

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan

Hasil pengembangan yang dilakukan oleh peneliti ini adalah menghasilkan video pembelajaran matematika berbantuan media sosial *Instagram*. Penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan menurut Sugiyono yang dilakukan dari tahap 1 hingga tahap 7. Data hasil setiap tahapan prosedur penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Potensi dan Masalah

Pada tahap ini penting dilakukan adalah analisis kebutuhan terhadap produk yang akan dikembangkan melalui wawancara terhadap guru Matematika kelas VII SMPN 02 Bandar Lampung yaitu bapak Ependi Sihotang S.Pd., MM. tentang media pembelajaran yang digunakan oleh peserta didik. Potensi dalam peneliti pengembangan ini adalah peserta didik banyak memiliki akun media sosial *instagram* yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, dan terdapat sarana dan prasarana seperti *LCD proyektor*, *handphone Android* dan *wifi*, akan tetapi potensi tersebut belum dimanfaatkan dengan maksimal untuk pembelajaran. Masalah yang terdapat dalam penelitian pengembangan ini selain belum memanfaatkan potensi

yang ada, pendidik dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran berupa karton, sehingga pembelajaran terasa kurang menarik, perlu menggunakan media pembelajaran yang bersifat *online* dan berbasis media sosial. Oleh karena itu peneliti mengembangkan video pembelajaran matematika berbantuan media sosial *Instagram* pada materi aritmetika sosial untuk kelas VII SMP/MTs. Pengembangan produk tersebut berguna untuk meminimalisir permasalahan pendidikan.

2. Pengumpulan Data

Setelah proses potensi dan masalah selesai, maka tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan informasi. Pengumpulan informasi sangat penting untuk mengetahui kebutuhan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan melalui pengembangan dan penelitian. Informasi yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu (1) KI, KD, Indikator dan Silabus dari kurikulum 2013; (2) Materi Aritmetika Sosial; (3) Buku-buku yang digunakan dari kurikulum 2013; (4) Peserta didik menggunakan *handphone* berbasis *Android*; (5) Pengumpulan gambar-gambar yang sesuai dengan materi; (6) Aplikasi yang digunakan untuk membuat video adalah *Sparkol VideoScribe*; (7) Aplikasi untuk meng-*upload* video adalah *Instagram* dengan maksimal durasi 60 detik. Informasi nantinya akan digunakan sebagai referensi desain awal Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Media Sosial *Instagram* Sebagai Alternatif Pembelajaran.

3. Desain Produk

Setelah dilakukan analisis kebutuhan langkah selanjutnya adalah desain produk. Ada beberapa hal yang dilakukan dalam tahap desain produk pengembangan video

pembelajaran matematika berbantuan media sosial *instagram* sebagai alternatif pembelajaran. Langkah-langkah penyusunan desain produk video ini, diantaranya adalah menyesuaikan standar kompetensi dan kompetensi dasar berdasarkan kurikulum K13. materi aritmetika sosial, dengan menggunakan *instagram* video pembelajaran akan ditampilkan selama 60 detik.

Adapun desain produk pengembangan video adalah terdiri dari KI, KD, indikator, pengantar, materi, contoh dan latihan. Pembuatan produk dimulai dengan desain awal, penentuan materi, dan ilustrasi gambar yang sesuai, dan materi aritmetika sosial berupa konsep yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Pengembangan produk awal dilakukan dengan membuat video menggunakan aplikasi *Sparkol (VideoScribe)* yang kemudian di *upload* ke akun media sosial *instagram* sebagai sarana publikasi media pembelajaran.

4. Validasi Desain

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran yang telah selesai didesain, selanjutnya divalidasi tahap awal oleh validator yang diberikan kepada 3 validator ahli materi dan 3 validator ahli media. Kriteria dalam penentuan subyek ahli, yaitu: (1) Berpengalaman dibidangnya, (2) Berpendidikan minimal S2 atau sedang menempuh pendidikan S2. Validasi juga dilakukan oleh 1 praktisi yaitu guru Matematika SMP, dengan kriteria sebagai subyek praktisi adalah : (1) Berpengalaman dibidangnya; (2) Berpendidikan minimal S1; (3) Merupakan guru Matematika di SMPN 02 Bandar Lampung. Berdasarkan saran dan masukan dari pihak Program

Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, berikut validator dalam penelitian ini :

No.	Nama	Instansi	Keahlian
1	Abi Fadila M.Pd	UIN Raden Intan Lampung	Ahli Materi
2	Rizki Wahyu Yunian Putra M.Pd	UIN Raden Intan Lampung	Ahli Materi
3	Ependi Sihotang S.Pd. MM.	SMPN 02 Bandar Lampung	Ahli Materi
4	Fredi Ganda Putra M.Pd	UIN Raden Intan Lampung	Ahli Media
5	Safitri Agustina M.Pd	UIN Raden Intan Lampung	Ahli Media
6	Wita Kurnia, S. Kom, M.Pd	UIN Raden Intan Lampung	Ahli Media

Tabel 4.1 Validator Ahli Materi Dan Ahli Media

Instrumen validasi menggunakan skala *Likert*. Adapun hasil validasi ahli dan validasi praktisi sebagai berikut:

a. Hasil Validasi Ahli Materi

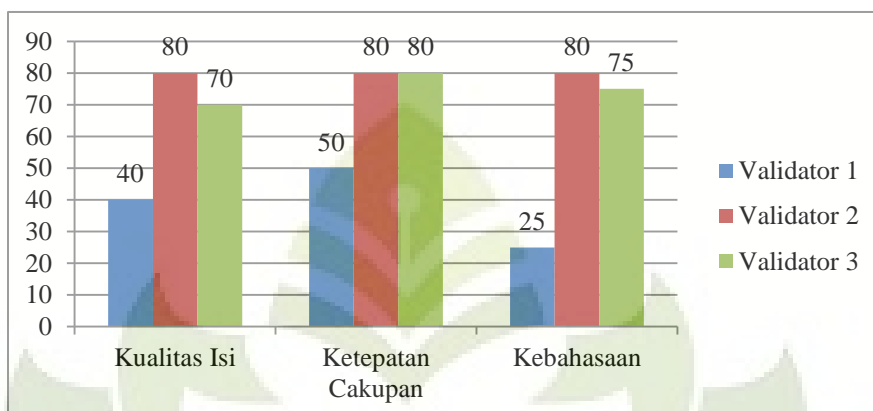
Validasi ahli materi bertujuan untuk menguji kelengkapan materi, kebenaran materi dan sistematika materi. Adapun validator yang menjadi ahli materi yang terdiri dari 2 dosen matematika dari UIN Raden Intan Lampung, dan 1 guru matematika SMPN 02 bandar Lampung. Hasil data validasi materi tahap 1 dapat dilihat pada Tabel 4.2 sedangkan form dapat dilihat pada Lampiran 3.

No.	Aspek	Butir Aspek	V1	V2	V3
1	Kualitas Isi	1	2	4	4
		2	2	4	3
		3	2	4	3
		4	2	4	4
	\sum Skor		8	16	14
	P		40	80	70
	\bar{x}		63,33		
Kriteria		Baik			
2	Ketepatan Cakupan	5	3	4	4
		6	2	4	4
	\sum Skor		5	8	8
	P		50	80	80
	\bar{x}		70		
	Kriteria		Baik		
3	Kebahasaan	7	1	4	3
		8	1	4	4
		9	1	4	4
		10	2	4	4
	\sum Skor		5	16	15
	P		25	80	75
	\bar{x}		60		
Kriteria		Cukup baik			

Tabel 4.2 Hasil Validasi Tahap 1 oleh Ahli Materi

Berdasarkan hasil validasi tahap 1 oleh ahli materi pada Tabel 4.2 dari 3 validator yaitu 2 dosen UIN Raden Intan Lampung, dan 1 pendidik matematika SMPN 02 Bandar Lampung. Dapat diketahui bahwa validasi ahli materi memperoleh nilai sebagai berikut: pada aspek kualitas isi diperoleh nilai rata-rata sebesar 63,33 dengan kriteria “baik”. Aspek ketepatan cakupan diperoleh nilai rata-rata sebesar 70 dengan kriteria “baik”. Aspek kebahasaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 60 dengan kriteria “cukup baik”. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi tahap 1 oleh ahli

materi disajikan juga data dalam bentuk grafik untuk melihat penilaian ahli materi tahap 1 dari masing-masing validator terdapat 3 aspek yaitu aspek kualitas isi, ketepatan cakupan, dan kebahasaan.



Gambar 4.1 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1

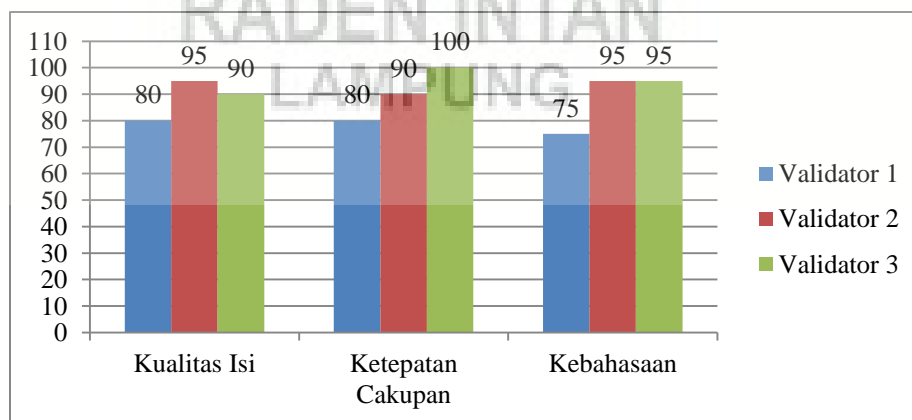
Terlihat dari Grafik 4.1 hasil validasi ahli materi pada tahap 1 nilai pada aspek kebahasaan memperoleh nilai terendah sehingga lebih banyak yang diperbaiki.

No.	Aspek	Butir Aspek	V1	V2	V3
1	Kualitas Isi	1	4	5	5
		2	4	5	4
		3	4	4	4
		4	4	5	5
	\sum Skor		16	19	18
	P		80	95	90
	\bar{x}		88,33		
Kriteria		Sangat Baik			
2	Ketepatan Cakupan	5	4	5	5
		6	4	4	5
	\sum Skor		8	9	10
	P		80	90	100
	\bar{x}		90		
Kriteria		Sangat Baik			
3	Kebahasaan	7	3	5	4

	8	4	4	5
	9	4	5	5
	10	4	5	5
\sum Skor		15	19	19
P		75	95	95
\bar{x}		88,33		
Kriteria		Sangat baik		

Tabel 4.3 Hasil Validasi Tahap 2 Oleh Ahli Materi

Berdasarkan hasil validasi tahap 2 oleh ahli materi pada Tabel 4.3 dari 3 validator yaitu 2 dosen UIN Raden Intan Lampung dan 1 pendidik matematika SMPN 02 Bandar Lampung. Dapat diketahui bahwa validasi ahli materi memperoleh nilai sebagai berikut: pada aspek kualitas isi diperoleh nilai rata-rata sebesar 88,33 dengan kriteria “sangat baik”. Aspek ketepatan cakupan diperoleh nilai rata-rata sebesar 90 dengan kriteria “sangat baik”. Aspek kebahasaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 88,33 dengan kriteria “sangat baik”. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi tahap 2 oleh ahli materi disajikan juga data dalam bentuk grafik untuk melihat penilaian ahli materi tahap 2 dari masing-masing validator terdapat 3 aspek yaitu aspek kualitas isi, ketepatan cakupan dan kebahasaan.



Gambar 4.2 Grafik Hasil Validasi Oleh Ahli Materi tahap 2

Terlihat dari Grafik 4.2 hasil validasi ahli materi pada tahap 2 nilai rata-rata paling tinggi adalah pada ketepatan cakupan, dari semua aspek mengalami peningkatan dan sudah masuk dalam kriteria layak maka video pembelajaran sudah valid dan tidak dilakukan kembali perbaikan.

b. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media bertujuan untuk menguji penyajian produk pengembangan video pembelajaran matematika berbantuan media sosial *instagram* sebagai alternatif pembelajaran. Adapun validator yang menjadi ahli media yang terdiri dari 3 dosen matematika dari UIN Raden Intan Lampung. Hasil data validasi media tahap 1 dapat dilihat pada Tabel 4.4. sedangkan form dapat dilihat pada Lampiran 6.

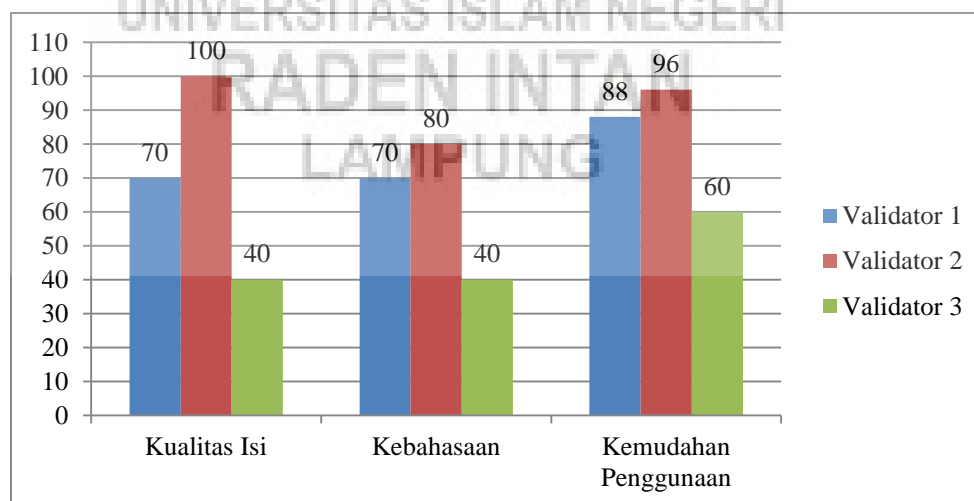
No.	Aspek	Butir Aspek	V1	V2	V3
1	Kualitas Isi	1	5	5	3
		2	2	5	1
	\sum Skor		7	10	4
	P		70	100	40
	\bar{x}		70		
Kriteria		Baik			
2	Kebahasaan	3	3	4	1
		4	4	4	3
	\sum Skor		7	8	4
	P		70	80	40
	\bar{x}		63,33		
Kriteria		Baik			
3	Kemudahan Penggunaan	5	5	4	2
		6	5	5	1
		7	4	5	3
		8	4	5	4
		9	4	5	5

\sum Skor	22	24	15
P	88	96	60
\bar{x}	81,33		
Kriteria	Sangat Baik		

Tabel 4.4 Hasil Validator Tahap 1 Oleh Ahli Media

Berdasarkan hasil validasi tahap 1 oleh ahli media pada Tabel 4.4 diperoleh hasil penilaian dari 3 validator yaitu 3 dosen UIN Raden Intan Lampung. Dari hasil validasi penilaian oleh ahli media yang terdiri dari 3 aspek yaitu aspek kualitas isi, aspek kebahasaan dan kemudahan penggunaan. Pada aspek kualitas isi diperoleh nilai rata-rata sebesar 70 dengan kriteria “baik”. Aspek kebahasaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 63,33 dengan kriteria “baik” dan aspek kemudahan penggunaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 81,33 dengan kriteria “sangat baik”.

Selain dalam bentuk tabel hasil validasi tahap 1 oleh ahli media disajikan juga data dalam bentuk grafik untuk melihat hasil penilaian ahli media tahap 1 dari masing-masing validator terhadap aspek kualitas isi, aspek kebahasaan dan aspek kemudahan penggunaan.



Gambar 4.3 Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1

Terlihat dari Grafik 4.3 hasil validasi ahli media pada tahap 1 yang memperoleh nilai terendah pada aspek kebahasaan maka yang harus lebih banyak untuk di perbaiki adalah dari segi aspek kebahasaan.

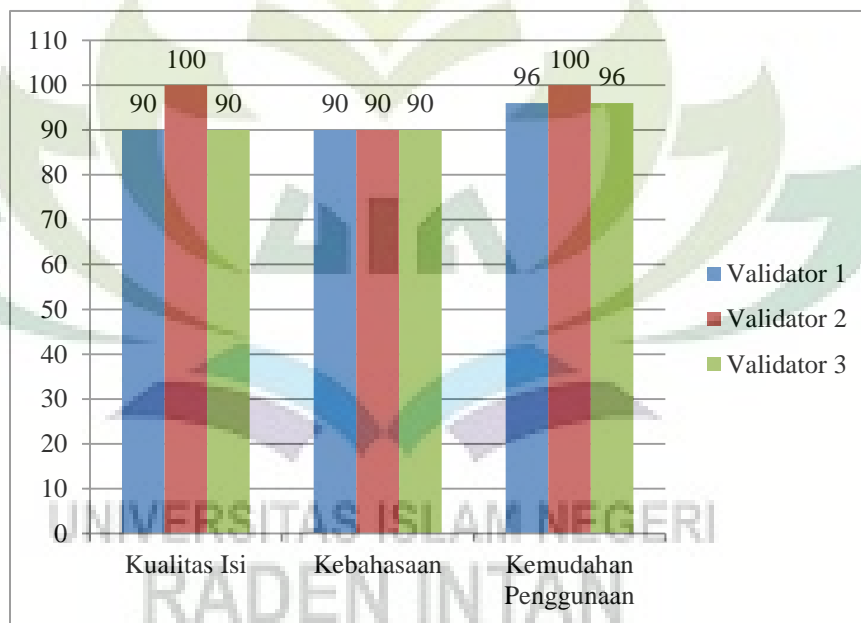
No.	Aspek	Butir Aspek	V1	V2	V3
1	Kualitas Isi	1	5	5	4
		2	4	5	5
	Σ Skor		9	10	9
	P		90	100	90
	\bar{x}		93,33		
Kriteria		Sangat Baik			
2	Kebahasaan	3	4	5	5
		4	5	4	4
	Σ Skor		9	9	9
	P		90	90	90
	\bar{x}		90		
Kriteria		Sangat Baik			
3	Kemudahan Penggunaan	5	5	5	5
		6	5	5	5
		7	4	5	5
		8	5	5	4
		9	5	5	5
	Σ Skor		24	25	24
	P		96	100	96
	\bar{x}		97,33		
Kriteria		Sangat Baik			

Tabel 4.5 Hasil Validasi Tahap 2 Oleh Ahli Media

Berdasarkan hasil validasi tahap 2 oleh ahli media pada Tabel 4.5 diperoleh hasil penilaian dari 3 validator yaitu 3 dosen UIN Raden Intan Lampung. Dari hasil validasi penilaian oleh ahli media yang terdiri dari 3 aspek yaitu aspek kualitas isi, aspek kebahasaan dan aspek kemudahan penggunaan. Pada aspek kualitas isi diperoleh nilai rata-rata sebesar 93,33 dengan kriteria “sangat baik”. Aspek

kebahasaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 90 dengan kriteria “sangat baik” dan aspek kemudahan penggunaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 97,33 dengan kriteria “sangat baik”.

Selain dalam bentuk tabel hasil validasi tahap 2 oleh ahli media disajikan juga data dalam bentuk grafik untuk melihat hasil penilaian ahli media tahap 2 dari masing-masing validator terhadap aspek kualitas isi, aspek kebahasaan dan aspek kemudahan penggunaan.



Gambar 4.4 Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2

Terlihat dari Grafik 4.4 hasil validasi ahli materi pada tahap 2 nilai rata-rata dari semua aspek mengalami peningkatan yang cukup baik dan sudah masuk dalam kriteria layak maka video pembelajaran sudah valid dan tidak dilakukan perbaikan kembali.

5. Perbaikan Desain

Setelah desain produk divalidasi melalui penilaian dari ahli materi, ahli media, serta pendidik matematika SMP/MTs kelas VII, peneliti melakukan revisi terhadap desain produk yang dikembangkan berdasarkan masukan-masukan ahli tersebut.

Adapun saran/masukan untuk perbaikan adalah sebagai berikut:

a. Saran/Masukan Ahli Materi

No	Aspek	Saran/Masukan untuk perbaikan	Hasil Perbaikan
1.	Kualitas Isi	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan animasi yang sesuai - Contoh ditambahkan gambar yang sesuai - Soal cerita belum sesuai dengan masalah kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> - Animasi sudah ditambahkan - Gambar sudah ditambahkan - Soal cerita sudah sesuai dengan masalah kehidupan sehari-hari
2.	Ketepatan Cakupan	<ul style="list-style-type: none"> - Materi disesuaikan dengan indikator 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi sudah disesuaikan dengan indikator
3.	Kebahasaan	<ul style="list-style-type: none"> - Penulisan perlu dicek dan perbaiki sesuai dengan EYD - Penggunaan kalimat belum baku dan penulisan belum sesuai dengan EYD 	<ul style="list-style-type: none"> - Penulisan dalam media sudah diperbaiki - Bahasa yang digunakan sudah baku dan penulisan sesuai dengan EYD

Tabel 4.6 Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa perbaikan pada aspek kualitas isi dengan masukan dari validator ahli materi untuk menambahkan animasi, contoh

ditambahkan gambar dan soal cerita sesuai dengan kehidupan sehari-hari, dan setelah perbaikan animasi sudah ditambahkan. Untuk aspek ketepatan cakupan ahli materi menyarankan materi disesuaikan dengan indikator, setelah diperbaiki maka materi sudah disesuaikan dengan indikator. Untuk aspek kebahasaan, ahli materi menyarankan untuk memperbaiki penulisan dan penggunaan kalimat disesuaikan dengan EYD, setelah diperbaiki penulisan dan penggunaan bahasa sudah sesuai dengan EYD.



Tindak lanjut dari perbaikan menurut komentar atau saran dari ahli media disajikan dalam gambar sebagai berikut:



Gambar 4.5 Perbaikan pada Pengantar Video

Pada Gambar 4.5 dilakukan perbaikan pada video pertama atas masukan atau saran dari validator ahli materi. Alasan revisi pada gambar di atas adalah, karena

animasi yang diberikan kurang sesuai dengan materi. Validator menyarankan untuk merubah dan menambahkan animasi atau gambar yang sesuai.

Sebelum revisi	Sesudah revisi
<p>Rabat atau Diskon</p> <p>Rabat artinya potongan harga atau lebih dikenal dengan istilah diskon. Diskon (rabat) seringkali dijadikan alat untuk menarik para pembeli, karena harganya terkesan menjadi murah.</p> <p><i>contoh :</i> Sebuah toko memberikan diskon 20% untuk kaos dan 15% untuk jenis barang lainnya. jika Revi membeli 1 potong kaos dengan harga Rp. 75.000 dan sebuah tas dengan harga Rp. 90.000, berapa rupiah Revi harus membayar kaos dan tas tersebut ?</p> <p><i>Jawab :</i> Harga 1 kaos dan 1 tas = Rp.75.000 + Rp. 90.000 = Rp. 165.000</p> $\text{Diskon} = \left(\frac{20}{100} \times \text{Rp. } 75.000 \right) + \left(\frac{15}{100} \times \text{Rp. } 90.000 \right)$ $= \text{Rp. } 15.000 + \text{Rp. } 13.500$ $= \text{Rp. } 28.500$ <p>Jadi, yang harus dibayar Revi = Rp. 165.000 - Rp. 28.500 = Rp. 136.500</p> <p>Berdasarkan contoh-contoh di atas, diperoleh rumus berikut Harga Bersih = Harga Kotor - Rabat (Diskon)</p> 	<p><i>contoh :</i></p> <p>Sebuah toko memberikan diskon 20% untuk sepatu dan 15% untuk jenis barang lainnya. jika Revi membeli 1 pasang sepatu dengan harga Rp. 75.000 dan sebuah tas dengan harga Rp. 90.000, berapa rupiah Revi harus membayar sepatu dan tas tersebut ?</p> <p><i>Jawab :</i></p>  $= \text{Rp. } 75.000,00$ $= \text{Rp. } 90.000,00$ $+ \text{Rp. } 165.000,00$ $\text{Diskon} = \left(\frac{20}{100} \times \text{Rp. } 75.000 \right) + \left(\frac{15}{100} \times \text{Rp. } 90.000 \right)$ $= \text{Rp. } 15.000 + \text{Rp. } 13.500$ $= \text{Rp. } 28.500,00$ <p>Jadi, yang harus dibayar Revi = Rp. 165.000 - Rp. 28.500 = Rp. 136.500,00</p>

Gambar 4.6 Perbaikan pada contoh soal

Berdasarkan validasi ahli materi memberikan saran tentang perbaikan pada contoh soal karena pada Gambar 4.6 masalah yang disajikan pada video sebelum revisi belum ada gambar yang sesuai. Validator menyarankan untuk menambahkan gambar yang sesuai dengan soal.

Latihan		
1. Lengkapi tabel berikut ini!		
BRUTO	TARA	NETO
200KG	4%	...
80KG	...	76KG
...	2%	147KG
2. Seorang pedagang membeli 5 karung beras dengan berat kotor masing-masing 50 kg dan tara 1%. Berapa rupiah pedagang itu harus membayar jika harga setiap kg beras tersebut Rp. 6000 ?		
Sebelum revisi		

Latihan		
1. Lengkapi tabel berikut ini!		
BRUTO	TARA	NETO
200KG	4%	?
80KG	?	76KG
?	2%	147KG
2. Pak Andi membeli 5 karung beras dengan berat kotor masing-masing 50 kg dan tara 1%. Berapa rupiah Pak Andi harus membayar, jika harga setiap kg beras tersebut Rp. 6000,00 ?		
Sesudah revisi		

Gambar 4.7 Perbaikan Penulisan Kalimat

Pada Gambar 4.7 dilakukan perbaikan penulisan kalimat agar lebih efektif dan menggunakan EYD yang benar. Perbaikan penulisan harus dilakukan karena penulisan belum sesuai dengan EYD, pada produk awal video, ada penulisan kalimat yang salah. Validator menyarankan untuk merubah kalimat agar lebih efektif sehingga dilakukan perbaikan pada penulisan dan penggunaan bahasa.

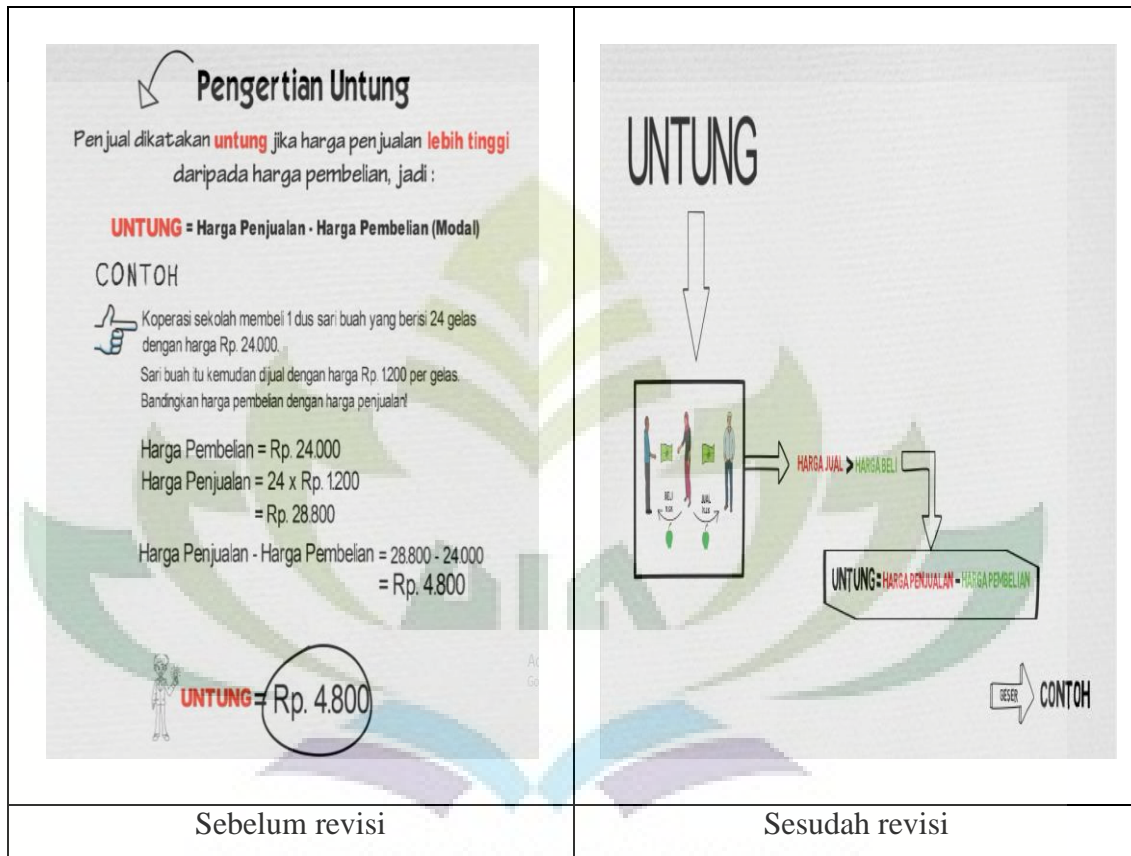
b. Saran/Masukan Ahli Media

No	Aspek	Saran/Masukan untuk perbaikan	Hasil perbaikan
1.	Kualitas Isi	- Kurangi tulisan dan tambahkan gambar-gambar	- Tulisan sudah dikurangi dan ditambahkan gambar-gambar
2.	Kebahasaan	- Kurangi ukuran font, spasi dan margin	- Ukuran font, spasi dan margin sudah disesuaikan
3.	Kemudahan Penggunaan	- Terlalu cepat - Pola dan tata letak diperbaiki	- Video sudah disesuaikan - Pola dan tata letak sudah diperbaiki

Tabel 4.7 Saran Perbaikan Validasi Ahli Media


Pada Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa saran/masukan dari validasi ahli media untuk aspek kualitas isi perlu dilakukan mengurangi tulisan dan menambahkan gambar-gambar. Setelah tulisan dikurangi pada materi lalu ditambahkan gambar-gambar yang sesuai dengan materi. Untuk aspek kebahasaan validator ahli media menyarankan mengurangi *font*, spasi dan *margin* serta memperbaiki pola dan tata letak. Setelah diperbaiki dan tata letak sudah sesuai dengan masukan dari validator ahli media. Untuk aspek kemudahan penggunaan validator ahli media menyarankan menyesuaikan durasi video, pola dan tata letak. Setelah diperbaiki, durasi video, pola dan tata letak sudah sesuai dengan masukan dari validator ahli media.

Hasil validasi yang memuat saran perbaikan oleh ahli media digunakan sebagai perbaikan video pembelajaran.



Gambar 4.8 Perbaikan Animasi Video

Pada Gambar 4.8 perbaikan dilakukan karena tulisan pada produk awal pengembangan terlalu banyak, serta gambar belum mewakili isi dari materi, oleh karena itu dilakukan perbaikan agar animasi atau gambar lebih banyak dan sesuai dengan materi, sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dalam belajar.

<p style="text-align: center;">RUGI</p> <p>Penjual mengalami kerugian jika harga penjualan lebih rendah daripada harga pembelian (modal), maka :</p> <p>Rugi = Harga Pembelian (Modal) - Harga Penjualan</p> <p>Pak Kasdi membeli sebuah televisi bekas dengan harga Rp. 550.000. Televisi tersebut diperbaiki dengan biaya Rp. 90.000, kemudian dijual dengan harga Rp. 625.000. Jika biaya perbaikan dan pembelian termasuk sebagai modal, maka :</p> <p>Modal televisi itu = Rp. 550.000 + Rp. 90.000 = Rp. 640.000 Harga penjualan = Rp. 625.000</p> <p>Dikatakan Pak Kasdi mengalami KERUGIAN WHY ???</p> <p>Rugi = Rp. 640.000 - Rp. 625.000 = Rp. 15.000</p> <p>Harga penjualan lebih rendah daripada modal. Jadi, Pak Kasdi mengalami KERUGIAN sebesar Rp. 15.000</p> 	<p style="text-align: center;">CONTOH</p>  <p>Pak Kasdi membeli sebuah televisi bekas dengan harga Rp. 550.000,00. Televisi tersebut diperbaiki dengan biaya Rp. 90.000,00 kemudian dijual dengan harga Rp. 625.000,00. Jika biaya perbaikan dan pembelian termasuk sebagai modal, maka :</p> <p>Modal televisi itu = Rp. 550.000 + Rp. 90.000 = Rp. 640.000,00 Harga penjualan = Rp. 625.000,00.</p> <p>Harga penjualan < Harga Pembelian</p> <p>Rugi = Rp. 640.000 - Rp. 625.000 = Rp. 15.000,00.</p> <p>Jadi, Pak Kasdi mengalami KERUGIAN sebesar Rp. 15.000,00</p>
Sebelum revisi	Sesudah revisi

Gambar 4.9 Perbaikan Tulisan

Pada Gambar 4.9 dilakukan perbaikan pada tulisan. Perbaikan dilakukan karena penggunaan bahasa kurang efektif. Validator ahli media menyarankan untuk mengganti tulisan dan menambahkan foto sesuai contoh.

<p>Harga Pembelian dan Penjualan (Rugi)</p> <p>Jika jual-beli mengalami kerugian, maka harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian, dan rugi sama dengan harga pembelian dikurangi harga penjualan, sehingga diperoleh hubungan berikut.</p> <p>Harga Penjualan = Harga Pembelian - Rugi atau Harga Pembelian = Harga Penjualan + Rugi</p> <p><i>Contoh</i></p> <p>Seorang pedagang buah membeli 45 buah apel dengan besar yang relatif sama. Setelah dijual habis, ternyata pedagang itu mengalami kerugian sebesar Rp. 13.500 karena ia hanya memperoleh yang hasil penjualan sebanyak Rp. 495.000. Tentukan harga pembelian tiap buah apel tersebut!</p> <p><i>Jawab:</i></p> <p>Harga pembelian seluruhnya = harga penjualan + rugi = Rp. 495.000 + Rp. 13.500 = Rp. 508.500</p> <p>Harga pembelian sebuah apel = $\frac{Rp. 508.500}{45} = Rp. 11.300$</p>	<p>HARGA PENJUALAN DAN HARGA PEMBELIAN</p>
Sebelum revisi	Sesudah revisi

Gambar 4.10 Perbaikan Pola Dan Tata Letak

Berdasarkan validasi ahli media memberikan saran tentang pola dan tata letak diperbaiki karena pada Gambar 4.10 penggunaan tulisan masih banyak sehingga terkesan tidak rapi, karena tata letak kegiatan kurang jelas sehingga perlu dilakukan perbaikan agar lebih rapi dan lebih memudahkan dan menarik perhatian peserta didik.

6. Uji Coba Produk

Setelah produk melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media serta telah selesai diperbaiki, selanjutnya produk diuji cobakan dengan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar, adapun hasil uji coba produk sebagai berikut :

a. Uji Kelompok Kecil

Pada uji coba kelompok kecil dimaksudkan untuk menguji kemenarikan produk, peserta didik dalam uji kelompok kecil ini melihat video yang diberikan, dan diakhir uji coba produk melibatkan peserta didik yang dipilih secara *heterogen* berdasarkan kemampuan di kelas dan jenis kelamin kemudian peserta didik diberi angket untuk menilai kemenarikan video. Uji kelompok kecil dilakukan di SMPN 02 Bandar Lampung. Hasil respon peserta didik terhadap video pembelajaran matematika berbantuan media sosial *instagram* diperoleh rata-rata 80,26 dengan kriteria interpretasi yang dicapai yaitu “sangat baik”, hal ini berarti video yang dikembangkan oleh peneliti mempunyai kriteria menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran pada materi aritmetika sosial untuk kelas VII SMP/MTs.

b. Uji Coba lapangan

Setelah melakukan uji coba kelompok kecil, kemudian produk diuji cobakan kembali ke uji coba lapangan. Uji coba lapangan ini dilakukan untuk meyakinkan data dan mengetahui kemenarikan produk secara luas. Responden pada uji kelompok besar ini peserta didik SMP/MTs kelas VII dengan cara memberi angket untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan video pembelajaran.

Uji coba lapangan ini dilakukan di SMPN 02 Bandar Lampung. Hasil uji coba lapangan memperoleh rata-rata 86,17 dengan kriteria interpretasi yang dicapai yaitu “sangat baik”, hal ini berarti video yang dikembangkan oleh peneliti mempunyai kriteria sangat menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran pada materi aritmetika sosial untuk kelas VII SMP/MTs.

7. Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar untuk mengetahui kemenarikan video pembelajaran matematika berbantuan media sosial *instagram* pada materi aritmetika sosial, produk dikatakan kemenarikannya sangat tinggi sehingga tidak dilakukan uji coba ulang. Selanjutnya video pembelajaran dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar bagi peserta didik dan guru di SMP/MTs pada materi aritmetika sosial untuk kelas VII.

B. Pembahasan

Penelitian dan pengembangan memiliki dua tujuan. Tujuan pertama dalam pengembangan ini adalah mengembangkan dan mengetahui kelayakan video pembelajaran matematika berbantuan media sosial *instagram* sebagai alternatif pembelajaran. Tujuan kedua adalah untuk mengetahui respon peserta didik terhadap video pembelajaran matematika berbantuan media sosial *instagram* pada materi aritmetika sosial. Video ini dilengkapi dengan isi materi, contoh soal dan latihan soal.

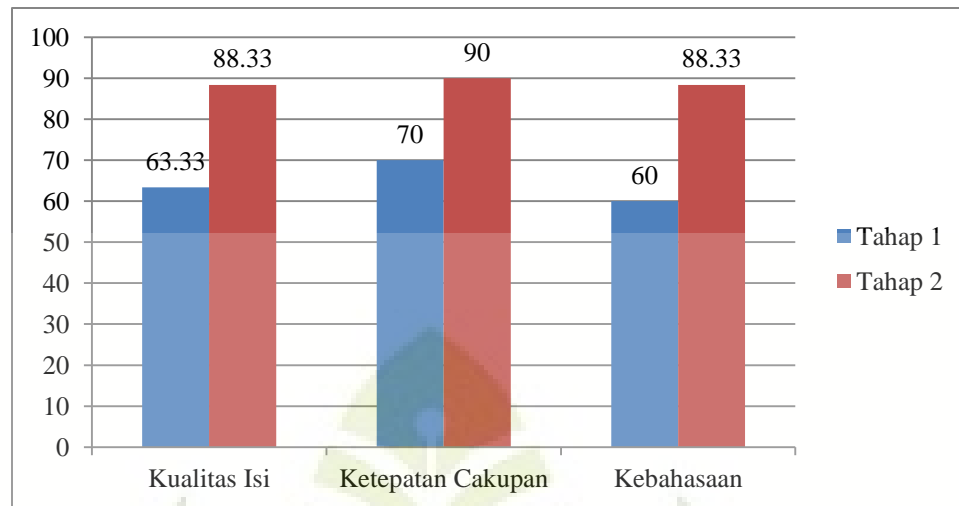
Peneliti menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah dengan metode pengembangan *Research and Development* (R&D). Pada pengembangan ini, untuk menghasilkan produk video pembelajaran yang

dikembangkan maka peneliti menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan *Borg and Gall* yang telah dimodifikasi oleh Sugiono dan hanya dibatasi sampai tujuh langkah penelitian dan pengembangan, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, revisi produk. Alasan peneliti membatasi hanya sampai tujuh langkah penelitian dan pengembangan karena keterbatasan peneliti. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, 1) Video pembelajaran yang dikembangkan sudah dikatakan layak berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media; 2) Video pembelajaran sudah dikatakan menarik berdasarkan ujicoba kelompok kecil dan ujicoba lapangan.

Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.

a. Validasi Ahli Materi

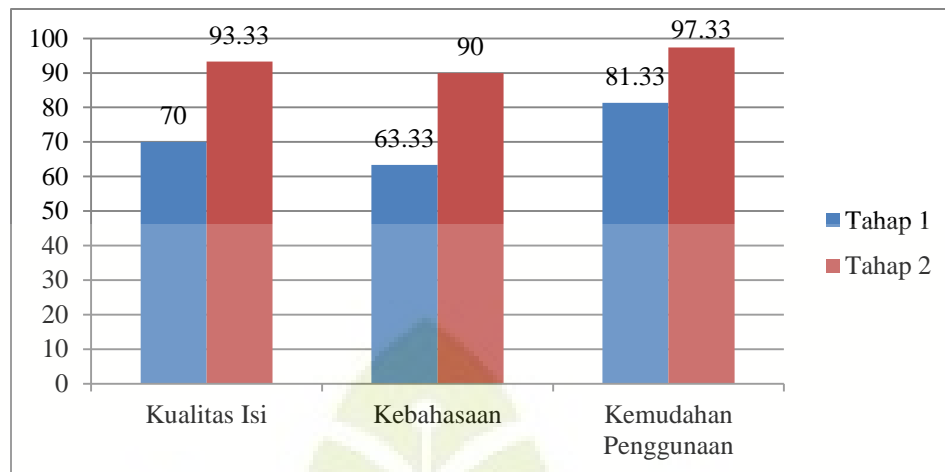
Hasil penilaian validasi ahli materi tahap 1 mengalami peningkatan pada validasi ahli materi tahap 2. Adapun nilai untuk aspek kualitas isi pada tahap 1 diperoleh rata-rata skor sebesar 63,33 dengan kriteria “baik” dan pada tahap 2 rata-rata skor kualitas isi sebesar 83,33 dengan kriteria “sangat baik”. Aspek ketepatan cakupan pada tahap 1 diperoleh rata-rata skor sebesar 70 dengan kriteria “baik” dan pada tahap 2 diperoleh rata-rata sebesar 90 dengan kriteria “sangat baik”. Rata-rata skor aspek kebahasaan sebesar 60 dengan kriteria “cukup baik” dan pada tahap 2 rata-rata skor kebahasaan sebesar 88,33 dengan kriteria “sangat baik” dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1 dan Tahap 2

b. Ahli Media

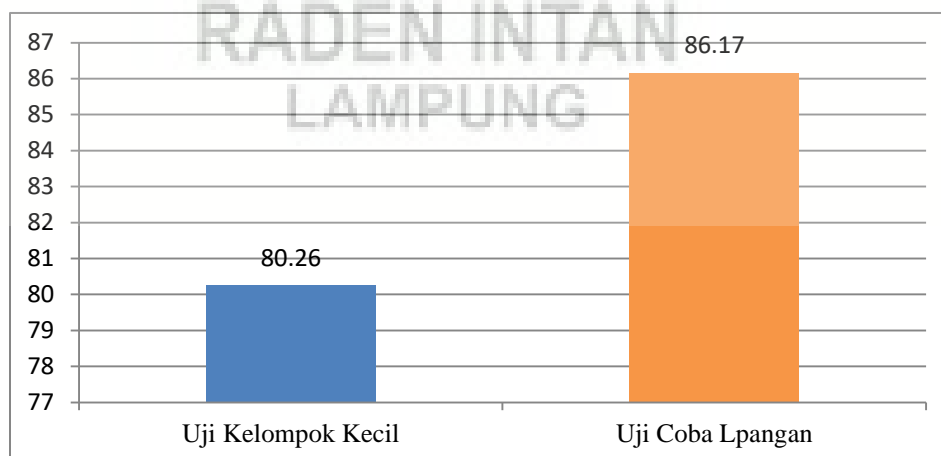
Hasil penilaian validasi ahli media tahap 1 mengalami peningkatan pada validasi ahli media tahap 2. Adapun nilai untuk aspek kualitas isi pada tahap 1 diperoleh rata-rata skor 70 dengan kriteria “baik” dan pada tahap 2 rata-rata skor aspek kualitas isi sebesar 93,33 dengan kriteria “sangat baik”. Rata-rata skor untuk aspek kebahasaan pada tahap 1 adalah 63,33 dengan kriteria “baik” dan pada tahap 2 rata-rata skor aspek kebahasaan sebesar 90 dengan kriteria “sangat baik”. Sedangkan rata-rata skor aspek kemudahan penggunaan sebesar 81,33 dengan kriteria “sangat baik” dan pada tahap 2 rata-rata skor aspek kemudahan penggunaan sebesar 97,33 dengan kriteria “sangat baik”. Perbandingan hasil validasi ahli media pada tahap 1 dan tahap 2 dapat dilihat juga melalui Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1 dan Tahap 2

c. Uji Coba

Hasil uji coba terkait kemenarikan dilakukan melalui dua tahapan yaitu uji kelompok kecil dan uji lapangan mengalami peningkatan rata-rata skor pada aspeknya. Adapun hasil uji kelompok kecil diperoleh rata-rata sebesar 80,26 dengan kriteria “sangat baik” dan pada uji lapangan diperoleh rata-rata skor 86,17 dengan kriteria “sangat baik”. Perbandingan hasil uji coba dapat dilihat juga pada Grafik 4.13.



Gambar 4.13 Grafik Perbandingan Hasil Uji Coba

1. Kelebihan Produk Hasil Pengembangan

Produk pengembangan ini memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut ini:

- a. Video yang dikembangkan memberikan wawasan pengetahuan baru kepada peserta didik, baik dalam segi materi matematika maupun keterkaitan antara materi dengan media pembelajaran *online*.
- b. Video pembelajaran ini lebih menarik karena disertai dengan ilustrasi, gambar, dapat diakses dimanapun dan kapanpun, mudah digunakan, dan penggunanya tidak terbatas sehingga membuat pembelajaran menarik.
- c. Video pembelajaran matematika berbantuan media sosial *instagram* efektif jika digunakan secara mandiri maupun kelompok.

2. Kekurangan Produk Hasil Pengembangan

Produk hasil pengembangan ini memiliki beberapa kekurangan sebagai berikut:

- a. Video ini tidak mudah digunakan pada sekolah-sekolah yang belum terdapat jaringan internet yang memadai.
- b. Setiap peserta didik harus mempunyai *handphone* yang tergolong *smartphone*.