnal EduTech* 2(1): 97–107.
- Mokalu, Juniver V, Norma N Mewengkang, and Joane P.M Tangkudung. 2016. "Dampak Teknologi Smartphone Terhadap Perilaku Orang Tua Di Desa Toure Kecamatan Tompaso." *Acta Diurna* 5(1): 1–9.
- Muslim, Buhori. 2018. "Pelatihan Pembuatan Blog Bagi Guru Ma Ponpes Darul Mutaqin Kota Pagar Alam." *Ngabdimas* 1(1): 6–11.
- Pendidikan, Jurnal et al. 2017. "PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP." 05(01): 72–80.
- Rahmah, Reli, Herawati Susilo, and Lia Yuliati. 2021. "Pengembangan Media Interaktif Tema 'Sehat Itu Penting' Untuk Meningkatkan Literasi Digital Pada Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 6(1): 70.

Sobon, Kosmas, Jelvi M. Mangundap, and Stief Walewangko. 2020. "Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Mapanget Kota Manado." *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar* 3(2): 97–106.

Tafonao, Talizaro. 2018. "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa." *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2(2): 103.

DOKUMENTASI





Lampiran 1

ASMAUL HUSNA

Personal Detail :



Nama : Asmaul Husna
Tempat/Tanggal Lahir : Subulussalam, 22 Agustus 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Fakultas/Prodi : FKIP/Pendidikan Matematika
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam
Alamat : Jln. Malikul Saleh, Dusun Assalam, Kec. Simpang Kiri, Kota Subulussalam

Pendidikan:

1. Tahun 2007-2013 SD Negeri 2 Simpang Kiri, Kota Subulussalam
2. Tahun 2013-2016 MTsN Simpang Kiri, Kota Subulussalam
3. Tahun 2016-2019 SMAN 1 Simpang Kiri, Kota Subulussalam
4. Tahun 2019-2023 Tercatat Sebagai Mahasiswi Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian daftar riwayat hidup ini saya perbuat dengan sebear-benarnya dan dengan rasa tanggung jawab.

Medan, Agustus 2023

Penulis

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama sekolah : SMP Negeri 2 Simpang Kiri

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Materi pokok : Aritmatika Sosial

Alokasi waktu : 2 x 40 menit

3. Kompetensi Inti

- a. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- b. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- c. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- d. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam satu sudut pandang/teori.

4. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (harga jual, harga beli, untung dan rugi).	<ol style="list-style-type: none">1. Menganalisa harga jual dan harga beli dari beberapa barang atau item yang akan dijual.2. Menentukan harga jual dari beberapa barang yang akan dijual.3. Menentukan keuntungan atau kerugian.
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian).	<ol style="list-style-type: none">1. Mempraktekkan proses jual dan beli dalam model permainan pasar.

5. Tujuan Pembelajaran

- a. Melalui kegiatan permainan pasar-pasaran, siswa dapat menjelaskan apa yang dimaksud dengan harga jual dan harga beli.
- b. Melalui kegiatan permainan pasar-pasaran, siswa dapat menentukan harga keseluruhan dan harga per unit barang yang hendak di beli
- c. Siswa dapat menentukan persentase keuntungan atau persentase kerugian dalam kegiatan permainan pasar-pasaran
- d. Melalui latihan soal, siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial (untung, rugi, harga jual, harga beli, harga keseluruhan, harga per unit).

6. Materi Pembelajaran

- a. Untung atau Laba

Untung adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga pembeliannya dengan syarat nilai harga jual lebih tinggi dari harga pembelian. $UNTUNG = HARGA\ JUAL - HARGA\ BELI$

- b. Rugi

Rugi adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga penjualannya dengan syarat nilai harga jual lebih rendah dari harga pembelian. $RUGI = HARGA\ JUAL - UNTUNG$

- c. Harga pembelian

Harga pembelian adalah harga untuk membeli bahan baku atau benda yang akan dijual.

$$HARGA\ BELI = HARGA\ JUAL - UNTUNG$$

7. Metode Pembelajaran

Model : Permainan Pasar-Pasaran

Metode : Diskusi dan tanya jawab

8. Sumber Belajar

- a. Buku pegangan siswa matematika kelas VII
- b. Sumber internet

9. Media Pembelajaran

- a. Uang mainan
- b. Barang jualan

10. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (2× 45) : *Perbandingan untung, rugi dan harga penjualan*

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi
Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru masuk memberi salam, mengajak siswa berdoa, menanyakan keadaanpeserta didik.2. Guru mengecek kehadiran siswa3. Guru menyampaikan indicator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none">4. Guru menanyakan kepada peserta didik tentang materi sebelumnya. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none">5. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman peserta didik tentang materi aritmatika sosial dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.	10 menit

Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menampilkan masalah 2. Guru membagi siswa dalam 3. Tiap kelompok mendapat tugas untuk melakukan kegiatan sesuai arahan guru 4. Siswa melakukan transaksi jual – beli dengan melihat kartu belanja. 	60 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Selama siswa melakukan permainan, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang belum mengerti. 6. Salah satu kelompok diskusi (<i>tidak harus kelompok yang terbaik</i>) diminta untuk mempresentasikan hasil penjualan atau hasil pembelian barang di depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi atau menyempurnakan apa yang dipresentasikan. 7. Kelompok lain mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian 8. Guru memberi tugas mandiri tentang aritmatika sosial 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil diskusi tiap kelompok 2. guru mengakhiri kegiatan belajar. 	10 menit

Pertemuan ke-2

(2× 45) *Perbandingan persentase untung dan persentase rugi*

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru masuk memberi salam, mengajak siswa berdoa, menanyakan keadaan peserta didik. 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru menyampaikan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menanyakan kepada peserta didik tentang materi sebelumnya. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman peserta didik tentang materi aritmatika sosial dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menampilkan masalah 2. Guru membagi siswa dalam 4 kelompok 3. Tiap kelompok mendapat tugas untuk melakukan kegiatan sesuai arahan guru 4. Siswa melakukan transaksi jual –beli dengan melihat 	60 men

<p>Penutup</p>	<p>kartu belanja.</p> <p>5. Selama siswa melakukan permainan, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang belum mengerti.</p> <p>Salah satu kelompok diskusi (<i>tidak harus kelompok yang terbaik</i>) diminta untuk mempresentasikan hasil penjualan atau hasil pembelian barang di depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi atau menyempurnakan apa</p> <p>6. Kelompok lain mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian</p> <p>7. Guru memberi tugas mandiri tentang aritmatika sosial</p> <p>1. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil diskusi tiap kelompok</p> <p>Guru mengakhiri kegiatan belajar</p>	<p>10 menit</p>
----------------	--	-----------------

1. Penilaian

4/Teknik penilaian

Tes : Pilihan Ganda

5.Bentuk Instrumen

Pilihan ganda

6.Instrumen peilaian

Soal (terlampir)

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{perolehan skor}}{\text{total skor maksimal}} \times 100$$

Guru Matematika

Peneliti

Farida Hanum, S.Pd

Asmaul Husna

Kepala Sekolah



Erick Permana, S.Pd

Lampiran 2

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA

Nama Mahasiswa : Asmaul Husna
Bidang Studi : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Nama Validator : Dr. Lilik Hidayat S.Pd.,M.Pd
Nama/Tanggal : Selasa, 18 Juli 2023

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *Ispring suite* pada Aritmatika sosial.
2. Pendapat, kritik, penilaian, komentar, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki/meningkat kualitas media ini. Bapak/Ibu dapat memberi tanda buat pada tanda yang ada pada bagian skor penilaian berikut sesuai.

Keterangan	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

3. Diharapkan juga Bapak/Ibu berkenan memberikan komentar/saran secara tertulis pada kolom yang tertentu. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, terima kasih.

No.	Aspek yang dinilai	Skor
1.	Media yang digunakan mampu membuat informasi abstrak menjadi lebih nyata/konkret	1 2 3 4 5
2.	Media interaktif yang digunakan akan mampu membuat pikiran peserta didik menjadi lebih terpusat pada informasi/konsep/prinsip pada pelajaran yang sedang diajarkan	1 2 3 4 5
3.	Media yang digunakan akan mampu membuat perhatian peserta didik teralih dari keinformai/konsep/ prinsip yang diajarkan atau sedang dipelajari	1 2 3 4 5
4.	Media yang akan digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan agar dapat dicapai oleh peserta didik	1 2 3 4 5
5.	Media yang digunakan sesuai dengan kateristik kebanyakan peserta didik yang sedang diajar (tingkat perkembangan mental, pengetahuan,pengalaman belajar, dan lain sebagainya)	1 2 3 4 5
6.	Media yang digunakan adaktif atau dapat berubah secara fleksibel dan spontan untuk memberi feedback (umpan balik) terhadap respon/reaksi atau jawaban peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung	1 2 3 4 5
7.	Media yang digunakan mendorong peserta didik agar menjadi lebih aktif lagi/ lebih terlibat/psikomotorik dalam media	1 2 3 4 5

	pembelajaran interaktif	
8.	Media yang digunakan mendorong peserta didik agar menjadi terlibat secara emosional (melibatkan perasaan) dalam pembelajaran interaktif	1 2 3 4 5
9.	Media yang digunakan melibatkan berbagai penggunaan panca indra sebagai saluran informasi secara serentak (penglihatan, pendengaran, penciuman, serta perasaan)	1 2 3 4 5
10.	Media yang digunakan mampu mendorong peserta didik menjadi lebih terlibat dalam kegiatan kognitif tingkat tinggi (pemecahan masalah, kreatif berpikir, kreatifitas berpikir, kreatifitas menciptakan, menginovasi serta lain sebagainya) sesuai dengan tahapan perkembangan psikologis peserta didik	1 2 3 4 5
SKOR TOTAL		45
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total}}{50} \times 100$		90%

Saran: -

Medan, Juli 2023

Ahli Media



Dr. Lilik Hidayat S.Pd.,M.Pd.

Lampiran 3

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI

Nama Mahasiswa : Asmaul Husna

Bidang Studi : Matematika

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Nama Validator : Indra Maryati, S.Pd.,M.Pd

Nama/Tanggal : Rabu, 26 Juli 2023

4. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *Ispring suite* pada Aritmatika sosial.
5. Pendapat, kritik, penilaian, komentar, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki/meningkat kualitas media ini. Bapak/Ibu dapat memberi tanda buat pada tanda yang ada pada bagian skor penilaian berikut sesuai.

Keterangan	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

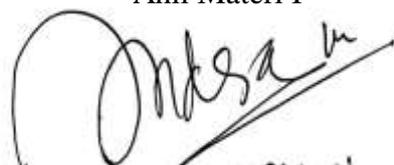
6. Diharapkan juga Bapak/Ibu berkenan memberikan komentar/saran secara tertulis pada kolom yang tertentu. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, terima kasih.

No.	INDIKATOR	Skor
1.	Kesesuaian KD dan Indikator pembelajarn	1 2 3 4 5
2.	Isi media yang relevan dengan materi yang harus dipelajari peserta didik	1 2 3 4 5
3.	Materi aritmatika sosial pada media pembelajaran media interaktif mudah dimengerti peserta didik	1 2 3 4 5
4.	Materi aritmatika sosial pada media pembelajaran interaktif matematika sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik	1 2 3 4 5
5.	Contoh yang diberikan sesuai dengan materi	1 2 3 4 5
6.	Media memiliki runtutan materi yang tepat	1 2 3 4 5
7.	Penyajian soal yang diberikan menarik	1 2 3 4 5
8.	Kesesuain latihan dengan soal materi	1 2 3 4 5
9.	Latihan soal mudah dipahami	1 2 3 4 5
10.	Bahasa sederhana dan mudah dipelajari	1 2 3 4 5
Skor		42
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total}}{50} \times 100$		84%

Saran: Perbaiki penggunaan kata pada contoh soal.

Medan, Juli 2023

Ahli Materi I



Indra Maryati, S.Pd.,M.Pd.

Lampiran 4

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI

Nama Mahasiswa : Asmaul Husna

Bidang Studi : Matematika

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Nama Validator : Farida Hanum, S.Pd

7. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *Ispring suite* pada Aritmatika sosial.
8. Pendapat, kritik, penilaian, komentar, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki/meningkat kualitas media ini. Bapak/Ibu dapat memberi tanda bua pada tanda yang ada pada bagian skor penilaian berikut sesuai.

Keterangan	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

9. Diharapkan juga Bapak/Ibu berkenan memberikan komentar/saran secara tertulis pada kolom yang tertentu. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, terima kasih.

No.	INDIKATOR	Skor rata-rata v1 dan v2
1.	Kesesuaian KD dan Indikator pembelajarn	1 2 3 4 5
2.	Isi media yang relevan dengan materi yang harus dipelajari peserta didik	1 2 3 4 5
3.	Materi aritmatika sosial pada media pembelajaran media interaktif mudah dimengerti peserta didik	1 2 3 4 5
4.	Materi aritmatika sosial pada media pembelajaran interaktif matematika seseuai dengan tingkat kemampuan peserta didik	1 2 3 4 5
5.	Contoh yang diberikan sesuai dengan materi	1 2 3 4 5
6.	Media memiliki runtutan materi yang tepat	1 2 3 4 5
7.	Penyajian soal yang diberikan menarik	1 2 3 4 5
8.	Kesesuain latihan dengan soal materi	1 2 3 4 5
9.	Latihan soal mudah dipahami	1 2 3 4 5
10.	Bahasa sederhana dan mudah dipelajari	1 2 3 4 5
Skor		41,5
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total}}{50} \times 100$		82%

Saran: Menambahkan gambar yang sesuai dengan materi.

Medan, Juli 2023

Ahli Materi

Farida Hanum, S.Pd.

LEMBAR ANKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama Mahasiswa : Asmaul Husna
Bidang Studi : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Jumlah Peserta didik : 9 (sembilan)

Lembar angket respon peserta didik ini digunakan untuk mengetahui apakah pengembangan media yang dilakukan layak digunakan pada peserta didik pada pembelajaran matematika

Keterangan	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Diharapkan peserta didik juga mampu memberi kritik dan saran terhadap media secara tertulis pada kolom yang sudah tertentu. Atas ketersediaan peserta didik mengisi lembar angket respon peserta didik, terima kasih.

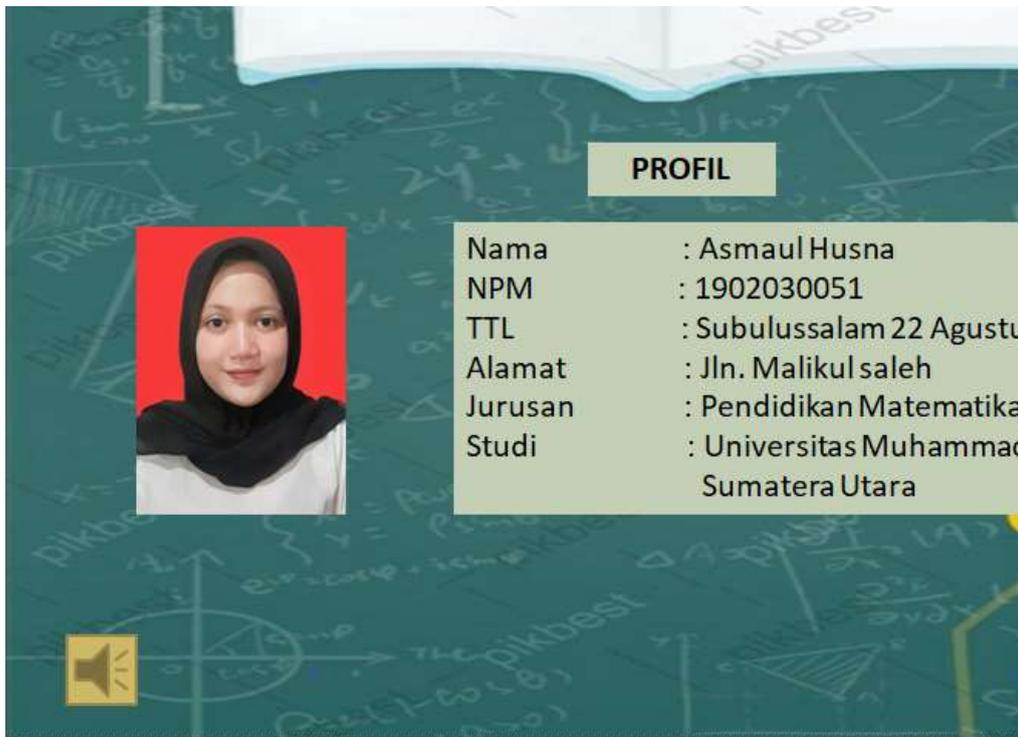
No.	Aspek	Kriteria	Nilai Diperoleh	Skor
1	Kualitas isi	Media pembelajaran dapat dimulai dengan mudah	38	84%
		Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas	36	80%
		Media pembelajaran tersusun secara jelas.	34	75%
		Saya dapat mengulangi materi yang diinginkan	39	86%
2	Kualitas	Saya merasa senang	38	84%

	Media	menggunakan media		
		Saya merasa tidak bosan menggunakan media pembelajaran	38	84%
3	Tampilan Media	Media menggunakan huruf yang tepat sehingga mudah dimengerti	36	80%
		Tampilan media menarik	41	91%
		Urutan materi tersusun sistematis	36	80%
		Vidio pembelajaran yang diberikan menambah pemahaman materi	40	88%
		Tampilan pada pengerjaan soal mudah dimengerti	39	86%
4	Perasaan terhadap penggunaan media interaktif	Responden senang menggunakan aplikasi ini	42	93%
		Responden merasa dengan adanya aplikasi ini, pembelajaran menjadi lebih menarik lagi	41	91%
5	Rasa Ingin Tahu	Responden menjadi lebih bersemangat lagi dalam pembelajaran dengan menggunakan aplikasi ini	38	84%
		Responden menjadi lebih tertarik lagi belajar matematika dengan menggunakan aplikasi ini	38	84%
6	Motivasi	Media pembelajaran ineraktif	38	84%

		berbasis android ini yang membuat semangat belajar jadi bertambah		
		Media pembelajaran intraktif berbasis android giat belajar matematika	37	82%
Rata-rata			84%	

Media Pembelajaran Matematika

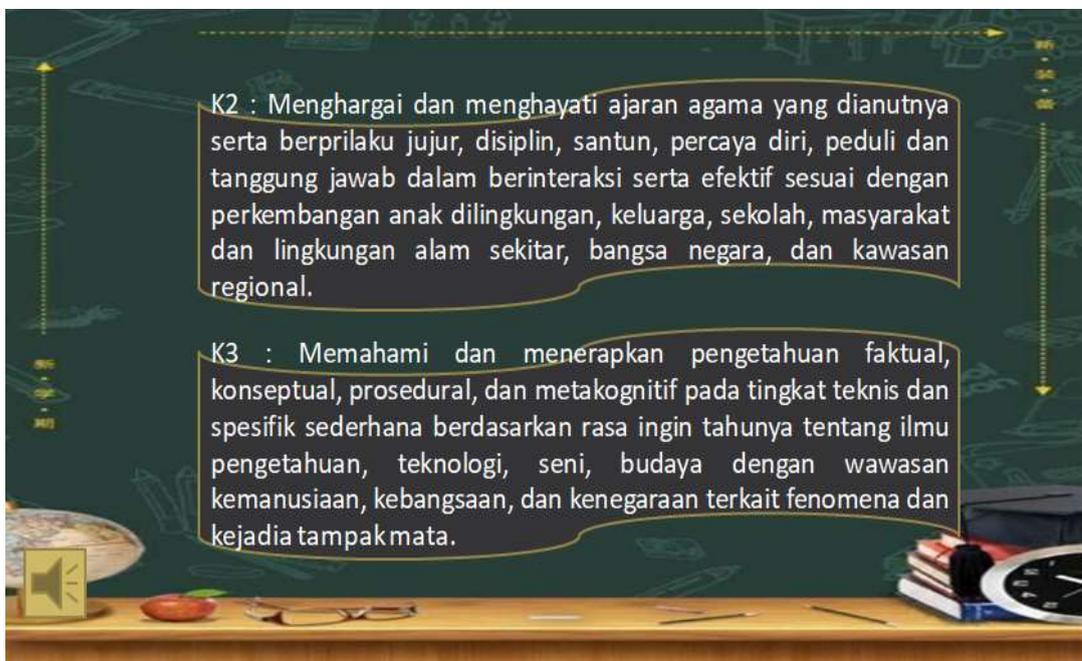




The profile card features a green chalkboard background with mathematical formulas and diagrams. On the left is a portrait of a woman wearing a black hijab and a white top. To the right of the portrait is a light green box containing the text 'PROFIL' and a list of personal details. A yellow speaker icon is located in the bottom left corner of the card.

PROFIL

Nama	: Asmaul Husna
NPM	: 1902030051
TTL	: Subulussalam 22 Agustus
Alamat	: Jln. Malikul saleh
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Studi	: Universitas Muhammad Sumatera Utara



The image shows a chalkboard with two text boxes containing educational content. The top box is labeled 'K2' and describes values and social interaction skills. The bottom box is labeled 'K3' and describes cognitive skills and knowledge application. The chalkboard background includes various mathematical symbols and diagrams. A yellow speaker icon is in the bottom left corner, and a desk with books and a clock is visible at the bottom.

K2 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta berperilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli dan tanggung jawab dalam berinteraksi serta efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa negara, dan kawasan regional.

K3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Harga Pembelian, Penjualan, Untung dan Rugi

Seorang pedagang ikan melakukan pembelian 7kg ikan dengan harga Rp.70.000 dan dijual dengan harga Rp.12.000. Untung atau rugikan penjualan ikan tersebut?

Pembahasan:

Harga beli 1kg ikan $\text{Rp.}70.000/7=10.000$
Dijual $\text{Rp.}12.000/\text{kg}$
Ternyata harga jual lebih tinggi dari harga dibeli.
Jadi, pedagang untung $=12.000-10.000$
 $=2.000$

UNTUNG

Wahh pintar, ya benar sekali...
Penjual mendapat untung
 $\text{Rp.}2.000/\text{kg}$.



Kita lanjut ya!! Perhatikan!!!



Dea membeli sebuah buku seharga Rp. 3.500. Jika pedagang membeli sekusi buku seharga Rp. 48.000, maka untung atau rugiksh pedagang tersebut?

Ayo kita lihat jawabannya!

Harga beli 1 buku $= \text{Rp.}48.000/12 = \text{Rp.}4.000$
Harga jual buku $\text{Rp.} 3.500/\text{buah}$
Ternyata harga jual lebih rendah dari harga beli
Jadi pedagang rugi $= \text{Rp.} 4.000-\text{Rp.}3.500$
 $= \text{Rp.}500/\text{perbuku}$

Yahh, berarti pedagangnya rugi dongg

Nahhh, sekarang siapa yang bisa menyebutkan apa itu "Untung" dan apa itu "Rugi"

Yaa, Benarrrr



Jadi untung adalah jika harga jual lebih tinggi dari harga beli

$$\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$$

Sementara rugi adalah harga jual lebih rendah dari harga beli

$$\text{Rugi} = \text{Harga Beli} - \text{Harga Jual}$$

MARI SIMAK VIDIO PEMBAHASANNYA!





Aritmatika Sosial Bersama Ispring Suite 11



Kita pemanasan dulu ya sebelum mengerjakan soal-soal kuis dibawah ini, eits dengan teliti yaaa 😊

Satu lusin pensil harga pembelannya Rp. 30.000. Pensil tersebut akan dijual kembali dengan harga harga Rp.3.000 per buah. Apabila pensil tersebut terjual semua, laba yang akan diperoleh adalah...

- 1 6.000
- 2 5.000
- 3 3.000
- 4 2.000

Quiz

Kuis Aritmatika Sosial

Klik simbol "Mula" untuk melanjutkan!

Kesimpulan

Dalam kehidupan sehari-hari sering kali kita menjumpai atau melakukan kegiatan jual beli atau yang disebut dengan perdagangan. Dalam perdagangan terdapat penjual dan pembeli. Jika kita ingin memperoleh barang yang kita inginkan maka kita harus melakukan pertukaran untuk mendapatkannya. Misal penjual menyerahkan barang kepada pembeli sebagai gantinya pembeli menyerahkan uang kepada si penjual sebagai ganti barang penjual tersebut. Seorang pedagang membeli barang dari pabrik untuk dijual lagi ke pasar. Harga barang dari pabrik disebut dengan modal sedangkan harga dari penjual barang disebut dengan harga penjualan. Dalam perdagangan sering terjadi dua kemungkinan yaitu pedagang mendapat untung atau rugi.