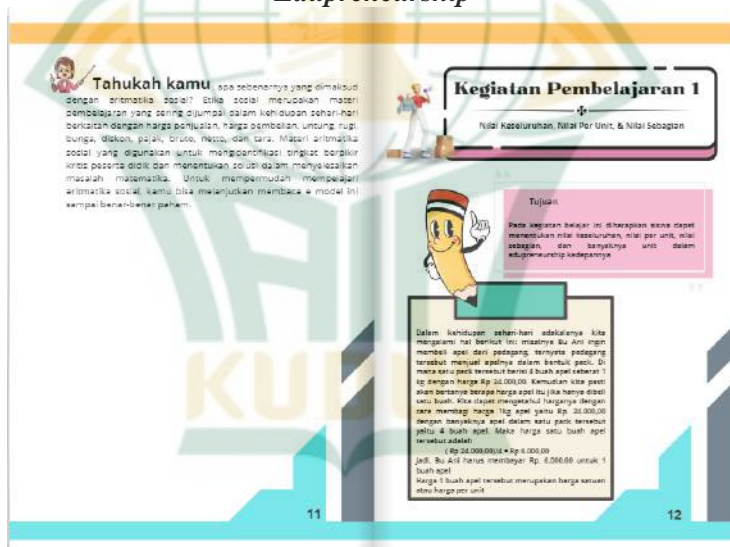


BAB IV HASIL PENGEMBANGAN

A. Hasil Penelitian

Tujuan penelitian dan pengembangan ini untuk membuat bahan ajar e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Serta mengetahui kelayakan bahan ajar e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Penelitian ini telah dilakukan di SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus. Metode yang dipergunakan adalah RnD untuk menghasilkan produk tertentu, dan melakukan uji efektivitas produk tersebut.¹ Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah produk e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. E-modul ini ditujukan untuk kelas VII SMP. Pada pembuatan e-modul menggunakan aplikasi *Heyzine*. Berikut merupakan tampilan e-modul:

**Gambar 4.1 Tampilan E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis
*Edupreneurship***



Berikut rincian isi dari produk e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*:

1. Bagian Awal

Bagian awal dalam e-modul terdiri dari beberapa halaman yang meliputi cover depan, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, info tentang *edupreneurship*, *the history of a mathematical figure*,

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan RnD)*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 297.

peta konsep, dan aritmatika sosial. Berikut merupakan tampilan dan penjelasan gambar bagian awal e-modul:

2. Cover Depan

Cover bagian depan merupakan bagian terpenting dari e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*, karena bagian ini yang merepresentasikan isi yang ada dalam e-modul tersebut. Adapun desain cover depan dapat dilihat pada Gambar 4.3, sebagai berikut:

Gambar 4.3 Cover Depan E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*



Pada Gambar 4.3 dapat dilihat bahwa di cover depan mengambil warna biru dipadukan dengan gambar kehidupan sehari-hari, terdapat logo IAIN Kudus karena e-modul ini dibuat oleh mahasiswa Tadris Matematika IAIN Kudus, judul e-modul yakni E-Modul Matematika Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*, keterangan kelas VII jenjang SMP/MTS, nama penulis (Laila Noviana dan Arghob Khofya Haqiqi, M.Pd.), dan berbagai gambar mengenai uang, jual beli, dan bisnis ternak hewan yang menunjang kemenarikan e-modul.

3. Kata Pengantar

Pada setiap buku atau e-modul terdapat kata pengantar. E-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* memuat kata pengantar sebagaimana dilihat dalam Gambar 4.4, sebagai berikut:

Gambar 4.4 Kata Pengantar E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*



Dari Gambar 4.4 dapat diketahui kata pengantar yang berisi prakata ucapan terimakasih kepada para pihak dan penjelasan singkat mengenai e-modul tersebut.

4. Daftar Isi

Daftar isi berisi kumpulan nama-nama judul dan sub judul dalam e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Tujuan daftar isi berguna memudahkan pembaca dalam menemukan halaman yang dicari. Jumlah halaman pada e-modul ini sebanyak 50 halaman yang terdiri dari bagian awal sejumlah 14 halaman, bagian isi berjumlah 31 halaman dan bagian penutup berjumlah 5 halaman. Berikut ini tampilan daftar isi dilihat pada Gambar 4.5, sebagai berikut:

**Gambar 4.5 Daftar Isi E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis
*Edupreneurship***



DAFTAR ISI	
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
PENDAHULUAN.....	1
Deskripsi E-Modul.....	1
KI & KD.....	2
Tujuan Pembelajaran.....	3
Panduan Penggunaan E-Modul.....	4
INFO TENTANG EDUPRENEURSHIP.....	5
THE HISTORY OF A MATHEMATICAL F.....	7
PETA KONSEP.....	9
ARITMATIKA SOSIAL.....	10
KEGIATAN PEMBELAJARAN 1.....	12
KEGIATAN PEMBELAJARAN 2.....	17
KEGIATAN PEMBELAJARAN 3.....	27
KEGIATAN PEMBELAJARAN 4.....	34
RANGKUMAN.....	43
PENUTUP.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46

Pada Gambar 4.5 dapat dilihat bahwa e-modul tersebut memiliki daftar isi berupa: pendahuluan, kata pengantar, daftar isi, info tentang *edupreneurship*, *the history of a mathematical figure*, peta konsep, aritmatika sosial, kegiatan pembelajaran 1, kegiatan pembelajaran 2, kegiatan pembelajaran 3, kegiatan pembelajaran 4, rangkuman, penutup, dan daftar pustaka.

5. Pendahuluan

Dalam e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* ini dilengkapi pendahuluan sebagai pengantar dan petunjuk penggunaan e-modul bagi pembaca. Berikut pada Gambar 4.6 dapat dilihat tampilan pendahuluan, sebagai berikut:

Gambar 4.6 Pendahuluan E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*



Berdasarkan Gambar 4.6 dapat dilihat dalam pendahuluan yang berisi deskripsi e-modul, KI & KD, tujuan pembelajaran, dan panduan e-modul.

6. Info Tentang *Edupreneurship*

E-modul ini dilengkapi dengan info tentang *edupreneurship* yang berisi penjelasan singkat tentang *edupreneurship*. Info tentang *edupreneurship* dapat dilihat pada Gambar 4.7, sebagai berikut:

Gambar 4.7 Info Tentang *Edupreneurship* E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*



Berdasarkan Gambar 4.7 dapat dilihat dalam info tentang *edupreneurship* yang berisi definisi *edupreneurship* secara bahasa dan etimologi, serta tingkat perkembangan peserta didik dalam *edupreneurship* berupa inovasi, proaktif, realistis, komitmen tinggi, dan otonomi.

7. *The History Of a Mathematical Figure*

E-modul ini dilengkapi dengan *the history of a mathematical figure* berisi sejarah singkat mengenai salah satu tokoh matematika. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.8, sebagai berikut:

Gambar 4.8 *The History Of a Mathematical Figure* E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*

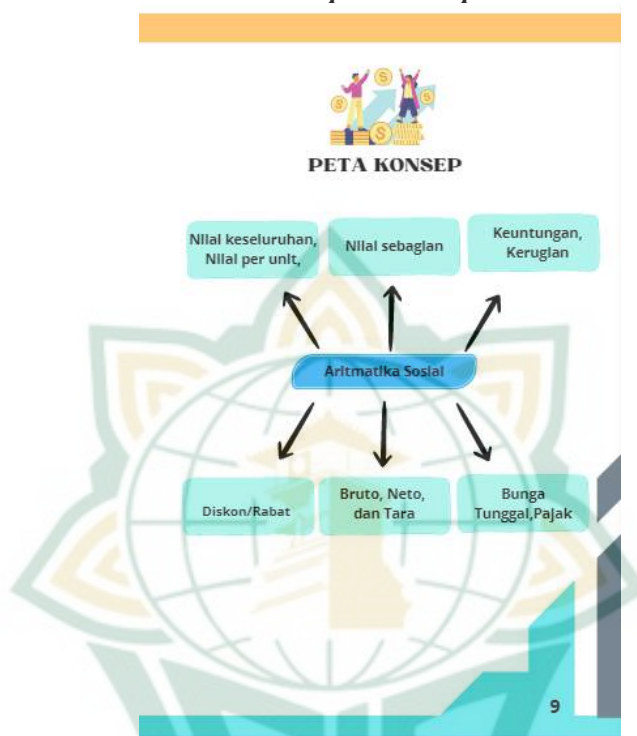


Berdasarkan Gambar 4.8 dapat dilihat dalam *the history of a mathematical figure* berisi sejarah singkat David Ricardo yang merupakan salah satu pakar ekonomi yang sesuai dengan pembahasan aritmatika sosial mengenai perekonomian.

8. Peta Konsep

Peta konsep berisi pedoman dasar dari materi yang akan disampaikan dalam e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Tampilan peta konsep dapat dilihat pada Gambar 4.9, sebagai berikut:

Gambar 4.9 Peta Konsep E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*



Berdasarkan Gambar 4.9 dapat diketahui bahwa peta konsep dari materi aritmatika sosial yaitu nilai keseluruhan, nilai per unit, nilai sebagian, keuntungan, kerugian, diskon (rabat), bruto, netto, tara, bunga tunggal, dan pajak.

9. Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial merupakan materi yang dijelaskan dalam e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.10, sebagai berikut:

Gambar 4.10 Aritmatika Sosial E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*



Berdasarkan Gambar 4.10 dapat diketahui bahwa aritmatika sosial menjelaskan beberapa gambaran kegiatan dalam sehari-hari mengenai materi aritmatika sosial.

10. Bagian Isi

Bagian isi dalam e-modul terdiri dari beberapa halaman yang kegiatan pembelajaran 1, kegiatan pembelajaran 2, kegiatan pembelajaran 3, dan kegiatan pembelajaran 4. Pada bagian isi materi disajikan sub bab, contoh soal, dan latihan soal terkait edupreneurship. Selain itu disajikan contoh soal dalam bentuk video dan link kuis yang dapat dikerjakan pembaca guna melatih pemahaman peserta didik, serta disajikan refleksi mengenai pemahaman mengenai e-modul. Berikut merupakan tampilan dan penjelasan gambar bagian awal e-modul:

a. Kegiatan Pembelajaran 1

Pada kegiatan pembelajaran satu membahas tentang nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian. Untuk tampilannya dilihat pada Gambar 4.11, sebagai berikut:

Gambar 4.11 Kegiatan Pembelajaran 1 (Nilai Keseluruhan, Nilai Per Unit, dan Nilai Sebagian)

Kegiatan Pembelajaran 1
Nilai Keseluruhan, Nilai Per Unit, & Nilai Sebagian

Tujuan
Pada kegiatan belajar ini diharapkan siswa dapat menentukan nilai keseluruhan, nilai per unit, nilai sebagian, dan banyaknya unit dalam edupreneurship kedepannya.

Dalam kehidupan sehari-hari adakalanya kita mengalami hal berikut ini misalnya Su Ani ingin membeli apel dari pedagang, ternyata pedagang tersebut menjual apelnya dalam bentuk pack. Di mana satu pack tersebut berisi 4 buah apel seberat 1 kg dengan harga Rp 24.000,00. Kemudian foto posternya bertanya berapa harga apel itu jika hanya dibeli satu buah. Kita dapat mengetahui harganya dengan cara membagi harga 1kg apel yaitu Rp. 24.000,00 dengan banyaknya apel dalam satu pack tersebut yaitu 4 buah apel. Maka harga satu buah apel tersebut adalah

$$Rp 24.000,00 / 4 = Rp 6.000,00$$
Jadi, Su Ani harus membayar Rp. 6.000,00 untuk 1 buah apel.
Harga 1 buah apel tersebut merupakan harga satuan atau harga per unit.

12

Dari Gambar 4.11 dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran 1 berisi tujuan pembelajaran, materi nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian, contoh soal, tugas kelompok, dan latihan soal mandiri. Dalam setiap contoh soal terdapat video dan disesuaikan dengan realita kehidupan sehari-hari serta pada latihan soal mandiri dapat indikator edupreneurship meningkatkan jiwa kewirausahaan peserta didik.

b. Kegiatan Pembelajaran 2

Pada kegiatan pembelajaran dua membahas tentang keuntungan dan kerugian. Untuk tampilannya dilihat pada Gambar 4.12, sebagai berikut:

Gambar 4.12 Kegiatan Pembelajaran 2 (Keuntungan dan Kerugian)

Kegiatan Pembelajaran 2
Keuntungan, Kerugian

Tujuan
Setelah kegiatan belajar ini diharapkan siswa dapat memahami harga pembelian, harga penjualan, keuntungan, kerugian, persentase untung dan rugi dalam kehidupan sehari-hari.

Materi
Harga yang telah ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang dibelikan pada saat pembeli melakukan pembelian suatu barang disebut harga pembelian. Harga pembelian disebut juga dengan modal. Dalam kondisi tertentu suatu harga pembelian (modal) ditambah dengan biaya pengangkutan, transportasi, ongkos, atau biaya lainnya. Harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diterima pada saat menjual suatu barang disebut harga penjualan.

Catatan
Pada kondisi perdagangan acakalanya pedagang mengalami untung atau rugi. Apabila harga jual lebih besar dari harga beli disebut untung. Apabila harga jual lebih kecil dari harga beli disebut rugi. Namun, apabila harga jual sama dengan harga beli, maka disebut impas.

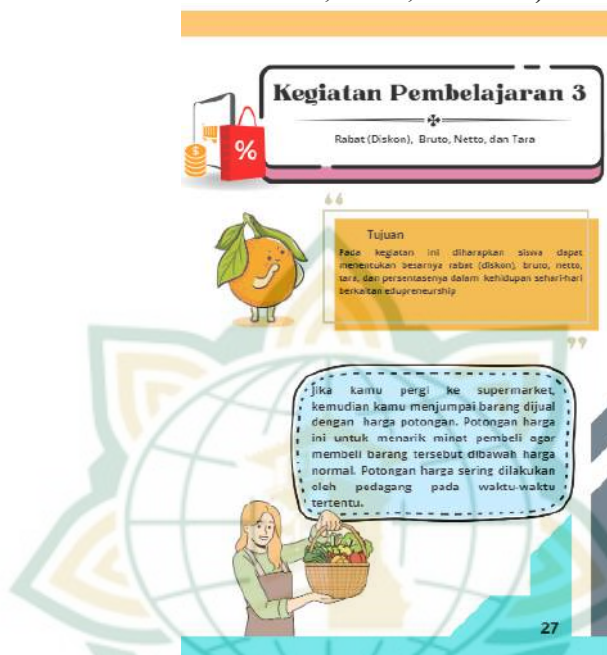
17

Berdasarkan Gambar 4.12 dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran 2 berisi tujuan pembelajaran, materi harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, kerugian, persentase untung dan rugi, contoh soal, tugas kelompok, dan latihan soal mandiri. Dalam setiap contoh soal disesuaikan dengan realita kehidupan sehari-hari serta pada tugas kelompok terdapat indikator edupreneurship meningkatkan jiwa kewirausahaan peserta didik.

c. Kegiatan Pembelajaran 3

Pada kegiatan pembelajaran tiga membahas rabat (diskon), bruto, netto, dan tara. Untuk tampilannya dilihat pada Gambar 4.13, sebagai berikut:

Gambar 4.13 Kegiatan Pembelajaran 3 (Rabat (Diskon), Bruto, Netto, dan Tara)



Berdasarkan Gambar 4.13 dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran 3 berisi tujuan pembelajaran, materi rabat (diskon), bruto, netto, dan tara, contoh soal, tugas kelompok, dan latihan soal mandiri. Dalam setiap contoh soal disesuaikan dengan realita kehidupan sehari-hari serta pada tugas kelompok terdapat indikator edupreneurship meningkatkan jiwa kewirausahaan peserta didik.

d. Kegiatan Pembelajaran 4

Pada kegiatan pembelajaran empat membahas bunga tunggal dan pajak. untuk tampilannya dilihat pada Gambar 4.14, sebagai berikut:

Gambar 4.14 Kegiatan Pembelajaran 4 (Bunga Tunggal Dan Pajak)



Dari Gambar 4.14 dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran 4 berisi tujuan pembelajaran, materi bunga tunggal dan pajak, contoh soal, latihan soal mandiri, kuis, dan refleksi. Dalam setiap contoh soal disesuaikan dengan realita kehidupan sehari-hari serta pada refleksi terdapat indikator *edupreneurship* meningkatkan jiwa kewirausahaan peserta didik.

11. Bagian Penutup

Bagian penutup dalam e-modul terdiri dari beberapa halaman yang meliputi rangkuman, penutup, daftar pustaka, dan cover belakang. Berikut merupakan tampilan dan penjelasan gambar bagian awal e-modul:

a. Rangkuman

Rangkuman berisi kesimpulan dari materi yang disajikan pada e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Tampilan rangkuman dapat dilihat pada Gambar 4.15, sebagai berikut:

Gambar 4.15 Rangkuman E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*

RANGKUMAN

- Harga yang telah ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diberikan pada saat pembeli melakukan pembelian suatu barang disebut harga pembelian
- Harga penjualan adalah harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diterima pada saat menjual suatu barang

harga jual > harga beli = untung
 harga jual < harga beli = rugi
 harga jual = harga beli = impas

- Persentase untung dan rugi

$$\% \text{ Untung} = \frac{u}{p} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rugi} = \frac{r}{p} \times 100\%$$
- Potongan harga merupakan diskon atau rabat
Potongan Harga = Harga awal x persentase potongan harga
- Harga sebelum dipotong disebut harga kotor. Adapun harga setelah dipotong disebut harga bersih

$$\text{Harga bersih} = \text{Harga kotor} - \text{Diskon}$$
- Bruto adalah berat kotor suatu barang terdiri dari berat bersih dan berat tempatnya. Netto adalah berat bersih atau berat sebenarnya dari suatu barang. Sedangkan Tara adalah potongan berat suatu barang, yaitu berat kemasan.

43

Pada Gambar 4.15 berupa rangkuman mengenai poin-poin yang penting dalam setiap kegiatan pembelajaran.

b. Penutup

Penutup adalah penyampaian akhir dari e-modul. Tampilan penutup dapat dilihat pada Gambar 4.16, sebagai berikut:

Gambar 4.16 Penutup E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*



Pada Gambar 4.16 berupa penutup menyampaikan singkat mengenai e-modul dan harapan pembuatan e-modul.

c. Daftar Pustaka

Daftar pustaka merupakan sumber referensi yang dipergunakan peneliti dalam penyusunan e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Tampilan daftar pustaka dapat dilihat pada Gambar 4.17, sebagai berikut:

Gambar 4.17 Daftar Pustaka E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*



Pada Gambar 4.17 berupa daftar pustaka yang materi dipergunakan dari buku, e-book, jurnal dan video.

d. Cover Belakang

Cover bagian belakang merupakan pelengkap cover depan. Berikut tampilannya Gambar 4.18, sebagai berikut:

Gambar 4.18 Cover Belakang E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*

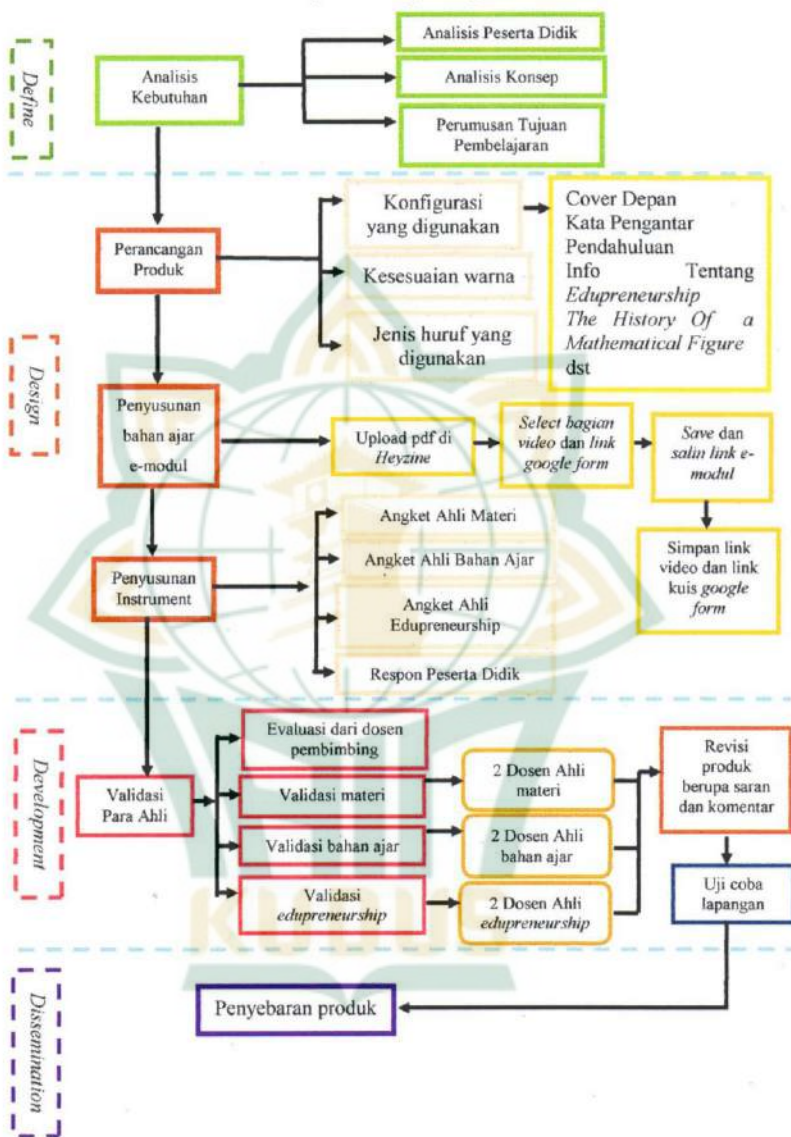


Pada Gambar 4.18 dapat dilihat bahwa di cover belakang berisi tentang sinopsis dari isi e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*.

B. Hasil Pengembangan

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan bertempat di SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus. Dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan D yang melalui tahap yang pertama *Define* atau pendefinisian, yang kedua *Design* atau perancangan, yang ketiga *Development* atau pengembangan, dan yang terakhir tahap *Dissemination* atau penyebaran. Tujuan dari model ini yaitu mengembangkan dan mengetahui kelayakan bahan ajar e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* sesuai dengan kebutuhan peneliti dalam setiap proses tahapan yang dilakukan.

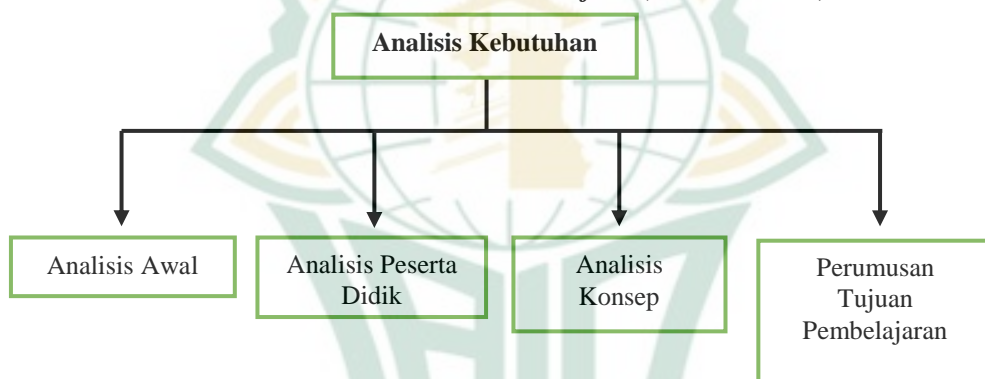
Gambar 4.19 Model Hipotetik Pengembangan E-Modul



1. *Define* (Pendefinisian)

Tahap pertama yakni pendefinisian atau *define*. Pada tahap ini peneliti menganalisis latar belakang masalah yang perlu dianalisis, diantaranya analisis awal, analisis peserta didik, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Pada analisis ini, peneliti mencari tahu kebutuhan apa yang dibutuhkan peserta didik dan mengamati problematika pendidik untuk mengatasi situasi pembelajaran untuk selalu kondusif, khususnya pada pembelajaran matematika kelas VII. Pada penelitian ini dilakukan pendefinisian dengan pembelajaran matematika di SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus belum pernah menggunakan E-Modul. Dalam proses belajar sumber pembelajaran menggunakan buku panduan guru dan buku LKS. Model *define* (pendefinisian) yang dilakukan peneliti, sebagai berikut:

Gambar 4.20 Model *Define* (Pendefinisian)



a. *Front-end analysis* (Analisis awal)

Langkah pertama yaitu analisis awal untuk memahami latar belakang masalah yang diteliti.² Sebelum mengidentifikasi produk yang perlu dikembangkan, peneliti melakukan analisis kebutuhan untuk menentukan produk yang perlu dikembangkan pada studi literatur melalui jurnal. Pada studi literatur yang dilakukan bersumber dari jurnal tentang permasalahan bahan ajar selama ini menurut penelitian yang dilakukan oleh Aisyah Hamid dan Heffi Alberida menyatakan bahwa pentingnya penyesuaian pembelajaran di sekolah yang sesuai dengan tuntutan revolusi industri 4.0 dengan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.³ Dalam hal ini pendidik harus kreatif

² Nurdiyah Lestari, "Prosedural Mengadopsi Model 4D Dari Thiagarajan Suatu Studi Pengembangan LKM Bioteknologi Menggunakan Model PBL Bagi Mahasiswa," *Jurnal Ilmiah Teknologi FST Undana* 12, no. 2 (2018).

³ Aisyah Hamid dan Heffi Alberida, "Pentingnya Mengembangkan E-Modul

memanfaatkan teknologi yang sudah ada, namun tidak pada kenyataannya. Masih banyak pendidik yang kurang kreatif dalam memanfaatkan teknologi, dalam penelitian Syifa Nursafitri menyatakan bahwa masih banyak pendidik yang hanya menggunakan metode berceramah dalam pembelajaran, bahan pengajaran yang dipergunakan hanyalah papan tulis dan buku pelajaran, tidak ada bahan lain yang dijadikan alat pengajaran.⁴

Pada hasil observasi yang telah dilakukan oleh Widya Nuriyanti dan Aster Pujaning Ati menyatakan bahwa Pembelajaran di kelas masih bersifat teoritis sehingga cepat membosankan, mungkin karena materi pembelajaran kurang menarik atau kurang bervariasi. Jika belajar di luar kelas, belajar merupakan hal yang cukup menarik karena selain berlatih dan menjual produk, dan juga mendapatkan uang jajan dari hasil penjualan produk yang dijual.⁵

b. *Learner analysis* (Analisis peserta didik)

Analisis peserta didik dipergunakan untuk mengetahui karakter peserta didik yang mempunyai kompetensi jiwa *entrepreneurship*. Analisis ini menggunakan metode analisis kebutuhan peserta didik dengan cara melakukan wawancara kepada Guru matematika (Bapak Bachtiar Rizqi Fahyudha, S.Pd.) SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus serta melakukan observasi ketika kegiatan pengajaran matematika berlangsung dikelas, pada tanggal 1 Desember 2023.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti terlihat bahwa peserta didik kurang dapat memahami materi, jika ada soal yang sudah berbeda kalimat peserta didik merasa kesulitan serta peserta didik kurang antusias dan aktif dalam proses pembelajaran. Pendidik yang belum memiliki bahan ajar yang menarik peserta didik. Hal tersebut menyebabkan peserta didik merasa jenuh dan bosan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang dipergunakan di SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus menggunakan buku panduan guru dan buku LKS, pada saat proses pembelajaran hanya menggunakan media papan tulis. Hal tersebut merupakan hasil wawancara yang dilakukan

Interaktif Berbasis Flipbook di Sekolah Menengah Atas,” *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no.3 (2021): 917.

⁴ Syifa Nursafitri, Muhammad Faiqul Huda, and Alfa Solina, “Problematika Dalam Penerapan Media Pembelajaran Yang Berlaku Di MI/SD,” *Prosiding IAIN Pekalongan*, 2021, <http://proceeding.iainpekalongan.ac.id/index.php/semal>.

⁵ Widya Nuriyanti dan Aster Pujaning, “Problematika Pelaksanaan Pendidikan Kewirausahaan pada SMK Attaqwa Kabupaten Bekasi” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 6, no.4 (2020),696.

peneliti dengan Guru matematika (Bapak Bachtiar Rizqi Fahyudha, S.Pd.) SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus. Maka untuk bahan ajar e-modul berbasis edupreneurship belum pernah diimplementasikan di SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus.

c. *Concept analysis* (Analisis konsep)

Dalam analisis konsep dengan tujuan untuk menerapkan prinsip atau konsep yang dipergunakan dalam proses pengembangan materi untuk memperoleh keterampilan belajar sesuai KI dan KD agar materi pendidikan teridentifikasi. Tahap ini mengidentifikasi, merancang, dan menyusun materi, contoh, dan latihan soal yang akan dipergunakan peneliti berkaitan dengan materi Aritmatika Sosial kelas VII, sebab pada materi aritmatika sosial dapat menumbuhkan jiwa *entrepreneur* peserta didik.⁶ Materi aritmatika sosial dipergunakan untuk penyelesaian permasalahan dalam kehidupan nyata seperti jual beli.

Kurikulum yang digunakan pada SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus yaitu K-13 berbasis karakter dan kemampuan, ingin mengubah pendidikan dari yang berorientasi pada hasil dan materi melalui suatu proses, khususnya proses pengajaran yang melibatkan banyak siswa untuk belajar. Siswa dapat menggali berbagai potensi yang ada pada diri siswa.⁷

Tahap analisis konsep dengan menyusun rancangan isi dalam e-modul dan subbab materi pada bahan ajar. Isi dari e-modul berupa cover depan, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, info tentang *edupreneurship, the history of a mathematical figure*, peta konsep, aritmatika sosial, kegiatan pembelajaran 1, kegiatan pembelajaran 2, kegiatan pembelajaran 3, kegiatan pembelajaran 4, rangkuman, penutup, daftar pustaka, cover belakang. Pada subbab materi terdiri dari empat kegiatan pembelajaran berupa kegiatan pembelajaran 1 (nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian), kegiatan pembelajaran 2 (keuntungan dan kerugian), kegiatan pembelajaran 3 (rabat/diskon, bruto, netto, dan tara) dan kegiatan pembelajaran 4 (bunga tunggal dan pajak). Pada setiap subbab materi terdapat kegiatan kehidupan sehari-hari seperti

⁶ Lu'luatul Badriyyah, *Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Edupreneurship Pada Materi Aritmatika Sosial* (Kudus, 2023), <http://repository.iainkudus.ac.id/eprint/11389>.

⁷ Komara Nur Ikhsan and Supian Hadi, "Implementasi Dan Pengembangan Kurikulum 2013," *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan Dan Akuntansi)*, 2018, <https://doi.org/10.25157/je.v6i1.1682>.

- kegiatan jual beli yang berkaitan erat dengan kewirausahaan.
- d. *Specifying instructional objectives* (Perumusan tujuan pengajaran)

Perumusan tujuan pengajaran sebagai batasan pengembangan bahan ajar e-modul dengan rancangan tujuan bahan ajar yang dipergunakan relevan terhadap tujuan pengajaran yang telah dibuat oleh pendidik pada silabus.⁸ Dalam perumusan tujuan disesuaikan juga dengan relevansi *edupreneushipnya*.

Tabel 4.1 Tujuan Pengajaran Aritmatika Sosial

<p>KI</p>	<p>3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata</p> <p>4. 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 sudut pandang/teori</p>
<p>KD</p>	<p>3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (Nilai keseluruhan, nilai per unit, nilai sebagian, harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, kerugian, persentase untung dan rugi, rabat (diskon), bruto, netto, tara, bunga tunggal dan pajak)</p> <p>4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (Nilai keseluruhan, nilai per unit, nilai sebagian, harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, kerugian, persentase untung dan rugi, rabat</p>

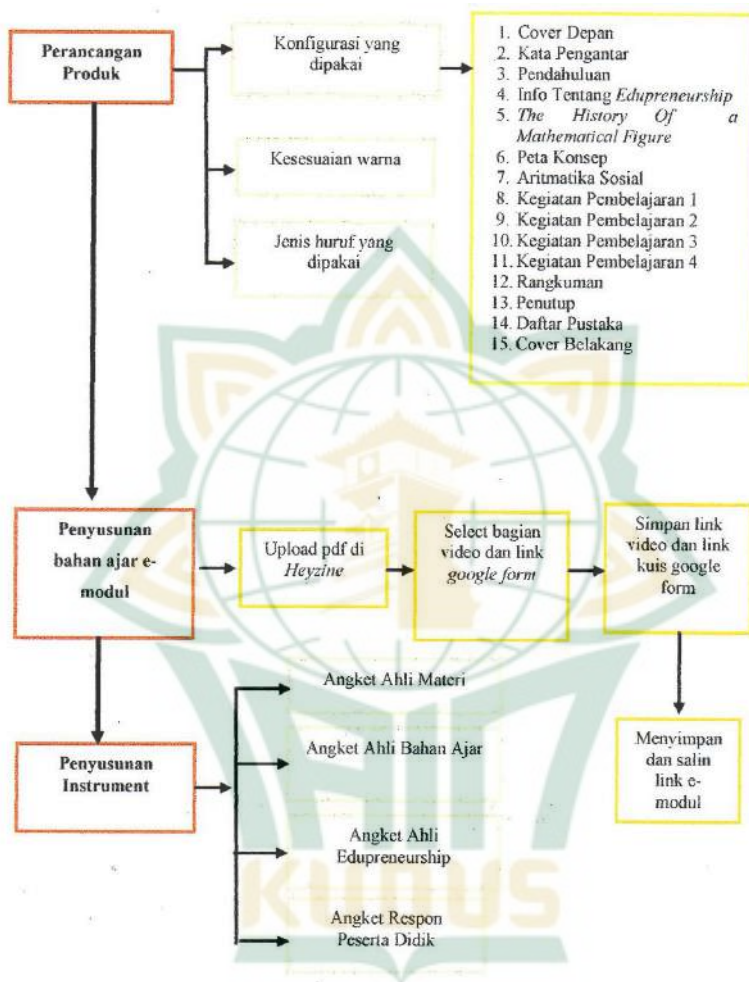
⁸ Nurdiyah Lestari, "Prosedural Mengadopsi Model 4D Dari Thiagarajan Suatu Studi Pengembangan LKM Bioteknologi Menggunakan Model PBL Bagi Mahasiswa," *Jurnal Ilmiah Teknologi FST Undana* 12, no. 2 (2018).

	(diskon), bruto, netto, tara, bunga tunggal dan pajak)
Tujuan Pengajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menetapkan nilai keseluruhan, nilai per unit, nilai sebagian, dan banyaknya unit berhubungan <i>edupreneurship</i> 2. Menetapkan harga jual, harga beli, untung, rugi, persentasenya berhubungan <i>edupreneurship</i> 3. Menetapkan diskon, bruto, netto, tara, dan persentasenya berhubungan <i>edupreneurship</i> 4. Menetapkan bunga tunggal dan pajak yang berhubungan <i>edupreneurship</i>

2. *Design* (Merancang)

Tahap kedua yakni pembuatan produk. Adapun produk yang dihasilkan merupakan e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Pada tahap perancangan produk ini proses membutuhkan waktu kurang lebih 1 bulan untuk menyelesaikan pembuatan desain awal dimulai pada tanggal 18 Maret 2024. Mengenai tahapan *design* hal yang dilakukan peneliti meliputi, sebagai berikut:

Gambar 4.21 Model *Design*



a. Perancangan Produk

1) Konfigurasi yang dipergunakan

Berikut ini konfigurasi yang dipergunakan untuk penyusunan modul matematika aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*:

Tabel 4.2 Komponen E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*

No.	Komponen E-Modul	Penjelasan	Aplikasi
1.	Cover Depan	Berisi judul e-modul, nama penulis, logo instansi, materi, kelas, dan gambar penunjang lainnya.	<i>Corel Draw</i>
2.	Kata Pengantar	Berisi prakata ucapan terimakasih kepada para pihak dan penjelasan singkat mengenai e-modul tersebut.	<i>Canva</i>
3.	Daftar Isi	Berisi kumpulan nama-nama judul dan sub judul dalam e-modul aritmatika sosial berbasis <i>edupreneurship</i> .	<i>Canva</i>
4.	Pendahuluan	Berisi deskripsi e-modul, KI & KD, tujuan pengajaran, dan panduan e-modul	<i>Canva</i>
5.	Info Tentang <i>Edupreneurship</i>	Berisi penjelasan singkat tentang <i>edupreneurship</i> .	<i>Canva</i>
6.	<i>The History Of a Mathematical Figure</i>	Berisi sejarah singkat mengenai salah satu tokoh matematika.	<i>Canva</i>
7.	Peta Konsep	Berisi pedoman	<i>Canva</i>

No.	Komponen E-Modul	Penjelasan	Aplikasi
		dasar dari materi yang akan disampaikan dalam e-modul aritmatika sosial berbasis <i>edupreneurship</i> .	
8.	Aritmatika Sosial	Menjelaskan beberapa gambaran kegiatan dalam sehari-hari mengenai materi aritmatika sosial.	<i>Canva</i>
9.	Kegiatan Pembelajaran 1	Berisi tujuan pembelajaran, materi nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian, contoh soal, tugas kelompok, dan latihan soal mandiri.	<i>Canva</i>
10.	Kegiatan Pembelajaran 2	Berisi tujuan pembelajaran, materi harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, kerugian, persentase untung dan rugi, contoh soal, tugas kelompok, dan latihan soal mandiri.	<i>Canva</i>
11.	Kegiatan Pembelajaran 3	Berisi tujuan pembelajaran, materi rabat (diskon), bruto, netto, dan tara, contoh soal, tugas kelompok, dan latihan soal mandiri.	<i>Canva</i>

No.	Komponen E-Modul	Penjelasan	Aplikasi
12.	Kegiatan Pembelajaran 4	Berisi tujuan pembelajaran, materi bunga tunggal dan pajak, contoh soal, latihan soal mandiri, kuis, dan refleksi.	<i>Canva</i>
13.	Rangkuman	Berisi kesimpulan dari materi yang disajikan pada e-modul aritmatika sosial berbasis <i>edupreneurship</i> .	<i>Canva</i>
14.	Penutup	Berupa penutup menyampaikan singkat mengenai e-modul dan tujuan pembuatan e-modul	<i>Canva</i>
15	Daftar Pustaka	Berupa daftar pustaka yang materi dari buku, e-book, jurnal dan video.	<i>Canva</i>
16.	Cover Belakang	Berisi tentang sinopsis dari isi e-modul aritmatika sosial berbasis <i>edupreneurship</i> .	<i>Corel Draw</i>

Berdasarkan Tabel 4.2 Diatas diketahui bahwa komponen yang ada dalam e-modul tersebut kebanyakan di buat dari *Canva* dan untuk over dibuat dari *Corel Draw*.

2) Kesesuaian warna

Adapun warna dalam desain e-modul berjumlah 85 variasi warna. Berbagai warna disesuaikan dengan kreatifitas untuk menciptakan tampilan pada e-moduk, dengan tujuan meningkatkan ketertarikan dan memperindah penampilan keseluruhan e-modul.

Gambar 4.22 Palet Warna E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*

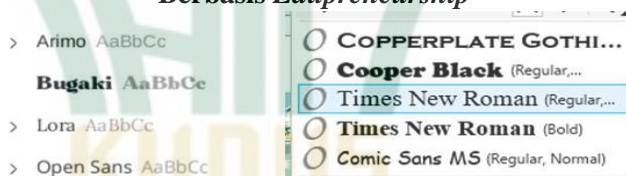


Pada Gambar 4.22 palet warna yang dipergunakan dalam pembuatan e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*.

3) Jenis huruf yang dipergunakan

Dalam menyusun e-modul ini ada beberapa jenis font yang dipakai dengan berbagai variasi. Dalam e-modul menggunakan 9 jenis huruf, guna menciptakan tampilan yang menarik dan sesuai dengan gaya e-modul. Berikut adalah bentuk huruf yang dipakai dalam e-modul, sebagai berikut:

Gambar 4.23 Font Huruf E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*



Pada gambar diatas merupakan bentuk huruf yang dipakai dalam pembuatan e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Ukuran huruf pada bagian cover yang dipilih berkisar antara 12 sampai 40. Sementara pada bagian isi e-modul, dengan ukuran huruf yang berkisar antara 65 sampai 45. Penyesuaian gaya dan ukuran huruf ini bertujuan untuk keterbacaan yang optimal.

b. Penyusunan bahan ajar e-modul

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini merupakan e-modul matematika berbasis *edupreneurship*. Penyusunan bahan ajar e-modul dalam bentuk pdf. Dalam penyusunan e-modul awalnya menggunakan aplikasi *anyflip*, lalu menggunakan aplikasi *Heyzine* dikarenakan ada beberapa

fitur yang tidak ada pada aplikasi *anyflip*. Dalam penyusunan bahan ajar e-modul ini dengan mengupload pdf e-modul keaplikasi *Heyzine* serta menambahkan video, link google form, dan suara pada e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*.

Gambar 4.24 Penyusunan E-Modul



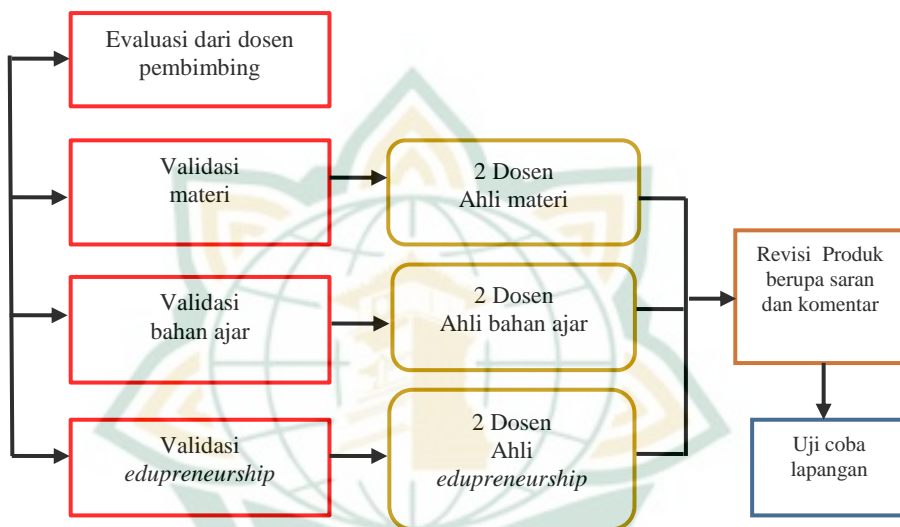
c. Penyusunan instrumen

Dalam menyusun instrument penelitian dengan menyusun angket. Pernyataan angket berupa beberapa kolom yang diisi dengan cara checklist (✓) untuk setiap pertanyaan. Instrument penelitian terdiri dari empat jenis angket, terdapat tiga jenis angket divalidasi oleh para ahli materi, ahli bahan ajar, serta ahli *edupreneurship* dan satu jenis angket oleh peserta didik. Angket ahli materi divalidasi oleh Putri Nur Malasari, M.Pd. (Dosen Mata Kuliah Perkembangan Kurikulum Matematika) dan Wahyuning Widiyastuti, M.Si. (Dosen Tadris Matematika IAIN Kudus). Angket bahan ajar divalidasi oleh Rizqona Maharani, M.Pd (Dosen Mata Kuliah Micro Teaching) dan Nanang Nabhar Fakhri Auliya, M. Pd (Dosen Mata Kuliah Praktik Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer). Angket ahli *edupreneurship* divalidasi oleh Naili Luma'ati Noor, M.Pd. (Dosen Mata Kuliah Kewirausahaan) dan Agep Rumanto, S. E., M.E. (Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis IAIN Kudus). Dan angket peserta didik divalidasi oleh peserta didik kelas VII A dan B SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap ketiga pengembangan untuk menghasilkan produk yang telah melalui saran dan validasi oleh para ahli sehingga bahan ajar dikatakan layak dan dapat diuji cobakan pada tahap selanjutnya. Berikut model *development* yang dilakukan peneliti:

Gambar 4.25 Model *Development*



Proses validasi sampai tahap perbaikan ini peneliti mulai sejak tanggal 1 April 2024 sampai dengan 15 April 2024. Dalam setiap aspek kelayakan bahan ajar terdapat dua validator ahli materi, bahan ajar, dan edupreneurship. Validator ahli materi yaitu Putri Nur Malasari, M.Pd. (Dosen Mata Kuliah Perkembangan Kurikulum Matematika) dan Wahyuning Widiyastuti, M.Si. (Dosen Tadris Matematika IAIN Kudus). Validator ahli bahan ajar yaitu Rizqona Maharani, M.Pd (Dosen Mata Kuliah Micro Teaching) dan Nanang Nabhar Fakhri Auliya, M. Pd (Dosen Mata Kuliah Praktik Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer). Validator ahli edupreneurship yaitu Naili Luma'ati Noor, M.Pd. (Dosen Mata Kuliah Kewirausahaan) dan Agep Rumanto, S. E., M.E. (Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis IAIN Kudus). Metode validasi dengan cara memperlihatkan produl hasil pengembangan yang dibuat, lalu mengisi angket beserta memberikan respon, saran, atau masukan.

a. Evaluasi Dosen Pembimbing

Sebelum e-modul diuji kelayakannya, terlebih dahulu dilakukan revisi oleh dosen pembimbing. Berikut ini saran dan

perbaikan dari dosen pembimbing terhadap merupakan e-modul matematika berbasis *edupreneurship*:

- 1) Menambahkan gambar nyata dalam kehidupan sehari-hari
- 2) Menganti gambar cover depan
- 3) Menambahkan tulisan kelas VII SMP/MTs pada cover depan
- 4) Menambahkan panduan penggunaan e-modul dalam bentuk tahapan

b. Uji Kelayakan E-Modul

Dalam uji kelayakan terdiri dari dua ahli, sebagai berikut:

1) Hasil Validasi Ahli Materi

Hasil validasi ahli materi oleh dua validator ahli materi yaitu Putri Nur Malasari, M.Pd. (Dosen Mata Kuliah Perkembangan Kurikulum Matematika) dan Wahyuning Widiyastuti, M.Si. (Dosen Tadris Matematika IAIN Kudus).

a) Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi

Uji kelayakan ahli materi dilakukan penilaiain terhadap indikator memahami, menerapkan, dan menelaah. Berikut ini hasil uji kelayakan dari ahli materi dapat dilihat, sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Hasil Ahli Materi

Indikator Penilaian	Rata-rata Skor Ahli		Rata-rata	Kategori
	I	II		
Memahami	4	4,1	4,05	Layak
Menerapkan	4	4	4	Layak
Menelaah	4	4	4	Layak
Total Rata-rata			4,02	Layak

Dari segi ahli materi terdapat beberapa saran atau masukan diantaranya Memberikan penjelasan asal usul rumus persentase untung dan rugi yang dipergunakan dan tujuan pengajaran disesuaikan dengan relevansinya, sesuai dengan edupreneurship. Dalam segi materi Aritmatika Sosial terdapat beberapa subbab materi, sebagai berikut:

- 1) Nilai Keseluruhan
- 2) Nilai Per Unit
- 3) Nilai Sebagian
- 4) Untung
- 5) Rugi
- 6) Diskon
- 7) Netto
- 8) Bruto

- 9) Tara
- 10) Bunga Tunggal
- 11) Pajak

Berdasarkan segi ahli materi pada e-modul terbagi menjadi 3 indikator penilaian. Pada indikator memahami sekor rata-rata sebesar 4,05 maka termasuk dalam kategori “Layak” karena substansi materi dan ketepatan latihan soal.

Indikator menerapkan sekor rata-rata sebesar 4 maka termasuk dalam kategori “Layak” karena mendorong peserta didik untuk aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Indikator menelaah sekor rata-rata sebesar 4 maka termasuk dalam kategori “Layak” karena e-modul memiliki kualitas dan komponen yang baik.

Hasil akhir penilaian ahli materi menunjukkan kelayakan memperoleh nilai rata-rata persentase keseluruhan kelayakan memperoleh nilai rata-rata 4,02 menunjukkan e-modul dalam kategori “Layak” untuk dipergunakan sebagai bahan ajar matematika di SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus karena indikator-indikator yang terdapat dalam e-modul sudah sesuai dengan kriteria kelayakan e-modul dari segi kelayakan.

- b) Evaluasi E-modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*

Saran dan komentar yang diberikan oleh para validator merupakan sebagai sarana evaluasi perbaikan e-modul, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Memberikan penjelasan asal usul rumus persentase untung dan rugi, guna membantu pemahaman siswa mengenai materi dalam e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Berikut ini tampilan sebelum direvisi dapat dilihat pada Gambar 4.27 :

Gambar 4.26 Tampilan Penjelasan Asal Usul Rumus Persentase Untung Dan Rugi Sebelum Direvisi

Rumus Persentase Untung dan Rugi

% Untung = $\frac{U}{HB} \times 100\%$
 % Rugi = $\frac{R}{HJ} \times 100\%$

Apabila mengalami keuntungan, sebagai berikut :

$$U = \frac{100}{100 + \%U} \times HJ$$

$$HJ = \frac{100}{100 + \%U} \times U$$

Apabila mengalami kerugian, sebagai berikut :

$$R = \frac{100}{100 - \%R} \times HJ$$

$$HJ = \frac{100}{100 - \%R} \times R$$

Jika diketahui persentase untung dan ruginya, sebagai berikut :

$$U = \frac{100\%}{\%U} \times U$$

$$R = \frac{100\%}{\%R} \times R$$

Keterangan

U : Untung HB : Harga Beli %U : Persentase Untung
 R : Rugi HJ : Harga Jual %R : Persentase Rugi



19

Berdasarkan Gambar 4.26 dapat dilihat bahwa hanya terdapat rumus tanpa ada penjelasan. Sehingga perlu direvisi. Hasil revisi dapat dilihat pada Gambar 4.27, sebagai berikut:

Gambar 4.27 Tampilan Penjelasan Asal Usul Rumus Persentase Untung Dan Rugi Sesudah Direvisi

Rumus Persentase Untung dan Rugi

Persentase untung digunakan untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu penjualan terhadap modal yang dicairkan.

Persentase kerugian digunakan untuk mengetahui persentase kerugian dari suatu penjualan terhadap modal yang dicairkan.

% Untung = $\frac{U}{HB} \times 100\%$
 % Rugi = $\frac{R}{HJ} \times 100\%$

Apabila mengalami keuntungan, sebagai berikut :

$$U = \frac{100}{100 + \%U} \times HJ$$

$$HJ = \frac{100}{100 + \%U} \times U$$

Apabila mengalami kerugian, sebagai berikut :

$$R = \frac{100}{100 - \%R} \times HJ$$

$$HJ = \frac{100}{100 - \%R} \times R$$

Jika diketahui persentase untung dan ruginya, sebagai berikut :

$$U = \frac{100\%}{\%U} \times U$$

$$R = \frac{100\%}{\%R} \times R$$

Keterangan

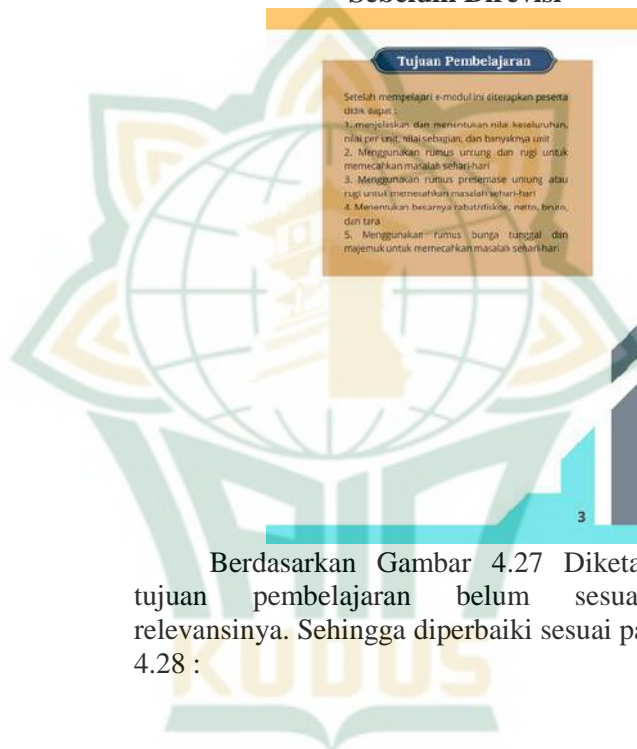
U : Untung HB : Harga Beli %U : Persentase Untung
 R : Rugi HJ : Harga Jual %R : Persentase Rugi

23

Pada Gambar 4.27 diketahui bahwa materi sudah diberikan asal usul rumus persentase untung dan rugi.

- 2) Tujuan pembelajaran disesuaikan dengan relevansinya, sesuai dengan *edupreneurship*. Berikut ini tampilan tujuan pembelajaran sebelum direvisi dapat dilihat pada Gambar 4.29 :

Gambar 4.28 Tampilan Tujuan Pembelajaran Sebelum Direvisi



Berdasarkan Gambar 4.27 Diketahui bahwa tujuan pembelajaran belum sesuai dengan relevansinya. Sehingga diperbaiki sesuai pada Gambar 4.28 :

**Gambar 4.29 Tampilan Tujuan Pembelajaran
Sesudah Direvisi**



Pada Gambar 4.29 Diketahui tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan relevansi *edupreneurship*.

3) Hasil Validasi Ahli Bahan Ajar

Hasil validasi ahli bahan ajar oleh dua validator ahli bahan ajar yaitu Rizqona Maharani, M.Pd (Dosen Mata Kuliah Micro Teaching) dan Nanang Nabhar Fakhri Auliya, M. Pd (Dosen Mata Kuliah Praktik Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer).

a) Hasil Uji Kelayakan Ahli Bahan Ajar

Uji kelayakan ahli bahan ajar dilakukan penilaian terhadap indikator tujuan, ketepatangunaan, kepraktisan, dan pengelompokan sasaran. Berikut ini hasil uji kelayakan dari ahli bahan ajar dapat dilihat, sebagai berikut:

Tabel 4.4 Data Hasil Penilaian Ahli Bahan Ajar

Indikator Penilaian	Rata-rata Skor Ahli		Rata-rata	Kategori
	I	II		
Tujuan	4	4	4	Layak
Ketepatangunaan	4,25	4,75	4,5	Layak
Kepraktisan	4	4	4	Layak
Pengelompokan Sasaran	4	5	4,5	Layak
Total Rata-rata			4,25	Sangat Layak

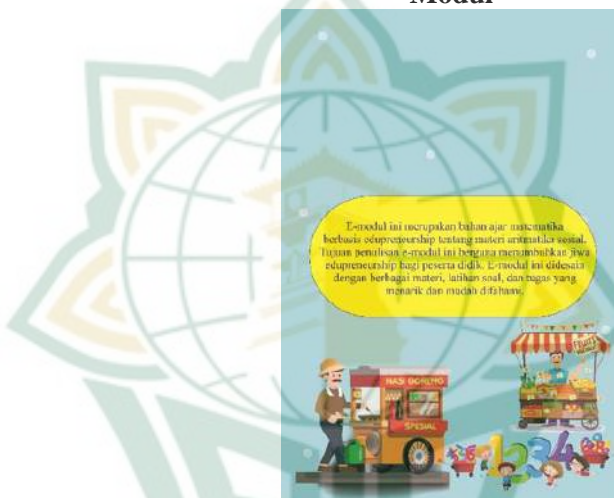
Berdasarkan hasil akhir penilaian para ahli segi bahan ajar, terbagi menjadi 4 indikator penilaian. Pada indikator tujuan skor rata-rata sebesar 4 maka termasuk dalam kategori “Layak” karena e-modul sudah sesuai dengan silabus, RPP guru matematika, dan karakter peserta didik SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus. Indikator ketepatangunaan skor rata-rata sebesar 4,5 maka termasuk dalam kategori “Layak” karena dalam e-modul kesesuaian pemilihan warna, gaya huruf, angka, kalimat yang mudah difahami dan desain gambar dengan tema. Indikator kepraktisan skor rata-rata sebesar 4 maka termasuk dalam kategori “Layak” karena e-modul memiliki e-modul praktis dipergunakan dan memiliki kualitas yang baik. Indikator pengelompokan sasaran skor rata-rata sebesar 4 maka termasuk dalam kategori “Layak” karena e-modul efektif untuk dipergunakan kelompok besar maupun kecil. Nilai rata-rata persentase keseluruhan 4,25 menunjukkan bahwa dalam segi bahan ajar e-modul dalam kategori “Sangat Layak” untuk dipergunakan sebagai e-modul pembelajaran matematika SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus karena tujuan, ketepatangunaan, kepraktisan, dan pengelompokan sasaran telah memenuhi kriteria kelayakan dalam segi bahan ajar.

c) Evaluasi E-modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*

Saran dan komentar yang diberikan oleh para validator merupakan sebagai sarana evaluasi perbaikan e-modul, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Menambahkan cover belakang, sebelumnya belum ada cover belakang. Berikut ini cover belakang dapat dilihat pada Gambar 4.30:

Gambar 4.30 Cover Belakang Setelah Evaluasi E-Modul



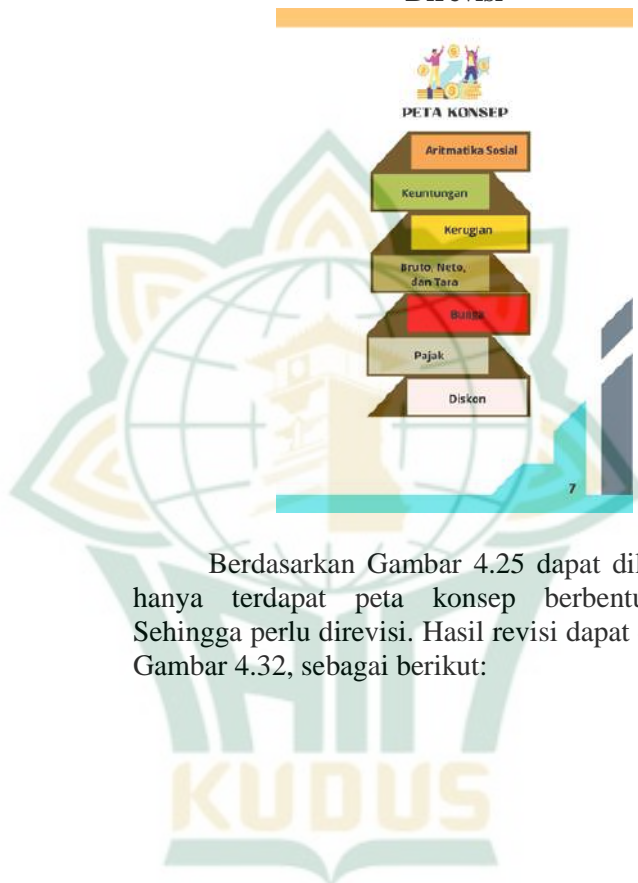
- 2) Menambahkan video dan google form. Berikut tampilan perbaikan dapat dilihat pada Gambar 4.31 :

Gambar 4.31 Tambahan Video Dan Google Form



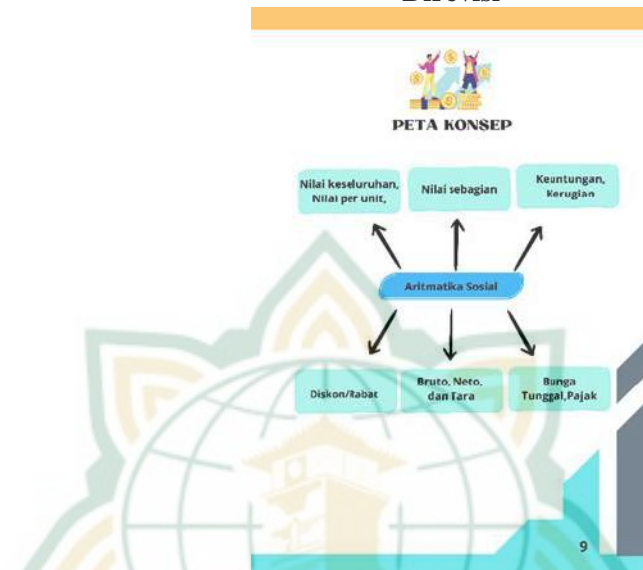
- 3) Peta konsep di perbaiki, guna menghasilkan proses yang bermakna. Berikut ini peta konsep sebelum direvisi pada Gambar 4.25 :

Gambar 4.32 Tampilan Peta Konsep Sebelum Direvisi



Berdasarkan Gambar 4.25 dapat dilihat bahwa hanya terdapat peta konsep berbentuk tangga. Sehingga perlu direvisi. Hasil revisi dapat dilihat pada Gambar 4.32, sebagai berikut:

Gambar 4.33 Tampilan Peta Konsep Sesudah Direvisi



Pada Gambar 4.33 Diketahui peta konsep sudah diperbaiki mengarah pada setiap pembahasan dan sudah dilengkapi.

- 4) Memisahkan latihan soal 1 halaman menjadi 2 halaman, guna memperjelas soal mudah dibaca. Berikut ini tampilan sebelum direvisi dapat dilihat pada Gambar 4.34 :

Gambar 4.34 Tampilan Latihan Soal Sebelum Direvisi

Masalah 1
Lahan sawah dengan harga Rp 100.000.000,00, kemudian karena ada suatu keperluan. Pemilik lahan sawah menjual kembali dengan harga Rp 150.000.000,00. Ternyata harga penjualan lebih besar dibanding harga pembelian, berarti perubahan tersebut, mendapat untung. Sehitik harga penjualan dengan harga pembelian adalah:
Jawaban :
 $Rp\ 150.000.000,00 - 100.000.000,00 = 50.000.000,00$, jadi penjualan mendapatkan untung sebesar: Rp 50.000.000,00

Masalah 2
Seorang pedagang sayur menjual 1 kg wortel dengan harga Rp 25.000,00. Oleh karena wortel tersebut mulai sedikit segar lagi, maka ia menjual dengan harga Rp 25.000,00 per kg

1. Apakah pedagang untung atau rugi?
2. Dapakah kamu menentukan besar keuntungan atau kerugiannya
Jawaban :
1. Pedagang mengalami kerugian karena harga jual lebih kecil dari harga beli.
2. Besar kerugian,
Rugi = harga beli-harga jual
= Rp 25.000,00 - Rp 25.000,00
= Rp 0,00
Jadi, pedagang itu memperoleh kerugian Rp 0,00,00

Masalah 3
Pak Abbas membeli satu karung pupuk urea tertulis bruto 150 kg, tara 2% dengan harga Rp 1.000.000,00. Semua pupuk tersebut dijual dengan harga Rp 11.500,00 per kg. Berapakah keuntungan yang Pak Abbas peroleh ?
Penyelesaian :
Diketahui : Bruto = 150 kg dan persentase Tara = 2%
Ditanyakan : Hitung tara adalah 2% x 150 kg = 3 kg
Dengan demikian, netto = 150 kg - 3kg = 147 kg
Harga penjualannya adalah: Rp 11.500,00 x 147 kg = Rp 1.690.500,00

Masalah 4
Pak Karno membeli dua karung pupuk urea dengan beratnya masing-masing 150 kg dan tara 2%. Jika 1 kg harga pupuk urea Rp 13.500,00 per kg. Berapa rupiah yang harus dibayar Pak Karno?
Penyelesaian :
Nilai tara = 2% x 150 kg = 3kg
Netto = bruto - Tara = 150 kg - 3kg = 147 kg
Jadi, harga yang harus dibayarkan oleh Pak Karno adalah netto x harga dalam satuan massa = 147 kg x Rp 13.500,00 = Rp 1.984.500,00

Berdasarkan Gambar 4.34 dapat dilihat bahwa contoh 1 dan contoh 2 dalam 1 halaman. Sehingga perlu direvisi. Hasil revisi dapat dilihat pada Gambar 4.35, sebagai berikut:

Gambar 4.35 Tampilan Latihan Soal Setelah Direvisi

Masalah 1



Lahan sawah dengan harga Rp. 100.000.000,00, kemudian karena ada suatu kegiatan, Pemilik lahan sawah menjual kembali dengan harga Rp. 110.500.000,00. Ternyata harga penjualan lebih besar dibanding harga pembelian, berarti perusahaan tersebut mendapat untung. Selah harga penjualan dengan harga pembelian adalah

Jawaban:
 $Rp. 110.500.000,00 - 100.000.000,00 = 10.500.000,00$
 Jadi, penjualan lahan sawah mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 10.500.000,00

18

Masalah 2

Seorang pedagang sayur menjual 1 kg wortel dengan harga Rp. 12.000,00. Oleh karena wortel tersebut mulai tidak segar lagi, maka ia menjual dengan harga Rp. 10.000,00 per kg.



1. Apakah pedagang untung atau rugi?
 2. Dapatkah kamu menentukan besar keuntungan atau kerugiannya?

Jawaban:
 1. Pedagang mengalami kerugian karena harga jual lebih kecil dari harga beli.
 2. Besar kerugiannya:
 Ragi = harga beli-harga jual
 = Rp. 12.000,00 - Rp. 10.000,00
 = Rp. 2.000,00
 Jadi, pedagang itu memperoleh kerugian Rp. 2.000,00

19

Masalah 1



Petani membeli satu karung pupuk urea tertentu berisi 50 kg, tara 1% dengan harga Rp. 115.000,00. Semua pupuk tersebut dijual dengan harga Rp. 3.500,00 per kg. Berapakah keuntungan yang petani peroleh?

Penyelesaian:
 Diketahui:
 Bruto = 50 kg dan persentase Tara = 1%
 Oleh karena itu, nilai tara adalah $1\% \times 50 \text{ kg} = 0,5 \text{ kg}$
 Dengan demikian,
 netto = $50 \text{ kg} - 0,5 \text{ kg} = 49,5 \text{ kg}$
 Harga penjualannya adalah $Rp. 3.500,00 \times 49,5 \text{ kg} = Rp. 173.250,00$

31

Masalah 2



Petani membeli dua karung pupuk urea dengan beratnya mencapai 50 kg dan tara 1%. Jika 1 kg harga pupuk urea Rp. 2.350,00 per kg. Berapa rupiah yang harus dibayar Petani?

Penyelesaian:
 Nilai tara = $1\% \times 50 \text{ kg} = 0,5 \text{ kg}$
 Netto = bruto - Tara
 = $50 \text{ kg} - 0,5 \text{ kg} = 49,5 \text{ kg}$
 Jadi, harga yang harus dibayarkan oleh Pak Karno adalah netto \times harga dalam satuan massa = $49,5 \text{ kg} \times Rp. 2.350,00 = Rp. 116.325,00$

32

Pada Gambar 4.35 Diketahui latihan soal 1 halaman sudah diperbaiki menjadi 2 halaman, guna mempermudah bacaannya.

5) Memperbaiki letak gambar dan menambahkan gambar pada kegiatan usaha yang sesuai dengan masalah. Berikut ini tampilan sebelum direvisi dapat dilihat pada Gambar 4.36 :

Gambar 4.36 Tampilan Tata Letak Gambar Sebelum Direvisi

Yuk Berlatih !

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan benar !

Pak Bambang menjual berbagai macam durian dari kebunnya. Berikut adalah daftar jenis dan harga barang yang pak Bambang jual. Lengkapi tabel berikut ini :

No	Jenis Durian	Harga Satuan	Banyaknya Unit	Harga Keseluruhan
1	Durian Monthong	Rp 75.000,00	10	...
2	Durian Musang king	Rp 125.000,00	...	Rp 375.000,00
3	Durian Bokor	...	5	Rp 400.000,00
4	Durian Petruk	Rp 55.000,00	...	Rp 440.000,00
5	Durian Merah	...	10	Rp 600.000,00

Belajar adalah kunci dari pengetahuan

Setelah mengerjakan soal di atas kita bisa mengambil kesimpulan bahwa adanya edupreneur yang baik secara proaktif oleh peserta didik dalam menghadapi masalah di atas.

14

Masalah 1

Pak Abbas membeli satu karung pupuk urea tertulis bruto 150 kg, tara 2% dengan harga Rp 1.000.000,00. Semua pupuk tersebut dijual dengan harga Rp 11.500,00 per kg. Berapakah keuntungan yang Pak Abbas peroleh ?

Penyelesaian :

Diketahui : Bruto = 150 kg dan persentase Tara = 2%
 Oleh karena itu, nilai tara adalah $2\% \times 150 \text{ kg} = 3 \text{ kg}$
 dengan demikian, netto = $150 \text{ kg} - 3 \text{ kg}$
 Harga penjualannya adalah $\text{Rp } 11.500,00 \times 147 \text{ kg} = \text{Rp } 1.680.500,00$

Masalah 2

Pak Karno membeli dua karung pupuk urea dengan beratnya mencapai 150 kg dan tara 2%, jika 1 kg harga pupuk urea Rp 13.500,00 per kg. Berapa rupiah yang harus dibayar Pak Karno? Penyelesaian :

Nilai tara = $2\% \times 150 \text{ kg} = 3 \text{ kg}$
 Netto = bruto - Tara = $150 \text{ kg} - 3 \text{ kg} = 147 \text{ kg}$
 jadi, harga yang harus dibayarkan oleh Pak Karno adalah netto \times harga dalam satuan massa = $147 \text{ kg} \times \text{Rp } 13.500,00 = \text{Rp } 1.984.500,00$

27

Sehingga perlu direvisi. Hasil revisi dapat dilihat pada Gambar 4.39, sebagai berikut:

Gambar 4.37 Tampilan Tata Letak Gambar Sesudah Direvisi

Yuk Berlatih !

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan benar !

Jene menjual berbagai macam durian dari kebunnya. Berikut adalah daftar jenis, harga satuan, banyaknya unit, dan harga keseluruhan durian yang Jene jual. Lengkapi tabel berikut ini :

No	Jenis Durian	Harga Satuan	Banyaknya Unit	Harga Keseluruhan
1	Durian Monthong	Rp 75.000,00	10	...
2	Durian Musang king	Rp 125.000,00	...	Rp 375.000,00
3	Durian Bokor	...	5	Rp 400.000,00
4	Durian Petruk	Rp 55.000,00	...	Rp 440.000,00
5	Durian Merah	...	10	Rp 600.000,00

Belajar adalah kunci dari pengetahuan

Setelah mengerjakan soal di atas peserta didik dapat menerapkan edupreneur yang baik secara proaktif dalam menghadapi masalah dimasa depan.

16

Masalah 1

Petani membeli satu karung pupuk urea tertulis bruto 50 kg, tara 1% dengan harga Rp 15.000,00. Semua pupuk tersebut dijual dengan harga Rp 3.500,00 per kg. Berapakah keuntungan yang petani peroleh ?

Penyelesaian :

Diketahui :
 Bruto = 50 kg dan persentase Tara = 1%
 Oleh karena itu, nilai tara adalah $1\% \times 50 \text{ kg} = 0,5 \text{ kg}$
 Dengan demikian,
 netto = $50 \text{ kg} - 0,5 \text{ kg} = 49,5 \text{ kg}$
 Harga penjualannya adalah $\text{Rp } 3.500,00 \times 49,5 \text{ kg} = \text{Rp } 173.250,00$

31

88

REPOSITORI IAIN KUDUS

Masalah 2



Petani membeli 5 kg karung pupuk urea dengan beratnya mencapai 50 kg dan tara 1%. Jika 1 kg harga pupuk urea Rp 2.350,00 per kg. Berapa rupiah yang harus dibayar Petani?

Penyelesaian :

Nilai tara = $1\% \times 50 \text{ kg}$
 = 0,5kg
 Netto = bruto - Tara
 = 50 kg - 0,5kg
 = 49,5 kg

Jadi, harga yang harus dibayarkan oleh Pak Karno adalah netto \times harga dalam satuan massa = 49,5 kg \times Rp 2.350,00 = Rp 116.325,00

32

Masalah 1



Lahan sawah dengan harga Rp 100.000.000, kemudian karena ada suatu keperluan, Pemilik lahan sawah menjual kembali dengan harga Rp 130.500.000. Ternyata harga penjualan lebih besar dibanding harga pembelian, berarti perusahaan tersebut mendapat untung. Setelah harga penjualan dengan harga pembelian adalah

Jawaban :
 Rp 110.500.000,00 - 100.000.000,00 = 10.500.000,00
 jadi, penjualan lahan sawah mendapatkan keuntungan sebesar, Rp 10.500.000,00

18

Masalah 1



Selusin buku dibeli dengan harga Rp 42.000,00 dan dijual dengan harga Rp 46.200,00. Berapa persen keuntungannya?

Penyelesaian :

Harga pembelian : Rp 42.000,00
 Harga penjualan : Rp 46.200,00
 Besar keuntungan : Rp 42.000,00 - Rp 45.700,00 = Rp 4.200,00

% Untung = $\frac{\text{Rp 4.200,00}}{\text{Rp 42.000,00}} \times 100\% = 10\%$

24

Masalah 2



Sepeda motor dibeli dengan harga Rp 15.000.000,00, kemudian dijual kembali dengan keuntungan 5%.

a. Berapa rupiah keuntungan nya?
 b. Berapakah harga jualnya ?

Penyelesaian :

Harga pembelian : Rp 15.000.000,00
 a. Besar keuntungan :
 $\frac{5}{100} \times \text{Rp 15.000.000,00} = \text{Rp 750.000,00}$

b. Harga Penjualan :
 Rp 15.000.000,00 + Rp 750.000,00 = Rp 15.750.000,00

25

Pada Gambar 4.37 Diketahui letak gambar dan menambahkan gambar pada kegiatan usaha yang sesuai dengan masalah sudah diperbaiki.

- 6) Memperbaiki redaksi pada kalimat halaman 14 pada indikator *edupreneurship*. Berikut ini tampilan sebelum direvisi dapat dilihat pada Gambar 4.38:

Gambar 4.38 Tampilan Indikator *Edupreneurship* Sebelum Direvisi

Yuk Berlatih !

Selesaikan soal-soal berikut ini dengan benar !

Pati Bambang menjual berbagai macam durian dari kebunnya. Berikut adalah daftar jenis dan harga barang yang pati Bambang jual. Lengkapi tabel berikut ini :

No	Jenis Durian	Harga Satuan	Banyaknya Unit	Harga Keseluruhan
1	Durian Mothong	Rp 75.000,00	10	...
2	Durian Muang keng	Rp 125.000,00	...	Rp 375.000,00
3	Durian Boker	...	5	Rp 400.000,00
4	Durian Petruk	Rp 55.000,00	...	Rp 440.000,00
5	Durian Merah	...	10	Rp 400.000,00



Bekas adalah kunci dari pengetahuan

Setelah mengerjakan soal di atas kita bisa mengambil kesimpulan bahwa adanya edupreneur yang baik secara proaktif oleh peserta didik dalam menghadapi masalah di atas.

14

Berdasarkan Gambar 4.38 dapat dilihat redaksi pada kalimat “Setelah mengerjakan soal di atas kita bisa mengambil kesimpulan bahwa adanya edupreneur yang baik secara proaktif oleh peserta didik dalam menghadapi masalah diatas”. Sehingga perlu direvisi. Hasil revisi dapat dilihat pada Gambar 4.39, sebagai berikut:

Gambar 4.39 Tampilan Indikator *Edupreneurship* Setelah Direvisi

Yuk Berlatih !

Selesaikan soal-soal berikut ini dengan benar !

Jene menjual berbagai macam durian dari kebunnya. Berikut adalah daftar jenis dan harga satuan, banyaknya unit, dan harga keseluruhan durian yang jene jual. Lengkapi tabel berikut ini :

No	Jenis Durian	Harga Satuan	Banyaknya Unit	Harga Keseluruhan
1	Durian Mothong	Rp 75.000,00	10	...
2	Durian Muang keng	Rp 125.000,00	...	Rp 375.000,00
3	Durian Boker	...	5	Rp 400.000,00
4	Durian Petruk	Rp 55.000,00	...	Rp 440.000,00
5	Durian Merah	...	10	Rp 400.000,00



Bekas adalah kunci dari pengetahuan

Setelah mengerjakan soal di atas peserta didik dapat mengimpikan edupreneur yang baik secara proaktif dalam menghadapi masalah dimasa depan.

16

Pada Gambar 4.39 Diketahui redaksi pada kalimat halaman 14 indikator *edupreneurship* Setelah mengerjakan soal di atas peserta didik dapat menerapkan *edupreneur* yang baik secara proaktif dalam menghadapi masalah dimasa depan. “sudah diperbaiki.

7) Hasil Validasi Ahli *Edupreneurship*

Hasil validasi ahli materi oleh dua validator ahli *Edupreneurship* yaitu Naili Luma’ati Noor, M.Pd (Dosen Mata Kuliah Kewirausahaan) dan Agep Rumanto, S. E., M.E.. (Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis IAIN Kudus).

a) Hasil Uji Kelayakan Ahli *Edupreneurship*

Uji kelayakan ahli *Edupreneurship* dilakukan penilaian terhadap indikator inovasi, proaktif, realistis, komitmen tinggi, dan otonomi. Berikut ini hasil uji kelayakan dari ahli *Edupreneurship* dapat dilihat, sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Data Hasil Penilaian Ahli
*Edupreneurship***

Indikator Penilaian	Rata-rata Skor Ahli		Rata-rata	Kategori
	I	II		
Inovasi	4,4	4,8	4,6	Layak
Proaktif	4,3	5	4,65	Sangat Layak
Realistis	5	5	5	Sangat Layak
Komitmen Tinggi	4	5	4,5	Layak
Otonomi	4,5	4,5	4,5	Layak
Total Rata-rata			4,65	Sangat Layak

Berdasarkan hasil akhir penilaian para ahli segi *edupreneurship*, terbagi menjadi 5 indikator penilaian. Pada indikator inovasi skor rata-rata sebesar 4,6 maka termasuk dalam kategori “Layak” karena e-modul merupakan bahan ajar yang baru diinovasikan. Indikator proaktif skor

rata-rata sebesar 4,65 maka termasuk dalam kategori “Sangat Layak” karena dalam e-modul meningkatkan keaktifan, berpikir kritis, dan menumbuhkan keberanian dalam mengambil keputusan atau tindakan. Indikator realistis skor rata-rata sebesar 5 maka termasuk dalam kategori “Sangat Layak” karena e-modul memiliki e-modul sesuai dengan kehidupan nyata sehari-hari. Indikator komitmen tinggi skor rata-rata sebesar 4,5 maka termasuk dalam kategori “Layak” karena e-modul menumbuhkan sikap, rasa, dan kemauan kuat dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Indikator otonomi skor rata-rata sebesar 4,5 maka termasuk dalam kategori “Layak” karena kesesuaian e-modul sebagai produk *edupreneurship* dengan kemasan e-modul yang menarik. Nilai rata-rata persentase keseluruhan 4,65 menunjukkan bahwa dalam segi *edupreneurship* e-modul dalam kategori “Sangat Layak” untuk dipergunakan sebagai e-modul pembelajaran matematika SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus karena inovasi, pro aktif, realistis, komitmen tinggi, dan otonomi telah memenuhi kriteria kelayakan dalam segi *edupreneurship*.

d) Evaluasi E-modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*

Saran dan komentar yang diberikan oleh para validator merupakan sebagai sarana evaluasi perbaikan e-modul, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Setelah contoh soal 1 dan contoh soal 2 ditambahkan materi contoh mengenai kegiatan kehidupan sehari-hari terkait topik harga per unit dan harga keseluruhan. Berikut ini tampilan tujuan pembelajaran sebelum direvisi dapat dilihat pada Gambar 4.43 :

Gambar 4.40 Tambahkan Materi Contoh Mengenai Kegiatan Sehari-Hari

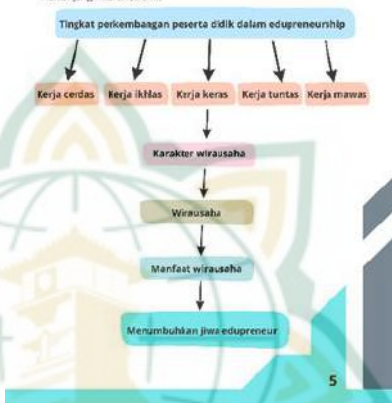


Pada Gambar 4.40 diketahui materi contoh mengenai kegiatan kehidupan sehari-hari terkait topik harga per unit dan harga keseluruhan sudah ditambahkan.

- 2) Memperbaiki susunan tingkat perkembangan peserta didik dalam *edupreneurship* yang disesuaikan tujuan yang di capai. Berikut ini tampilan sebelum direvisi dapat dilihat pada Gambar 4.41:

Gambar 4.41 Tampilan Susunan Tingkat Perkembangan Peserta Didik Dalam *Edupreneurship* Sebelum Direvisi

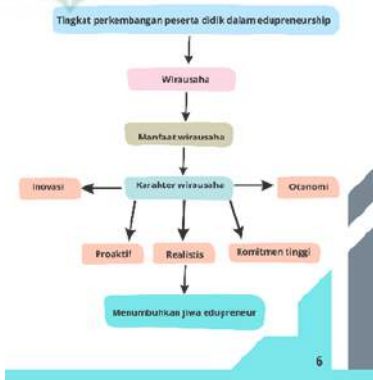
Edupreneurship adalah inovasi yang dikembangkan dalam bidang pendidikan untuk menciptakan lulusan yang berkualitas, bermutu, memiliki daya saing yang tinggi, dan bermanfaat bagi masyarakat sekitar. Dengan adanya *edupreneurship* dapat menumbuhkan sikap kreatif, percaya diri, dan tanggung jawab bagi peserta didik pada bidang pendidikan seperti aktif dalam menyelesaikan analisis masalah, membuat alat peraga, dan aktivitas lainnya yang dapat menunjang nilai ekonomi.



Berdasarkan Gambar 4.41 Diketahui bahwa indikator dibagian paling atas. Sehingga perlu direvisi. Hasil revisi dapat dilihat pada Gambar 4.42, sebagai berikut:

Gambar 4.42 Tampilan Susunan Tingkat Perkembangan Peserta Didik Dalam *Edupreneurship* Sesudah Direvisi

Edupreneurship adalah inovasi yang dikembangkan dalam bidang pendidikan untuk menciptakan lulusan yang berkualitas, bermutu, memiliki daya saing yang tinggi, dan bermanfaat bagi masyarakat sekitar. Dengan adanya *edupreneurship* dapat menumbuhkan sikap kreatif, percaya diri, dan tanggung jawab bagi peserta didik pada bidang pendidikan seperti aktif dalam menyelesaikan analisis masalah, membuat alat peraga, dan aktivitas lainnya yang dapat menunjang nilai ekonomi.



Pada Gambar 4.42 diketahui bahwa indikator *edupreneurship* terdapat pada karakter wirausaha yang dapat menumbuhkan jiwa *edupreneurship*.

3) Uji Coba Lapangan

Uji coba bahan ajar dilakukan setelah e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* mendapatkan validasi dari validator ahli materi, validator ahli bahan ajar, validator ahli *edupreneurship* yang telah mendapatkan komentar dan saran dari para ahli sehingga mendapatkan bahwa e-modul layak diuji coba. Uji coba dilakukan dengan skala kecil dan skala besar. Dalam uji coba skala kecil yaitu *sebanyak* 6 Peserta didik yang diambil dari kelas VII A dan B yaitu terdiri dari 3 laki-laki kelas VII A dan 3 laki-laki VII B. Uji coba pengembangan berlokasi di ruang laboratorium komputer SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus pada tanggal 19 April 2024.

Pada uji coba skala besar yaitu sebanyak 25 Peserta didik yang diambil dari kelas VII A yaitu terdiri dari 25 laki-laki kelas VII A. Uji coba pengembangan berlokasi di ruang kelas VII A SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus pada tanggal 19 April 2024.

Angket respon peserta didik berisi 10 pertanyaan dengan angket berupa angket tertutup yang terdiri dari pertanyaan ya dan pertanyaan tidak. Angket peserta didik memanfaatkan skala Guttman dimana hanya terdapat dua interval yaitu “YA” dan “TIDAK”. Analisis respon peserta didik dilakukan dengan menggunakan persentase. Respon peserta didik dianggap positif apabila mendapat persentase $\geq 65\%$. Analisis data dengan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Adapun data penilaian peserta didik, sebagai berikut.

a) Uji Coba Skala Kecil

Tabel 4.6 Uji Coba Skala Kecil

Indikator Penilaian	Rata-rata (%)	Keterangan
Tujuan	100%	Respon Peserta Didik Positif
Ketepatangunaan	100%	Respon Peserta Didik Positif
Menerapkan	100%	Respon Peserta Didik Positif
Kepraktisan	100%	Respon Peserta Didik Positif
Inovasi	100%	Respon Peserta Didik Positif
Proaktif	100%	Respon Peserta Didik Positif
Total Rata-rata (%)	100%	Respon Peserta Didik Positif

Berdasarkan hasil uji coba skala kecil terdapat 6 indikator yang menjadi penilaian. Rata-rata hasil penilaian pada semua indikator tujuan, ketepatangunaan, menerapkan, kepraktisan, inovasi, proaktif memiliki persentase yang sama 100%. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan respond peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis edupreneurship direspon positif dengan persentase rata-rata 100%.

b) Uji Coba Skala Besar

Tabel 4.7 Uji Coba Skala Besar

Indikator Penilaian	Rata-rata (%)	Keterangan
Tujuan	100%	Respon Peserta Didik Positif
Ketepatangunaan	84%	Respon Peserta Didik Positif
Menerapkan	100%	Respon Peserta Didik Positif
Kepraktisan	80%	Respon Peserta Didik Positif
Inovasi	96%	Respon Peserta Didik Positif

Proaktif	98%	Respon Peserta Didik Positif
Total Rata-rata (%)	93%	Respon Peserta Didik Positif

Berdasarkan hasil uji coba skala besar terdapat 6 indikator yang menjadi penilaian. Rata-rata hasil penilaian pada beberapa indikator memiliki persentase yang sama. Nilai tertinggi pada indikator tujuan dan menerapkan persentase 100%. Tertinggi kedua terdapat pada indikator proaktif. Tertinggi ketiga terdapat pada indikator inovasi 96%. Selanjutnya terdapat pada indikator ketepatangunaan 84%. Dan yang terakhir pada indikator kepraktisan 80%. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan respon peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* direspon positif dengan persentase rata-rata 93%.

Berdasarkan hasil uji coba skala kecil dan skala besar pada kelas VII A dan B di SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus, kelayakan e-modul mendapatkan rata-rata 100% pada skala kecil dan 93% pada skala besar. Hal tersebut menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* direspon positif dengan persentase yang diperoleh $\geq 65\%$. Tabulasi hasil uji coba pengembangan skala kecil dan skala besar dapat e-modul disajikan dalam diagram Gambar 4.42, sebagai berikut:

Gambar 4.43 Respon Peserta Didik

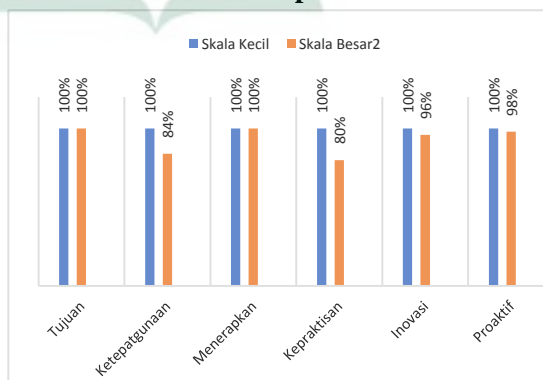


Diagram diatas menggambarkan hasil uji coba skala kecil dan skala besar dengan indikator menjadi penilaian. Pada indikator tujuan menunjukkan persentase rata-rata sebesar 100% pada skala kecil dan 100% pada skala besar maka menunjukkan bahwa repon peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* sesuai dengan silabus, RPP guru matematika, dan karakter peserta didik SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus. Indikator ketepatangunaan menunjukkan persentase rata-rata sebesar 100% pada skala kecil dan 84% pada skala besar maka menunjukkan bahwa repon peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* karena kesesuaian pemilihan warna, gaya huruf, angka, kalimat yang mudah difahami dan desain gambar dengan tema. Kesesuaian pemilihan warna, gaya huruf, angka, kalimat yang mudah difahami dan desain gambar dengan tema. Indikator menerapkan menunjukkan persentase rata-rata sebesar 100% pada skala kecil dan 100% pada skala besar maka menunjukkan bahwa repon peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* karena mendorong peserta didik untuk aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Indikator kepraktisan menunjukkan persentase rata-rata sebesar 100% pada skala kecil dan 80% pada skala besar maka menunjukkan bahwa repon peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* karena e-modul memiliki e-modul praktis dipergunakan dan memiliki kualitas yang baik. Indikator inovasi menunjukkan persentase rata-rata sebesar 100% pada skala kecil dan 96% pada skala besar maka menunjukkan bahwa repon peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* karena e-modul merupakan bahan ajar yang baru diinovasikan. Indikator proaktif menunjukkan persentase rata-rata sebesar 100% pada skala kecil dan 98% pada skala besar maka menunjukkan bahwa repon peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* karena dalam e-modul meningkatkan keaktifan,

berpikir kritis, dan menumbuhkan keberanian dalam mengambil keputusan atau tindakan. Perbandingan nilai skala kecil dan skala besar mengalami penurunan disebabkan pada penilaian angket skala kecil peserta didik diberikan fasilitas setiap satu peserta didik diberikan laptop satu sehingga peserta didik dapat mengakses link e-modul dan mencoba berbagai fitur video dan link tugas google form. Pada penilaian angket skala besar peserta didik hanya dapat melihat e-modul dari layar proyektor yang ditampilkan dikarenakan keterbatasan fasilitas.

Berdasarkan analisis kelayakan e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* dinyatakan “Sangat Layak” oleh ahli materi, ahli bahan ajar, dan ahli *edupreneurship*. Pada hasil uji coba lapangan menunjukkan respon peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* direspon positif dengan persentase $\geq 65\%$. Nilai rata-rata ahli materi sebesar 4,02, ahli bahan ajar sebesar 4,25, dan ahli *edupreneurship* sebesar 4,65. Hasil dari validasi ketiga ahli menyatakan bahwa menghasilkan rata-rata keseluruhan sebesar 4,31. Hal tersebut menunjukkan bahwa e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* dalam kategori “Sangat Layak” maka efektif dipergunakan sebagai bahan ajar matematika serta menumbuhkan dan meningkatkan *edupreneurship* pada materi aritmatika sosial di SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus. Hasil penilaian keseluruhan ahli dapat dilihat pada tabel, sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Penilaian Keseluruhan Ahli

Responden	Rata-rata	Keterangan
Ahli Materi	4,02	Layak
Ahli Media	4,25	Sangat Layak
Ahli <i>Edupreneurship</i>	4,65	Sangat Layak
Total Rata-rata	4,31	Sangat Layak

Sedangkan hasil uji coba lapangan pada peserta didik diperoleh dengan skala kecil 100% dan skala besar 93% maka menunjukkan respon peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* direspon positif dengan persentase diperoleh $\geq 65\%$.

4. *Dissemination* (Penyebaran)

Selesai tahap pengembangan kemudian pada tahap penyebaran (*dissemination*) yang merupakan tahap akhir penelitian. Pada penelitian ini dilakukan penyebaran dengan

menyebarkan link URL (<https://heyzine.com/flip-book/4b823fb104.html>) e-modul dan mempromosikan produk akhir e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* pada lokasi penelitian.

C. Pembahasan E-Modul Akhir

Dalam proses penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti telah dijelaskan sesuai uraian diatas, dimana dalam penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk bahan ajar berupa e-modul matematika aritmatika sosial berbasis *edupreneuship* yang dipergunakan dalam proses pengajaran dan menumbuhkan jiwa *edupreneuship* pada materi aritmatika sosial. Jenis penelitian adalah R&D (*Research And Development*) dengan model 4D. Model 4D ada empat tahap yaitu *define*, *design*, *development*, dan *dissemination* yang dilakukan secara terpadu.

1. Pembahasan *Define* (Pendefinisian)

Tahap pertama yakni *define*. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis latar belakang, diantaranya analisis awal, analisis peserta didik, analisis konsep, dan perumusan tujuan pengajaran. Pada analisis ini, peneliti mencari tahu kebutuhan apa yang dibutuhkan peserta didik dan mengamati problematika pendidik untuk mengatasi situasi pembelajaran untuk selalu kondusif, khususnya padapengajaran matematika kelas VII.

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan dengan studi literatur untuk menetapkan produk yang perlu dikembangkan. Pada studi literatur melalui jurnal yang menyatakan penyesuaian pembelajaran di sekolah yang sesuai dengan tuntutan revolusi industri 4.0 dengan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.⁹

Lalu analisis peserta didik, pada analisis peserta didik ini peneliti menemukan bahwa peserta didik mempunyai kompetensi jiwa *entrepreneur* dan pemahaman dalam pengajaran yang rendah, khususnya pada materi aritmatika sosial. Pada penelitian ini dilakukan dengan mengamati peserta didik ketika pengajaran matematika didalam kelas VII A dan B masih kurang faham dalam mempelajari Bab Aritmatika Sosial terlihat ketika ditanya pendidik mengenai beberapa poin materi, peserta didik merasa kebingungan. Pembelajaran matematika di SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus belum pernah menggunakan E-Modul. Dalam proses belajar bahan ajar menggunakan buku panduan guru dan buku LKS. Hal tersebut

⁹ Aisyah Hamid dan Heffi Alberida, "Pentingnya Mengembangkan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook di Sekolah Menengah Atas," *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no.3 (2021): 917.

berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada kepada Guru matematika (Bapak Bachtiar Rizqi Fahyudha, S.Pd.) SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus.

Pada materi Aritmatika sosial ini melibatkan perhitungan nilai keseluruhan, nilai per unit, nilai sebagian, keuntungan, kerugian, rabat (diskon), bruto, netto, tara, bunga tunggal, dan pajak yang sudah berkaitan langsung dengan kegiatan kewirausahaan di kehidupan sehari-hari. Maka dari itu materi aritmatika ini membutuhkan penyajian dengan pengaplikasian yang menarik sehingga peserta didik dapat lebih aktif.

Analisis selanjutnya analisis konsep yang dilakukan dengan merancang dan menyusun materi, contoh soal, tugas atau latihan soal yang akan dipergunakan peneliti yang berkaitan dengan Aritmatika Sosial. Pada penelitian ini produk dirancang lebih interaktif sebagai sumber pembelajaran matematika yang memadai. Konsep pada materi aritmatika sosial dipadukan dengan edupreneurship supaya dapat menumbuhkan dan meningkatkan jiwa kewirausahaan, sehingga proses belajar dapat berjalan optimal.

Selanjutnya analisis yang terakhir yaitu perumusan tujuan pembelajaran. Analisis perumusan tujuan pembelajaran ini merupakan suatu batasan dalam mengembangkan e-modul dengan tujuan pembelajaran disesuaikan dengan keterkaitan edupreneurship. Tujuan pembelajaran materi aritmatika sosial berdasarkan sistem kurikulum 2013 yang terdiri dari dua kompetensi inti dan dua kompetensi dasar dapat dilihat pada **Tabel 4.1**.

2. Pembahasan *Design* (Merancang)

Tahap kedua yaitu *design*. Pada tahap ini peneliti merancang pembuatan produk, produk yang dikembangkan yaitu e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. E-modul yang dibuat peneliti yaitu e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*, alasan peneliti memilih e-modul aritmatika ini dikarenakan dapat membuat peserta didik berpikir kritis, kreatif, dan aktif dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan kompetensi peserta didik serta menumbuhkan dan meningkatkan jiwa *Entrepreneur* pada peserta didik. Selain itu e-modul ini praktis sebab dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hanifa Ainun Nisa dkk anggaran pembuatan e-modul ekonomis, makin efisien untuk dibawa, kuat serta tidak akan usang dimakan waktu, dan dapat dilengkapi dengan gambar, video,


audio dan animasi.¹⁰ Pada tahapan ini, peneliti mendesain produk berdasarkan tahap analisis yang telah dilakukan. Desain yang dilakukan peneliti yakni merancang produk dan menyusun instrumen penelitian.




Dalam merancang produk perencanaan desain menentukan konfigurasi yang dipakai menyesuaikan warna yang berjumlah 85 variasi. Jenis huruf yang dipakai menggunakan 9 jenis huruf yang berukuran huruf pada bagian cover yang dipilih berkisar antara 12 sampai 40. Sementara pada bagian isi e-modul, dipakai ukuran huruf yang berkisar antara 65 sampai 45. Kemudian penyusunan bahan ajar e-modul berbentuk pdf. Dalam penyusunan e-modul awalnya menggunakan aplikasi *anyflip*, lalu menggunakan aplikasi *Heyzine* dikarenakan ada beberapa fitur yang tidak ada pada aplikasi *anyflip*. Selanjutnya e-modul upload dalam aplikasi *heyzine* dan ditambahkan link video (https://youtu.be/E5JMAJ2temo?si=Ui-aKr_f4NRusfvq) dan link kuis google form (<https://forms.gle/j8ZVNWe2PdPko9eZ6>) kemudian disave dan link URL (<https://heyzine.com/flip-book/4b823fb104.html>) dapat diakses oleh siapa saja, dimana saja, dan kapanpun melalui komputer, laptop, dan *handphone*.


Tahap selanjutnya desain komponen-komponen e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* diperbaiki sesuai saran para ahli materi, bahan ajar dan *edupreneurship* dan e-modul siap masuk tahap uji coba lapangan. Sedangkan desain konsep *edupreneurship* pada e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* terdapat pada contoh soal, latihan soal, tugas, dan tahap refleksi yang dihubungkan dengan indikator kewirausahaan. Berikut beberapa desain *edupreneurship* terdapat dalam e-modul:

¹⁰ Hanifa Ainun Nisa, dkk. "Efektivitas E-Modul dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi Terhadap Siswa SMP", *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 5, no.02 (2020). <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>.

Tabel 4.44 Konsep *Edupreneurship* Pada E-Modul Aritmatika Sosial Berbasis *Edupreneurship*

No.	Gambar	Penjelasan Konsep <i>Edupreneurship</i>
1.	 <p>Yuk Diskusi !</p> <p>Diskusikan bersama temanmu untuk membuat 1 contoh dalam kehidupan sehari-hari terkait topik harga per unit dan harga keseluruhan !</p> <p>Inovasi peserta didik harus bisa kreatif dalam mengemukakan gagasan berupa pernyataan seputar aritmatika sosial secara realistik sesuai kehidupan sehari-hari dan berkomitmen tinggi dengan mampu berinteraksi dengan teman sekelas dalam memecahkan masalah sehingga terjadi koordinasi yang baik.</p> <p>Silahkan ajukan pertanyaan terkait topik yang dipelajari !</p> <p>Selolah membentengi apa itu harga per unit dan harga keseluruhan, apa sering mendengar istilah uang dan rugi, itu juga mana penjelasan mengenai uang dan rugi ?</p> <p>15</p>	<p>Gambar disamping adalah dimana indikator inovasi dan berkomitmen tinggi yang dimiliki wirausahawan ditumbuhkan dalam proses pembelajaran matematika mengenai materi aritmatika sosial.</p>

No.	Gambar	Penjelasan Konsep <i>Edupreneurship</i>																														
2.	<p style="text-align: center;">Yuk Berlatih !</p> <p>Kerjakan soal-soal berikut ini dengan benar !</p> <p>Jenis-jenis berbagai macam durian dari Indonesia. Berikut adalah daftar jenis-jenis durian, banyaknya unit, dan harga keseluruhan durian yang jenis-jenis. Lengkapi tabel berikut ini :</p>  <table border="1" data-bbox="259 513 644 704"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis Durian</th> <th>Harga Satuan</th> <th>Banyaknya unit</th> <th>Harga Keseluruhan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Durian Mabung</td> <td>Rp. 24.000,00</td> <td>85</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Durian Mungking</td> <td>Rp. 12.000,00</td> <td>...</td> <td>Rp. 576.000,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Durian Pabrik</td> <td>...</td> <td>75</td> <td>Rp. 450.000,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Durian Perak</td> <td>Rp. 60.000,00</td> <td>...</td> <td>Rp. 480.000,00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Durian Merah</td> <td>...</td> <td>90</td> <td>Rp. 450.000,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Setelah mengerjakan soal di atas peserta didik dapat menerapkan edupreneur yang baik secara proaktif dalam menghadapi masalah di masa depan.</p> <p style="text-align: right;">16</p>	No	Jenis Durian	Harga Satuan	Banyaknya unit	Harga Keseluruhan	1	Durian Mabung	Rp. 24.000,00	85	...	2	Durian Mungking	Rp. 12.000,00	...	Rp. 576.000,00	3	Durian Pabrik	...	75	Rp. 450.000,00	4	Durian Perak	Rp. 60.000,00	...	Rp. 480.000,00	5	Durian Merah	...	90	Rp. 450.000,00	<p>Gambar disamping adalah dimana indikator proaktif yang dimiliki wirausahawan ditumbuhkan dalam proses pembelajaran matematika mengenai materi aritmatika sosial.</p>
No	Jenis Durian	Harga Satuan	Banyaknya unit	Harga Keseluruhan																												
1	Durian Mabung	Rp. 24.000,00	85	...																												
2	Durian Mungking	Rp. 12.000,00	...	Rp. 576.000,00																												
3	Durian Pabrik	...	75	Rp. 450.000,00																												
4	Durian Perak	Rp. 60.000,00	...	Rp. 480.000,00																												
5	Durian Merah	...	90	Rp. 450.000,00																												
3.	<p style="text-align: center;">Yuk Diskusi !</p>  <p>Diskusikan bersama temanmu dan buatlah satu soal permasalahan beserta penyelesaiannya berdasarkan materi yang dipelajari sesuai dengan kemampuan dan pemahaman kalian !</p> <p>Peserta didik berinovasi dan proaktif dalam menghadapi masalah-masalah di atas dan berkomitmen tinggi dengan mampu berinteraksi dengan teman sekelas dalam menyelesaikan masalah sehingga terjadi koordinasi yang baik.</p>  <p>Berikan tanggapan yang baik yang belum kalian pahami !</p> <p style="text-align: right;">26</p>	<p>Gambar disamping adalah dimana indikator berinovasi ,proaktif, dan berkomitmen tinggi yang dimiliki wirausahawan ditumbuhkan dalam proses pembelajaran matematika mengenai materi aritmatika sosial.</p>																														

No.	Gambar	Penjelasan Konsep <i>Edupreneurship</i>
4.	 <p>The image shows a page from an e-module with a yellow header and a light green background. At the top, it says 'Yuk Refleksi!' in a pink box. Below that, there is a paragraph of text in Indonesian asking for reflection on learning social arithmetic. This is followed by three numbered questions (a, b, c) about the learning process. A quote from Warren Buffett is included: 'Semakin kamu belajar, semakin banyak yang kamu dapatkan.' At the bottom, there is an illustration of a woman and a child, and the page number '42'.</p>	<p>Gambar disamping adalah dimana indikator proaktif dan otonomi yang dimiliki wirausahawan ditumbuhkan dalam proses pembelajaran matematika mengenai materi aritmatika sosial.</p>

Terdapat hubungan produk e-modul *edupreneurship* dengan materi Aritmatika Sosial, yaitu terdapat pada setiap kegiatan pembelajaran. Pada kegiatan pembelajaran 1 berkaitan dengan materi aritmatika sosial mengenai nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian dalam memecahkan permasalahan tersebut menggunakan rumus, sebagai berikut:

Gambar 4.45 Soal Hubungan *Edupreneurship* dan Matematika

Yuk Berlatih !

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan benar !

Jono menjual berbagai macam durian dari kebunnya. Berikut adalah daftar jenis, harga satuan, banyaknya unit, dan harga keseluruhan durian yang dijual. Lambang label berikut ini :



Belajar adalah kunci dari pengetahuan



No	Jenis Durian	Harga Satuan	Banyaknya Unit	Harga Keseluruhan
1	Durian Mochong	Rp 75.000,00	10	...
2	Durian Musang King	Rp 125.000,00	...	Rp 375.000,00
3	Durian Bekor	...	5	Rp 400.000,00
4	Durian Petruk	Rp 55.000,00	...	Rp 440.000,00
5	Durian Masah	...	10	Rp 600.000,00

Setelah mengerjakan soal di atas peserta didik dapat menerapkan *edupreneur* yang baik secara proaktif dalam menghadapi masalah dimasa depan.

16

Pada gambar diatas merupakan permasalahan yang memerlukan jiwa kewirausahaan proaktif menggunakan rumus nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian, berikut rumus dalam e-modul :

Gambar 4.46 Rumus Nilai Keseluruhan, Nilai Per Unit, Dan Nilai Sebagian yang Memecahkan Masalah *Edupreneurship*

Rumus perhitungan nilai keseluruhan nilai per unit dan banyaknya unit

Ayo Kita Pahami

Nilai keseluruhan = Banyak unit × Nilai per unit

Banyak unit = $\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Nilai per unit}}$

Nilai per unit = $\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Banyak unit}}$

Contoh 1

Angga membeli 1 pack pensil yang berisi 12 buah harganya Rp 15.300,00, tentukan nilai per unit pensil tersebut

Penyelesaian:
 Harga per unit pensil (nilai per unit)

$$\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Nilai per unit}} = \frac{\text{Rp } 15.300,00}{12} = \text{Rp } 1.275,00$$

Contoh 2

Rina membeli 1 lusin buku dengan harga Rp 48.000,00, ternyata 1 lusin berisi 12 buku. Berapakah harga:

a. Untuk setiap buku
 b. Untuk 4 buku

Penyelesaian :

a. Harga setiap buku (nilai per unit)

$$\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Nilai per unit}} = \frac{\text{Rp } 48.000,00}{12} = \text{Rp } 4.000,00$$

b. Harga 4 batang (nilai sebagian)
 = 4 x Rp 4.000,00 = Rp 16.000,00

13

Pada kegiatan pembelajaran 2 berkaitan dengan materi aritmatika sosial membuat soal mengenai permasalahan keuntungan dan kerugian, sebagai berikut:

Gambar 4.47 Diskusi Hubungan *Edupreneurship* dan Matematika



Pada gambar diatas merupakan permasalahan yang memerlukan jiwa kewirausahaan proaktif, dan berkomitmen tinggi memerlukan rumus dalam e-modul :

Gambar 4.48 Rumus Nilai Keseluruhan, Nilai Per Unit, Dan Nilai Sebagian yang Memecahkan Masalah *Edupreneurship*

Rumus Pesentase Untung dan Rugi

Persentase untung digunakan untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan.

Persentase kerugian digunakan untuk mengetahui persentase kerugian dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan.

$$\% \text{ Untung} = \frac{U}{HB} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rugi} = \frac{R}{HB} \times 100\%$$

Apabila mengalami keuntungan, sebagai berikut :

$$HB = \frac{100}{100 + \%U} \times HJ$$

$$HJ = \frac{100}{100 + \%U} \times HB$$

Apabila mengalami kerugian, sebagai berikut :

$$HB = \frac{100}{100 - \%R} \times HJ$$

$$HJ = \frac{100}{100 - \%R} \times HB$$

Jika diketahui persentase untung dan ruginya, sebagai berikut :

$$HB = \frac{100\%}{\%U} \times U$$

$$HB = \frac{100\%}{\%R} \times R$$

Keterangan

U : Untung HB : Harga Beli %U : Persentase Untung
 R : Rugi HJ : Harga Jual %R : Persentase Rugi

23

3. Pembahasan *Development* (Pengembangan)

Tahap ketiga yaitu *development*. Tahap ini untuk menghasilkan produk yang telah melalui saran dan validasi oleh para ahli sehingga bahan ajar dikatakan layak dan dapat diuji cobakan pada tahap selanjutnya.

Metode uji coba yang dipakai yaitu dengan memperlihatkan dan mengakses terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* dan memberikan angket terhadap 6 Peserta didik yang diambil dari kelas VII A dan B yaitu terdiri dari 3 laki-laki kelas VII A dan 3 laki-laki VII B pada uji coba skala kecil serta 25 Peserta didik yang diambil dari kelas VII A yaitu terdiri dari 25 laki-laki kelas VII A pada uji coba skala besar.

Hasil dari penilaian validasi para ahli pada e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* ini dinyatakan “Sangat Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi” oleh ahli materi, ahli bahan ajar, dan ahli *edupreneurship* maka diperbaiki terlebih dahulu. Nilai rata-rata ahli materi sebesar 4,02, ahli bahan ajar sebesar 4,25, dan ahli *edupreneurship* sebesar 4,65. Hasil dari validasi ketiga ahli menyatakan bahwa menghasilkan rata-rata keseluruhan sebesar 4,31. Hal tersebut menunjukkan bahwa e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* dalam kategori “Sangat Layak” maka efektif sebagai bahan ajar matematika serta menumbuhkan dan meningkatkan *edupreneurship* pada materi aritmatika sosial di SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus. Sedangkan hasil uji coba lapangan kepada peserta didik mendapatkan rata-rata 100% pada skala kecil dan 93% pada skala besar. Hal tersebut menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* direspon positif dengan persentase yang diperoleh $\geq 65\%$. Maka disimpulkan bahwa terhadap e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* dinyatakan sangat layak atau efektif sebagai bahan ajar matematika untuk kelas VII SMP khususnya SMP Tahfidz Duta Aswaja Kudus. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Laila Safitri, dkk yang menyatakan bahwa penilaian e-modul untuk sebagian aspek yang diuji oleh sebagian pakar, bersumber pada hasil data, didapatkan hasil bahwa e-modul layak dipakai dan sangat praktis untuk dipergunakan dalam pengajaran.¹¹ Penelitian yang dilakukan oleh Amnia Salma yang mengembangkan media pembelajaran RAJA (Rajin Belajar Bilangan Prima) yang menerapkan konsep *edupreneurship* dalam bentuk aplikasi game mendapatkan hasil yang layak disebut sebagai aplikasi edukasi sebagai penerapan *edupreneurship*.¹² Hal tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar dapat dikemas berupa e-modul serta dalam pengajaran sebagai sarana untuk implementasi konsep *edupreneurship*.

4. Pembahasan *Dissemination* (Penyebaran)

Tahap keempat atau tahap terakhir merupakan *dissemination*. Pada penelitian ini dilakukan penyebaran dengan menyebarkan link URL (<https://heyzine.com/flip->

¹¹ Laila Safitri, dkk “Pengembangan E-Modul Berbasis Realistic Mathematics Education pada Materi Aritmatika Sosial untuk Siswa Kelas VII,” *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika* 7, no.2 (2022): 70.

¹²Salma, Amnia, “Penerapan *Edupreneurship* Melalui Pengembangan Aplikasi Game Edukasi Matematika ‘Raja BIMA (Rajin Belajar Bilangan Prima).’

book/4b823fb104.html) e-modul dan mempromosikan produk akhir e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* pada lokasi penelitian.

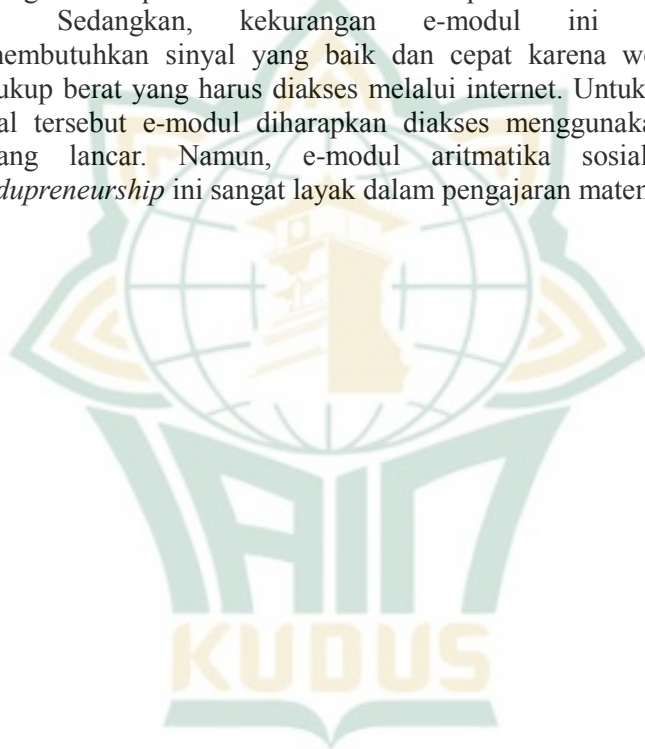
Penelitian dan pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini menghasilkan e-modul yang dapat diakses dimana saja dan kapanpun melalui komputer, laptop, dan *handphone*. Penyajian materi mengenai aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Tujuan penelitian dan pengembangan ini untuk membuat bahan ajar dan mengetahui kelayakan bahan ajar e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship*. Selain itu e-modul ini berbasis dengan indikator-indikator jiwa kewirausahaan yang sangat diperlukan peserta didik dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

E-modul aritmatika sosial ini berbasis sejumlah indikator jiwa *entrepreneurship*. Pada bagian isi, indikator disajikan pada tugas diskusi setelah materi pada kegiatan pembelajaran 1 yang berisi indikator inovasi peserta didik harus bisa kreatif dalam mengemukakan gagasan berupa pernyataan seputar aritmatika sosial secara realistis sesuai kehidupan sehari-hari dan berkomitmen tinggi dengan mampu berinteraksi dengan teman sekelas dalam memecahkan masalah sehingga terjadi koordinasi yang baik. Pada latihan soal setelah materi pada kegiatan pembelajaran 1 yang berisi indikator etelah mengerjakan soal di atas peserta didik dapat menerapkan *edupreneur* yang baik secara proaktif dalam menghadapi masalah dimasa depan. Kemudian pada kegiatan pembelajaran 2 pada tugas diskusi yang berisi indikator inovasi dan proaktif dalam menghadapi masalah-masalah dan berkomitmen tinggi dengan mampu berinteraksi dengan teman sekelas dalam memecahkan masalah sehingga terjadi koordinasi yang baik. Kegiatan pembelajaran 4 pada refleksi terdapat indikator jiwa *edupreneurship* proaktif oleh peserta didik mengemukakan gagasan berupa pernyataan-pernyataan seputar aritmatika. Sikap otonomi diperlukan dalam memulai bisnis dalam mengembangkan bisnis untuk menyelesaikan problem dan bisnis lebih maju.

Kelebihan penelitian dan pengembangan ini adalah menghasilkan produk bahan ajar e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* yang bersifat menarik dan praktis sehingga layak dipakai dalam pembelajaran matematika. Produk e-modul yang dihasilkan telah terintegrasi dengan indikator *edupreneurship* dapat menumbuhkan dan meningkatkan jiwa kewirausahaan pada peserta didik. Materi e-modul mengenai aritmatika sosial ini telah

disesuaikan dengan kurikulum 2013 yang mudah diakses pengguna dimana saja dan kapanpun. Materi, contoh soal, dan latihan soal dalam e-modul ini berbasis *edupreneurship* dapat memberikan pengalaman kepada peserta didik bahwa belajar matematika bisa dalam kehidupan sehari-hari yang ada disekitarnya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Laila Safitri, dkk yang menyatakan bahwa pengembangan bahan ajar dalam e-modul interaktif, praktis, dan dapat membangun pemahaman dan pengertian peserta didik dengan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.¹³

Sedangkan, kekurangan e-modul ini merupakan membutuhkan sinyal yang baik dan cepat karena web *heyzine* cukup berat yang harus diakses melalui internet. Untuk mengatasi hal tersebut e-modul diharapkan diakses menggunakan internet yang lancar. Namun, e-modul aritmatika sosial berbasis *edupreneurship* ini sangat layak dalam pengajaran matematika.



¹³ Laila Safitri, dkk “Pengembangan E-Modul Berbasis Realistic Mathematics Education pada Materi Aritmatika Sosial untuk Siswa Kelas VII,” *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika* 7, no.2 (2022): 71.