

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan

Hasil pengembangan ini ialah produk media pembelajaran matematika yang berbasis *video* untuk peserta didik SD/MI. Media ini berisi materi mengenai bilangan cacah di kelas II serta dilengkapi dengan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator, Tujuan Pembelajaran, serta Evaluasi. Penelitian ini mengacu pada langkah-langkah pengembangan model ADDIE. Produk kemudian di validasi oleh ahli materi, ahli media, selanjutnya tahap revisi produk sesuai arahan dan saran dari para ahli validasi, setelah melakukan revisi kemudian di uji coba kelayakan produk oleh guru kelas kemudian produk diimplementasikan ke uji coba kelompok kecil kepraktisan peserta didik yaitu peserta didik kelas II SDN Kabandungan. Dan hasil uji coba kemudian dilihat bagaimana peserta didik akan media pembelajaran matematika berbasis video pada materi bilangan cacah.

Adapun langkah-langkah pengembangan dengan model ADDIE adalah sebagai berikut:

1. Analisis (*Analyze*)

Analisis merupakan langkah awal yang dilakukan untuk mendapatkan informasi dalam melakukan penelitian dan pengembangan dengan mengidentifikasi permasalahan. Dengan dilakukannya pengembangan sebuah produk melihat permasalahan yang ada dilapangan agar pengembangan produk dapat menjadi solusi dari permasalahan. Sebelum dilakukannya sebuah pengembangan perencanaan produk media maka terlebih dahulu menganalisis kebutuhan guru, kebutuhan peserta didik, analisis karakteristik peserta didik dan analisis materi. yaitu:

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan guru ini dibutuhkan sebagai penetapan dasar pengembangan produk. Analisis ini dilakukan dengan cara mewawancarai guru kelas II SDN Kabandungan, bersama ibu Idah, S.Pd didapatkan bahwa selama pandemi covid-19 dilakukan pembelajaran daring sampai ada kebijakan boleh tatap muka baru peserta didik belajar tatap muka dengan keterbatasan tidak boleh berkerumun sehingga peserta didik di kelompokkan lalu dijadwal belajar secara tatap muka, kemudian guru belum berpengalaman dalam proses belajar mengajar secara daring jadi guru membutuhkan adaptasi yang baru,

Observasi dan wawancara yang hasilnya akan dianalisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik dan analisis sumber belajar. Observasi dilakukan untuk mengetahui ketersediaan sumber belajar di lapangan. Dari hasil observasi ini mendapat hasil yang menyatakan bahwa sumber belajar matematika dalam bentuk buku sangat terbatas dan belum terdapat media matematika yang berbasis *video* walaupun sarana yang terdapat di sekolah cukup memadai seperti terdapat laptop namun guru belum bisa memanfaatkannya. Hasil wawancara yang dilakukan kepada guru dan peserta didik, peneliti mendeskripsikan analisis kebutuhan produk yang akan dikembangkan, yaitu media pembelajaran berbasis *video*.

Analisis kebutuhan yang dilakukan kepada guru untuk mengetahui kebutuhan pengembangan media belajar dan hal yang perlu dianalisis dari peserta didik yang akan menggunakan media pembelajaran ini seperti kebutuhan belajar, ketertarikan belajar, ketersediaan belajar, dan kebiasaan belajar peserta didik. Dari hasil analisis kebutuhan yang peneliti lakukan dalam kebutuhan belajar pada peserta didik dan guru, peserta didik menginginkan pembelajaran yang lebih menarik dengan menggunakan

video dan gambar-gambar yang menarik. Dan guru memerlukan pengembangan media pembelajaran yang berinovasi berbasis *video* yang mudah digunakan sebagai alat bantu proses pembelajaran baik secara daring maupun tatap muka.

Media belajar yang dikembangkan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan guru sehingga dapat menggunakannya dengan mudah dan media yang dikembangkan dalam *video* ini diharapkan dapat membuat ketertarikan peserta didik yang kurang menyukai pembelajaran matematika dengan menyisipkan *video* dan gambar di setiap materinya. Dan media disesuaikan dengan kebiasaan belajar peserta didik yang menyukai pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan yang berhubungan dengan lingkungan sekitar.

Analisis kurikulum dilakukan dengan melakukan identifikasi Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar untuk materi bilangan cacah yang sesuai dengan kurikulum 2013. Materi ini diberikan pada peserta didik kelas II dengan Tema 1 Semester Ganjil.

b. Analisis Materi

Analisis kebutuhan ini dilakukan kajian terhadap indikator yang ingin dicapai, tujuan pembelajaran yang diberikan serta kesesuaian materi dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Melalui wawancara dan observasi, peneliti mendapatkan hasil bahwa media yang dibutuhkan ialah media pembelajaran matematika dengan materi bilangan cacah pada Tema 1 untuk kelas II semester ganjil

Tabel 12. Identifikasi Materi Bilangan Cacah

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator
KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya. KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga. KI 3 :Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah. KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.	3.1 Menjelaskan makna bilangan cacah dan menentukan lambangnya berdasarkan nilai tempat dengan menggunakan model konkret serta cara membacanya 4.1 Membaca dan menyajikan bilangan cacah dan lambangnya berdasarkan nilai tempat dengan menggunakan model konkret	3.1.1 Memahami makna bilangan cacah. 3.1.2 Menyebutkan kumpulan objek dengan bilangan sampai dengan 999 dengan benar. 4.1.1 Mem baca lambang bilangan sampai dengan 999 dengan tepat.

Sumber: (Depdiknas, 2001)

2. Desain Produk (*Design*)

Selanjutnya pada perencanaan atau desain produk ini dilakukan pemilihan materi pada pelajaran materi yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Materi yang membutuhkan media ini ialah tentang Bilangan Cacah dikarenakan terdapat beberapa isi materi yang harus menggunakan media bentuk visual dan audio visual. Selain itu materi yang telah dipelajari ini dirasa sulit dimengerti oleh peserta didik karena kurangnya penjelasan secara langsung dengan mengaitkan keadaan dilingkungan sekitar peserta didik. Setelah materi ditentukan peneliti menentukan jenis evaluasi yang akan dibuat. Melalui wawancara dengan guru dan peserta didik, jenis evaluasi yang dibutuhkan yaitu jenis soal pilihan ganda. Materi, soal dan jawaban pada *video* disusun dari buku peserta didik dan buku matematika untuk kelas II Sekolah Dasar (SD). Setelah mengetahui materi dan kompetensi yang ingin dicapai selanjutnya yaitu membuat konsep dimulai dengan penyusunan desain

background, penyusunan teks materi, soal, jawaban, dan pengumpulan gambar, *video*, dan musik serta penilaian kualitas produk.

Background, *video*, gambar dan musik didapat dari unduhan berbagai sumber. Background disesuaikan dengan layar pada aplikasi dan seluruh background yang diunduh dimuat dalam format JPEG (.jpeg). Sedangkan untuk pemilihan gambar yang digunakan dimuat dalam format JPEG, PNG dan GIF. Untuk *video* yang disisipkan pada materi berbentuk MP4.

a. Desain Awal

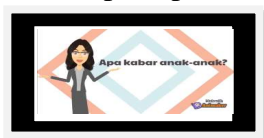
Membuat desain awal atau storyboard secara tertulis. Storyboard dibuat untuk mempermudah memvisualisasikan ide yang dimiliki agar lebih tertata, dilanjutkan dengan tahap pengembangan atau produksi video. Pembuatan storyboard sebagai berikut:

1) Video Pembukaan



Intro Pembukaan dan Menyapa

2) Video apersepsi



Menanyakan kabar



Bertanya apakah ada yang mengetahui tentang materi

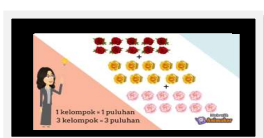
3) Video Isi



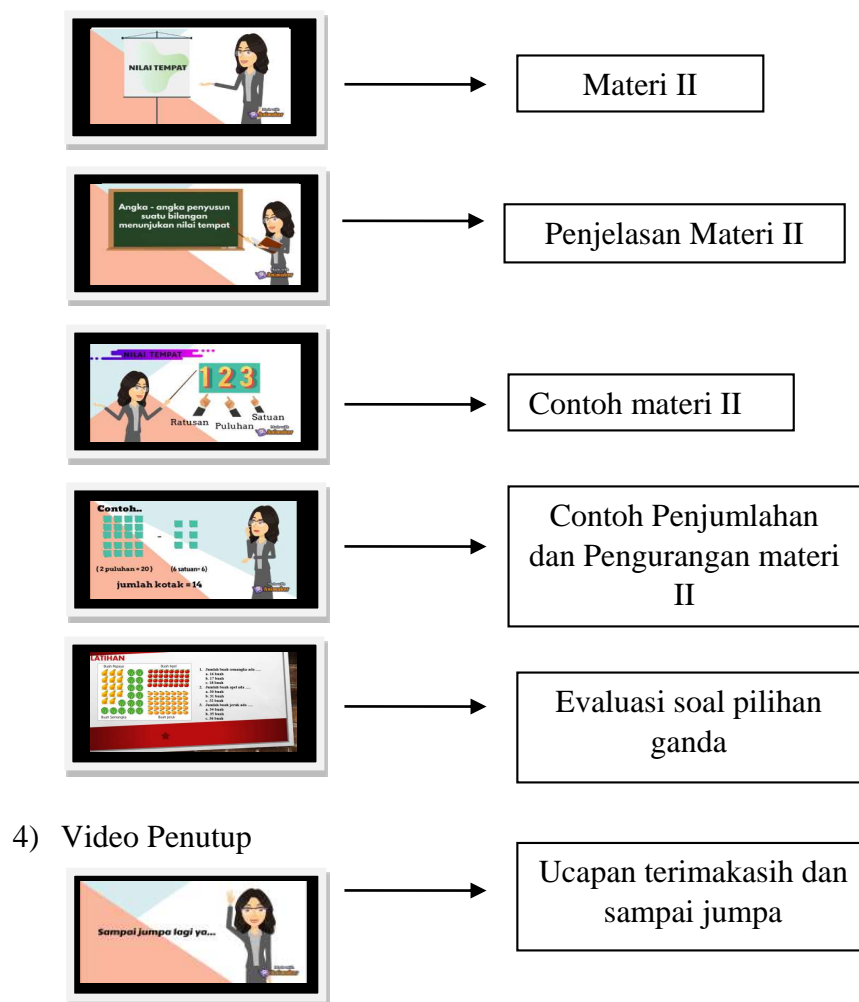
Penjelasan Materi I



Contoh Materi I



Contoh Penjumlahan dan Pengurangan materi I



Gambar 4. Storyboard Desain Awal

Selain mendesain produk pada tahap ini juga peneliti menyusun instrumen penilaian kualitas media dengan membuat validasi kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran berbasis *video* berupa angket (*check list*). Angket validasi kelayakan dibuat untuk dosen ahli media pembelajaran, dosen ahli materi dan praktisi sekolah yaitu guru kelas. Validasi kepraktisan disusun untuk peserta didik. Instrumen yang digunakan hasil adaptasi dan modifikasi dari Elisa (2019), Syaropah (2017), dan Astuti (2018). Instrumen media pembelajaran berbasis *video* ini divalidasi oleh dosen pembimbing.

Setelah seluruh konsep sudah dirancang pada tahap sebelumnya maka dilakukan tahap pengembangan produk. Tahap awal pengembangan produk ini ialah pengumpulan bahan. Bahan dikumpulkan sesuai kebutuhan materi yang

akan disampaikan. Bahan-bahan yang dikumpulkan berupa gambar, rekaman berbentuk *video* sebagai sajian utama dan bahan lain untuk melengkapi rubrik yang telah direncanakan. Bahan yang telah terkumpul selanjutnya dilakukan pengelolaan bahan oleh peneliti. Tahap awal pengelolaan ini ialah penyusunan *video* yang akan digunakan. Setelah *video* disesuaikan, selanjutnya penyusunan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator yang ingin dicapai serta tujuan pembelajaran. Selanjutnya penyusunan materi yang disesuaikan dengan indikator dan tujuan pembelajaran dengan acuan buku peserta didik, RPP serta buku matematika sebagai sumber materi tambahan. Lalu untuk evaluasi disusun dengan beberapa pilihan jenis pertanyaan yang akan dipilih.


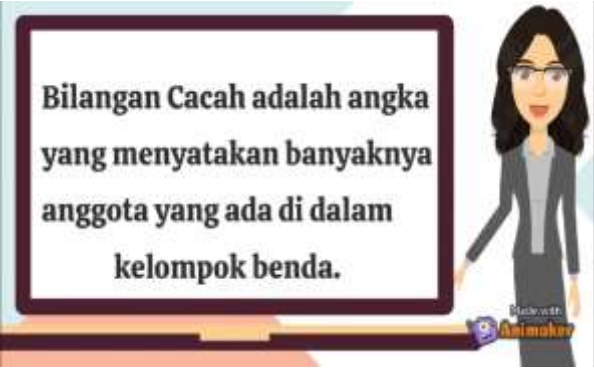
Berikut tampilan *video* yang sedang dikembangkan:









Gambar 5. Tampilan Program *Video* dalam Pengembangan Produk




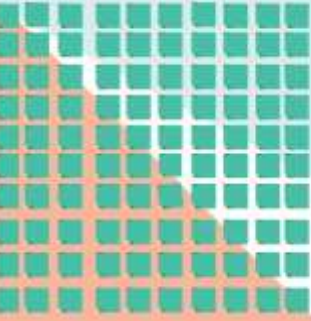



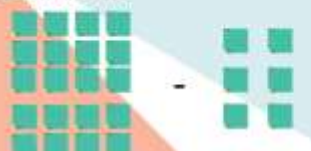

3. Pengembangan Produk (*Development*)



Gambar	Suara	Narasi	Durasi
1. Video Pembukaan 	Upbeat Happy Ukulele And Claps	Intro Pembukaan dan Menyapa	00.08

<p>2. Video Apersepsi</p> 	<p>Upbeat Happy Ukulele And Claps</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan kabar • Penyampaian materi yang akan dibahas • Bertanya apakah peserta didik mengetahui materi yang akan dibahas 	<p>00.13</p>
<p>3. Video Isi</p> 	<p>Upbeat Happy Ukulele And Claps</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan materi bilangan cacah 	<p>04. 15</p>

 <p>Banyaknya jeruk di samping adalah 4</p> <p>4 adalah bilangan cacah</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Contoh bilangan cacah 	
 <p>Angka di atas adalah contoh bilangan cacah</p>			
 <p>Bagaimana ya, cara menghitung banyaknya bunga - bunga ini?</p>			
 <p>Mari kita hitung dengan mengelompokkan bunga - bunga tersebut.</p> <p>Setiap kelompok terdiri dari 10 bunga.</p>		<p>Contoh penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah</p>	
 <p>1 kelompok = 1 puluhan 3 kelompok = 3 puluhan</p>			

		<ul style="list-style-type: none"> • Materi Nilai Tempat <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan Materi Nilai Tempat <ul style="list-style-type: none"> • Contoh Materi Nilai Tempat 	
--	--	---	--

<p style="text-align: center;">Angka Puluhan</p> <p>1 puluhan adalah angka 1 yang bernilai 10 poin</p>  <p>1 puluhan = 10 kotak</p>  <p>2 puluhan = 20 kotak</p> 			
<p style="text-align: center;">Angka Ratusan</p> <p>1 ratusan adalah angka 1 yang bernilai 100 poin</p>  <p>1 ratusan = 100 kotak</p> 		<p>Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Nilai Tempat</p>	
<p>Contoh..</p>  <p>(2 puluhan = 20) (6 satuan = 6)</p> <p>jumlah kotak = 26</p> 			
<p>Contoh..</p>  <p>(2 puluhan = 20) (6 satuan = 6)</p> <p>jumlah kotak = 14</p> 		<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi materi 	

<p>LATIHAN</p>  <p>1. Jumlah buah semangka ada a. 16 buah b. 17 buah c. 18 buah</p> <p>2. Jumlah buah apel ada a. 30 buah b. 31 buah c. 32 buah</p> <p>3. Jumlah buah jeruk ada a. 34 buah b. 35 buah c. 36 buah</p> <p>4. Angka 3 Pada Bilangan 375 Bernilai a. Ratusan b. Puluh c. Satuan</p> <p>5. Angka 5 Pada Bilangan 465 Bernilai a. Satuan b. Puluh c. Ratusan</p> <p>6. Angka 9 Pada Bilangan 392 Bernilai a. Satuan b. Puluh c. Ratusan</p>			
<p>4. Video Penutup</p> 	<p>Upbeat Happy Ukulele And Claps</p>	<p>Ucapan Terimakasih dan Sampai jumpa lagi</p>	<p>00.15</p>

Gambar 6. Pengembangan Produk Awal

Validasi produk dilakukan untuk mengetahui suatu produk layak digunakan atau tidak. Validasi produk yang dikembangkan dilakukan oleh dosen ahli media dan ahli materi. Bila produk telah divalidasi dan dinyatakan valid, produk selanjutnya diuji coba awal oleh guru kelas. Berikut hasil yang diperoleh pada tahapannya sebagai berikut:

a. Penilaian Ahli Materi

Penilaian materi pada produk yang dikembangkan dilakukan oleh Ibu Kurnianingsih, M.Pd. beliau merupakan salah satu Guru Pegawai Negeri Sipil SMAN I Kabandungan. Memiliki pengalaman pendidikan dalam bidang matematika yaitu Pendidikan S1 jurusan Pendidikan Matematika di UNINUS Universitas Islam Nusantara Bandung. Kemudian melanjutkan S2 jurusan Pendidikan Matematika di Universitas Islam Nusantara Bandung pada tahun 2017. Validasi dilakukan pada tanggal 12 November 2021. Penilaian ini dilakukan dengan menilai tiga aspek, yaitu aspek pembelajaran matematika, aspek materi dan aspek evaluasi belajar. Berikut peneliti sajikan perolehan skor angket kuisisioner dari Ahli Materi:

Tabel 13. Hasil Penilaian Ahli Materi

No	Kriteria	Perolehan Skor	Jumlah	Skor Max	Rata-rata	Persentase	Kategori	
1	Pembelajaran Matematika	1) KI dan KD sesuai dengan Tema yang disampaikan	4	16	20	4,00	80%	Baik
		1) Indikator pembelajaran sesuai dengan materi	4					
		2) Tujuan pembelajaran yang disampaikan jelas	4					
		3) Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran	4					
2	Kualitas Materi	4) Materi yang disampaikan jelas	4	27	35	3,80	76%	Baik
		5) Materi yang disampaikan dalam media menarik	4					
		6) Penggunaan bahasa benar mudah dipahami	4					
		7) Kalimat mudah dimengerti	4					
		8) Kalimat tidak ambigu	4					
		9) Penggunaan contoh peristiwa yang ada dilingkungan sekitar	3					
10) Kesesuaian materi dengan media pembelajaran	4							
3	Evaluasi Belajar	11) Kejelasan isi soal	3	14	20	3,50	70%	Baik
		12) Terdapat soal yang mampu mengukur hasil belajar peserta didik	4					
		13) Soal latihan dapat membantu pemahaman peserta didik terhadap materi	4					
		14) Petunjuk evaluasi mudah dipahami	3					
Total		57	57	75	3,80	76%	Baik	

Dari data tabel di atas, dapat diperoleh data bahwa skor pada pembelajaran matematika mendapatkan skor 16 dan rata-rata skornya adalah 4,00 dan persentase 80%. Sedangkan untuk kualitas materi mendapatkan skor 27 dengan rata-rata skornya adalah 3,80 dan persentase 76%. Untuk evaluasi sendiri mendapatkan skor 14 dengan rata-rata skornya adalah 3,50 dan persentase 70%. Dan skor total keseluruhan dari ahli materi adalah 57 rata-rata 3,80 dan persentase 76% dengan kategori “**Baik**”.

Berikut peneliti sajikan cara menghitung rata-rata skor:

1) Pembelajaran Matematika

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

$$\bar{x} = \frac{16}{4} = 4,00$$

2) Kualitas Materi

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

$$\bar{x} = \frac{27}{7} = 3,80$$

3) Kualitas Evaluasi

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

$$\bar{x} = \frac{14}{4} = 3,50$$

4) Nilai Total

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

$$\bar{x} = \frac{57}{15} = 3,80$$

Selanjutnya, peneliti sajikan tabel kategori kualitas, untuk melihat hasil rata-rata nilai instrumen yang peneliti lakukan. Apakah nilai rata-rata ada di kriteria “sangat tidak baik” atau sebaliknya “sangat baik”.

Tabel 14. Kategori Pembelajaran Matematika

No.	Rentang Skor Rata-rata	Kategori Kualitas
1.	$4,55\bar{X} > 5$	Sangat Baik
2.	$3,55 < \bar{X} \leq 4,55$	Baik
3.	$2,55 < \bar{X} \leq 3,55$	Cukup
4.	$1,55 < \bar{X} \leq 2,55$	Tidak Baik
5.	$0 \leq 1,55$	Sangat Tidak Baik

Tabel 15. Kategori Kualitas Materi

No.	Rentang Skor Rata-rata	Kategori Kualitas
1.	$4,55\bar{X} > 5$	Sangat Baik
2.	$3,55 < \bar{X} \leq 4,55$	Baik
3.	$2,55 < \bar{X} \leq 3,55$	Cukup
4.	$1,55 < \bar{X} \leq 2,55$	Tidak Baik
5.	$0 \leq 1,55$	Sangat Tidak Baik

Tabel 16. Kategori Kualitas Evaluasi

No.	Rentang Skor Rata-rata	Kategori Kualitas
1.	$4,55\bar{X} > 5$	Sangat Baik
2.	$3,55 < \bar{X} \leq 4,55$	Baik
3.	$2,55 < \bar{X} \leq 3,55$	Cukup
4.	$1,55 < \bar{X} \leq 2,55$	Tidak Baik
5.	$0 \leq 1,55$	Sangat Tidak Baik

Tabel 17. Kategori Nilai Total

No.	Rentang Skor Rata-rata	Kategori Kualitas
1.	$4,55\bar{X} > 5$	Sangat Baik
2.	$3,55 < \bar{X} \leq 4,55$	Baik
3.	$2,55 < \bar{X} \leq 3,55$	Cukup
4.	$1,55 < \bar{X} \leq 2,55$	Tidak Baik
5.	$0 \leq 1,55$	Sangat Tidak Baik

Kemudian untuk memperjelas hasil data, peneliti sajikan cara perhitungan persentase yang peneliti gunakan. Caranya sebagai berikut:

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{rata-rata skor}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

1) Pembelajaran Matematika

$$\frac{4,00}{5} \times 100 = 80\%$$

2) Kualitas Materi

$$\frac{3,8}{5} \times 100 = 76\%$$

3) Kriteria Evaluasi

$$\frac{3,5}{5} \times 100 = 70\%$$

4) Nilai Total

$$\frac{3,8}{5} \times 100 = 76\%$$

Dari data-data di atas, dapat disimpulkan bahwa materi, evaluasi dan pembelajaran matematika dalam *video* yang dikembangkan telah dinyatakan valid atau layak digunakan oleh ahli materi dengan beberapa revisi yaitu cantumkan minimal tujuan pembelajaran didalam *video*, akan lebih baik dengan KI dan KD. Yang ke dua lebih baik di *videonya* disertakan suara narasi gurunya, mulai dari satuan, puluhan, ratusan. Dan yang ke tiga tambahkan petunjuk pengisian. Kategori penilaian yang diperoleh dari produk yang dikembangkan melalui hasil validasi ahli materi ialah **Baik** dengan perolehan skor 57 dan rata-rata skor 3,80 atau 76% dari skor maksimal 75.

b. Penilaian Ahli Media

Penilaian media pada produk yang dikembangkan dilakukan oleh ahli media pada produk media pembelajaran matematika yang telah dibuat. Penilaian ini dilakukan dengan menilai tiga aspek, yaitu aspek manfaat media, aspek tampilan media dan aspek pengoperasian. Berikut peneliti sajikan perolehan skor instrumen dari Ahli Media:

Tabel 18. Hasil Penilaian Ahli Media

No.	Kriteria	Skor	Jumlah	Skor max	Rata-rata	Persentase	Kategori	
1	Manfaat Media	1) Memudahkan Proses pembelajaran	5	18	20	4,50	90%	Sangat Baik
		2) Memudahkan Peserta didik	4					
		3) Membangkitkan perhatian peserta didik	5					
		4) Materi yang jelas	4					
2	Tampilan Media	5) Keterampilan media pembelajaran	4	31	35	4,40	88%	Sangat Baik
		6) Ketepatan pemilihan background	5					
		7) Keselarasan Pemilihan Warna	5					
		8) Ketepatan pemilihan gambar	4					
		9) Ketepatan pencahayaan	5					
		10) Ketepatan pemilihan font	5					
		11) Ejaan dan teks terbaca	3					
3	Pengoperasia	12) Penggunaan media mudah dioperasikan	4	14	20	3,50	70%	Baik
		13) Mudah dipahami	4					
		14) Interaktif	2					
		15) Mudah diakses	4					
Total		63	63	75	4,20	84%	Sangat Baik	

Dari data tabel di atas, dapat diperoleh data bahwa skor manfaat media mendapatkan skor 18 dan rata-rata skornya adalah 4,50 dengan persentase mencapai 90%. Sedangkan untuk tampilan media mendapatkan skor 31 dengan rata-rata skornya adalah 4,40 dengan persentase mencapai 88%. Untuk pengoperasian mendapatkan skor 14 dengan rata-rata skornya adalah 3,50 dengan persentase mencapai 70%. Dan total skor mencapai 63 dengan rata-rata skor 4,20 dan persentasenya 84% dengan kategori penilaian Sangat Baik.

Berikut peneliti sajikan cara menghitung rata-rata skor dan persentase:

1) Rata-rata skor

a) Manfaat Media

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

$$\bar{x} = \frac{18}{4} = 4,50$$

b) Tampilan Media

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

$$\bar{x} = \frac{31}{7} = 4,42$$

c) Pengoprasian

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

$$\bar{x} = \frac{14}{4} = 3,50$$

d) Nilai Total

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

$$\bar{x} = \frac{63}{15} = 4,20$$

2) Persentase

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{rata-rata skor}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

a) Manfaat Media

$$\frac{4,50}{5} \times 100 = 90\%$$

b) Tampilan Media

$$\frac{4,42}{5} \times 100 = 88\%$$

c) Pengoprasian

$$\frac{3,50}{5} \times 100 = 70\%$$

d) Nilai Total

$$\frac{4,20}{5} \times 100 = 84\%$$

Selanjutnya, peneliti sajikan tabel kategori kualitas, untuk melihat hasil rata-rata nilai instrumen yang peneliti lakukan. Apakah nilai rata-rata ada di kriteria “sangat tidak baik” atau sebaliknya “sangat baik”.

Tabel 19. Kriteria Kualitas

No.	Rentang Skor (i)	Kategori Kualitas
1	81-100%	Sangat Baik (SB)
2	61-80%	Baik (B)
3	41-60%	Cukup (C)
4	21-40%	Kurang Baik(KB)
5	<21%	Sangat Kurang Baik (SKB)

Sumber: (Arikunto, 2009)

Dengan memasukan nilai rata-rata dan persentase dapat dilihat bahwa manfaat media dengan nilai rata-rata 4,50 dan persentase 90% mendapatkan kriteria “**Sangat Baik**”. Selanjutnya tampilan media mendapatkan rata-rata skor 4,42 dan persentase 88%, dengan data tersebut dapat disimpulkan bahwa tampilan media mendapatkan kriteria “**Sangat Baik**”. Selanjutnya, untuk skor rata-rata pengoprasian 4,50 dengan persentase 70%. Dengan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pengoprasian mendapatkan kriteria “**Baik**”. Dan untuk kriteria total mendapatkan kriteria “**Sangat Baik**” dengan rata-rata skor 4,20 dan persentase 84%.

Dari data-data di atas, dapat disimpulkan bahwa manfaat media, tampilan media, dan pengoprasian *video* yang dikembangkan telah dinyatakan valid atau layak digunakan oleh ahli media dengan beberapa revisi yaitu penggunaan kalimat di dalam soal belum tepat, terutama dalam soal no 4-6 kata “dari” seharusnya dihilangkan dan *video* pembelajaran untuk kelas II SD lebih baik jika *video* berjenis audio visual,

akan lebih interaktif, dan peserta didik akan lebih menyenangkan. Kategori penilaian yang diperoleh dari produk yang dikembangkan melalui hasil validasi ahli materi ialah **Sangat Baik** dengan perolehan total skor 63 atau 84% dari skor maksimal 75.

c. Penilaian Uji Coba Awal oleh Kepala Sekolah dan Guru

Guru kelas dan Kepala Sekolah memberikan penilaian produk yang dikembangkan dengan melakukan tahap uji coba awal dan telah dinyatakan layak atau valid oleh ahli materi dan ahli media. Kepala sekolah dan Guru kelas memberikan penilaian dengan enam aspek yaitu aspek pembelajaran matematika, materi, evaluasi belajar, manfaat media, tampilan media, dan pengoperasian. Hasil penilaian guru dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 20. Hasil Penilaian Kepala Sekolah dan Guru

No.	Aspek	Skor		Skor Max	Rata-rata	Persentase	Kategori
		Kepala sekolah	Guru kelas				
1	Pembelajaran	18	17	20	17,5	87%	Sangat Baik
2	Materi	32	33	35	32,5	92%	Sangat Baik
3	Evaluasi	19	19	20	19	95%	Sangat Baik
4	Manfaat	18	19	20	18,5	92%	Baik
5	Tampilan	28	28	35	28	80%	Baik
6	Pengoperasian	18	18	20	18	90%	Sangat Baik
Total		133	134	145	133,5	92%	Sangat Baik

1) Pembelajaran Matematika

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

$$\bar{x} = \frac{17 + 18}{2} = 17,5$$

2) Kualitas Materi

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

$$\bar{x} = \frac{33 + 32}{2} = 32,5$$

3) Kualitas Evaluasi

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

$$\bar{x} = \frac{19 + 19}{2} = 19$$

4) Manfaat Media

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

$$\bar{x} = \frac{19 + 18}{2} = 18,5$$

5) Tampilan Media

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

$$\bar{x} = \frac{28 + 28}{2} = 28$$

6) Pengoprasian

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

$$\bar{x} = \frac{18 + 18}{2} = 18$$

7) Nilai Total

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

$$\bar{x} = \frac{134 + 133}{2} = 133,5$$

Selanjutnya, nilai rata-rata yang sudah diperoleh dikonversikan kedalam bentuk persentase dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{rata-rata skor}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

1) Pembelajaran Matematika

$$\frac{17,5}{20} \times 100 = 87,5\%$$

2) Kualitas Materi

$$\frac{32,5}{35} \times 100 = 92,8\%$$

3) Kriteria Evaluasi

$$\frac{19}{20} \times 100 = 95\%$$

4) Manfaat Media

$$\frac{18,5}{20} \times 100 = 92,5\%$$

5) Tampilan Media

$$\frac{28}{35} \times 100 = 80\%$$

6) Pengoprasian

$$\frac{18}{20} \times 100 = 90\%$$

7) Nilai Total

$$\frac{133,5}{145} \times 100 = 92,0\%$$

Jumlah skor dan penentuan kualitas produk dikonversikan sesuai tabel konversi kelayakan produk, sehingga dapat diperoleh kategori kualitas materi pada produk yang dikembangkan. Hasil penilaian media pembelajaran Matematika yang dilakukan oleh guru kelas mendapatkan rata-rata skor yaitu 133,5 dengan persentase sebesar 92% dengan kategori penilaian “**Sangat Baik**”.

4. Pelaksanaan Uji Coba Produk (*Implementation*)

Media video yang sudah dikembangkan dapat diterapkan atau digunakan sebagai media pembelajaran untuk materi Bilangan Cacah kelas II SDN Kabandungan. Uji coba hanya dilakukan satu kali yaitu uji coba kepraktisan kelompok kecil pada tanggal 16 November 2021 yang diikuti oleh 25 peserta didik karena sesuai dengan keadaan saat ini yang tidak memungkinkan adanya

pandemi covid-19. Tujuan tahap uji coba produk ini ialah untuk mengetahui kualitas kelayakan produk yang dikembangkan dengan memberikan lembar penilaian yang sama pada setiap peserta didik. Aspek yang dinilai pada uji coba ini adalah aspek kemudahan pemahaman, aspek kemandirian belajar, minat terhadap media *video*, penyajian media dan aspek penggunaan.

Berikut penjelasan dari hasil uji coba kepraktisan produk yang dilakukan:

Tabel 21. Data Penilaian Peserta didik

No	Nama Peserta didik	Kemudahan Pemahaman		Kemandirian Belajar		Penyajian Media		Penggunaan Media		Minat terhadap Media	
		5	4	5	4	5	4	5	5	5	5
1	Abdul A	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5
2	Adelia Putri	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	Aida Rahma	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Anjani	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
5	Aghela N A	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	Arip Rifai	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	Azka Faezha F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	Azriel Al- Z	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
9	Dhafira S B	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
10	Haikal R P	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	Kaiva A B	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
12	M Zaydan H	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	M.Fauzan A	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
14	M.Lindra J	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5
15	M. Ade Bimo	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5
16	M Ferdiansyah	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
17	M Rizwan M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
18	M. Albiansyah	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	M Ramdan R	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4
20	M Wildan H	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	Mutiara Lisani	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
22	Nayla Maulida	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	Nenes M	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
24	Rahayu Putri	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5
25	Silva Raina S	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
Total		121	119	125	120	121	122	122	124	125	122
Jumlah Aspek		240		245		243		246		247	
Rata-rata Aspek		9,60		9,80		9,72		9,84		9,88	
Kategori Kualitas Presentase		(SB) 96%		(SB) 98%		(SB) 97,2%		(SB) 98,4%		(SB) 98,8%	
Jumlah Semua Aspek		1221									
Rata-rata		48,84									

Kategori Kualitas Presentase	Sangat Baik 97,68%
-------------------------------------	---------------------------

Dari data tabel di atas, dapat diperoleh data bahwa skor kemudahan pemahaman mendapatkan skor 240 dan rata-rata skornya adalah 9,60 dengan persentase 95%. Sedangkan untuk kemandirian belajar mendapatkan skor 245 dengan rata-rata skornya adalah 9,80 dengan persentase mencapai 98%. Untuk aspek penyajian media mendapatkan skor 243 dengan rata-rata skornya adalah 9,72 dengan persentase 97,2%. Selanjutnya aspek penggunaan media mendapatkan skor 246 dengan rata-rata skor 9,84 dengan persentase 98,4%. Untuk aspek minat terhadap media mendapatkan skor 247 dengan rata-rata skor 9,88 dan persentase 98,8%. Dan total skor mencapai 1221 dengan rata-rata skor 48,84 dan persentasenya 97,68% dengan kriteria “**Sangat Baik**”. Berikut peneliti sajikan cara menghitung rata-rata skor dan persentase:

1. Perhitungan Rata-rata Penilaian

a. Kemudahan Pemahaman

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

$$\bar{x} = \frac{240}{25} = 9,60$$

b. Kemandirian Belajar

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

$$\bar{x} = \frac{245}{25} = 9,80$$

c. Penyajian Media

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

$$\bar{x} = \frac{243}{25} = 9,72$$

d. Penggunaan Media

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

$$\bar{x} = \frac{246}{25} = 9,84$$

e. Minat Terhadap Media

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

$$\bar{x} = \frac{247}{25} = 9,88$$

f. Nilai Total

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

$$\bar{x} = \frac{1221}{25} = 48,84$$

2. Perhitungan Nilai Persentase

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{rata-rata skor}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

a. Kemudahan Pemahaman

$$\frac{9,60}{10} \times 100 = 96\%$$

b. Kemandirian Belajar

$$\frac{9,80}{10} \times 100 = 98\%$$

c. Penyajian Media

$$\frac{9,72}{10} \times 100 = 97\%$$

d. Penggunaan Media

$$\frac{9,84}{10} \times 100 = 98\%$$

e. Minat Terhadap Media

$$\frac{9,88}{10} \times 100 = 98\%$$

f. Nilai Total

$$\frac{48,84}{50} \times 100 = 97,48\%$$

5. Evaluasi Produk

Evaluasi produk ini dilakukan melalui uji coba kepraktisan kelompok kecil hal ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian kelayakan produk dari peserta didik. Data yang diperoleh berupa nilai kualitas produk dan saran perbaikan yang digunakan untuk dasar pertimbangan melalui revisi. Uji coba kepraktisan kelompok kecil dilakukan dengan pengisian lembar penilaian produk dari peserta didik dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 orang untuk mengetahui kelayakan dari produk yang dikembangkan. Hasil yang diperoleh pada tahap evaluasi produk dijelaskan pada bagian hasil uji coba produk.

B. Hasil Uji Coba Produk

Hasil subjek uji coba pengembangan ini diperoleh pada saat melakukan evaluasi pada tahap uji coba kepraktisan kelompok kecil. Pada tahap uji coba kepraktisan produk dilakukan oleh 25 peserta didik. Tujuan tahap uji coba produk ini ialah untuk mengetahui kualitas kelayakan produk yang dikembangkan dengan memberikan lembar penilaian yang sama pada setiap peserta didik. Aspek yang dinilai pada uji coba ini adalah aspek kemudahan pemahaman, aspek kemandirian belajar, minat terhadap media *video*, penyajian media dan aspek penggunaan. Berikut penjelasan dari hasil uji coba kepraktisan produk yang dilakukan:

Tabel 22. Hasil Penilaian Produk Uji Coba Kepraktisan Kelompok Kecil

No.	Aspek	Jumlah Peserta didik	Jumlah Skor	Ratarata Skor	Skor Maksimal	Kategori	Persentase
1	Kemudahan Pemahaman	25	240	9,60	10	Sangat Baik	96%
2	Kemandirian Belajar		245	9,80	10	Sangat Baik	98%
3	Minat terhadap media		243	9,88	10	Sangat Baik	98%
4	Penyajian media		246	9,72	10	Sangat Baik	97%
5	Penggunaan media		247	9,84	10	Sangat Baik	98%
Total			1221	48,84	50	Sangat Baik	97%

Dari data-data di atas, dapat disimpulkan bahwa aspek kemudahan pemahaman, kemandirian belajar, minat terhadap media, penyajian media, dan penggunaan media yang dikembangkan telah dinyatakan valid atau layak digunakan. Hal ini didasarkan dari data-data yang sudah dikonversikan dengan beberapa revisi yaitu susunan isi materi yang harus diperbaiki dan penulisan kata sambung yang terdapat pada evaluasi pembelajaran. Kategori penilaian yang diperoleh dari produk yang dikembangkan melalui hasil validasi peserta didik sebanyak 25 orang mendapatkan kriteria “**Sangat Baik**” dengan perolehan total skor 1221 dan rata-rata skor 48,84 atau 97%.

C. Revisi Produk

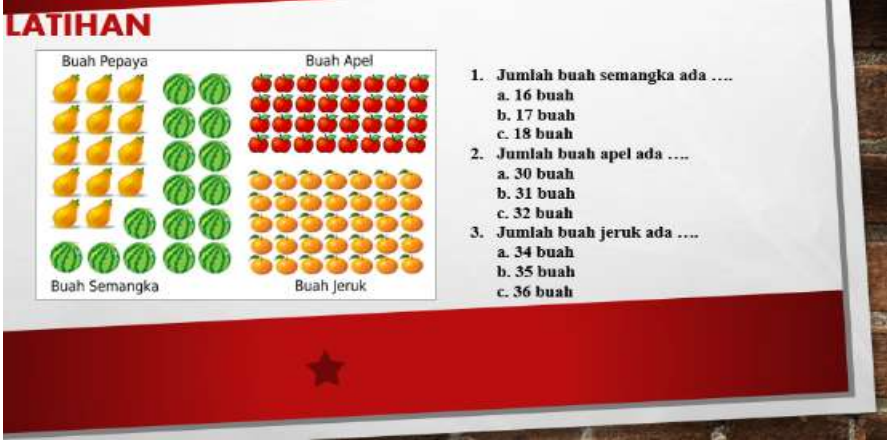

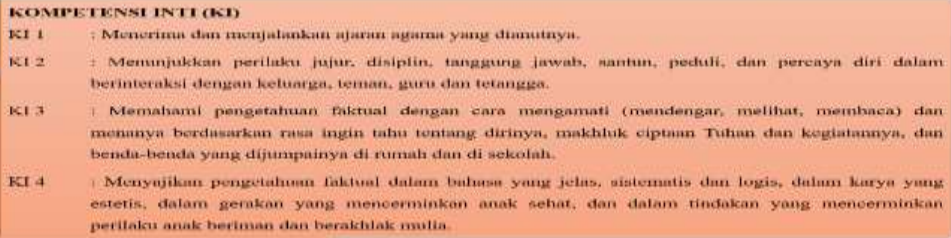
Revisi media belajar matematika yang telah dikembangkan ini dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari ahli materi, ahli media, guru kelas dan peserta didik. Berikut penjelasan revisi yang telah dilakukan:

1. Revisi 1 (Ahli Materi)

Revisi pertama dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari ahli materi.

Adapun beberapa bagian yang harus direvisi menurut ahli materi:

Tabel 23. Tampilan Media Sebelum dan Sesudah Revisi Ahli Materi

No.	Revisi
1	<p data-bbox="251 500 456 530">Sebelum Revisi</p>  <p data-bbox="251 1011 456 1041">Sesudah Revisi</p>  <p data-bbox="310 1510 1463 1577">Revisi dari ahli materi tambahkan petunjuk pengisian soal Menurut ahli materi cantumkan minimal tujuan pembelajaran di dalam <i>video</i>, akan lebih baik dengan KI dan KD.</p>
2	<p data-bbox="251 1659 456 1689">Sebelum Revisi</p> <p data-bbox="293 1697 1479 1764">Sebelumnya peneliti tidak mencantumkan tujuan pembelajaran di dalam media pembelajaran berbasis <i>video</i></p> <p data-bbox="251 1809 456 1839">Sesudah Revisi</p> 

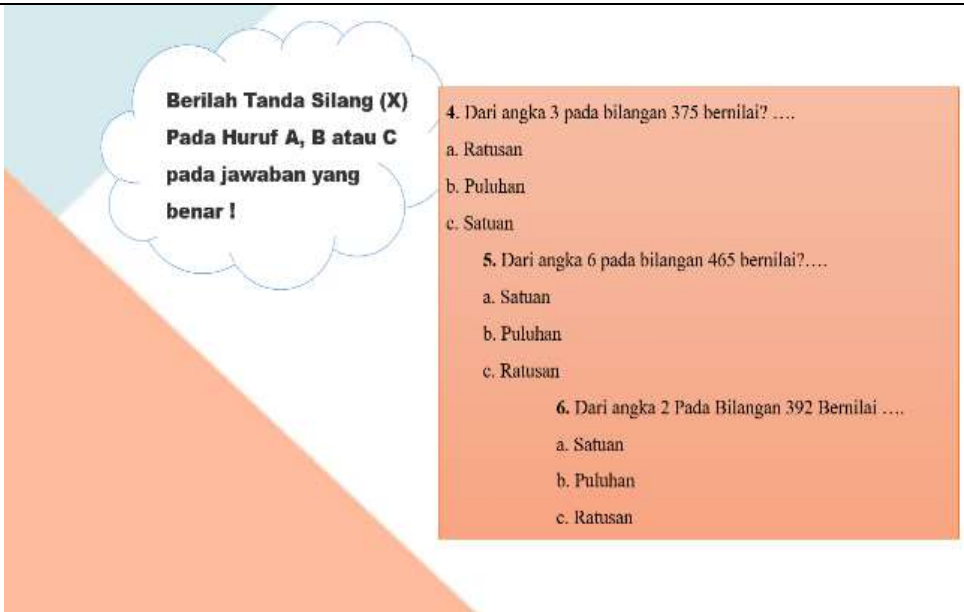
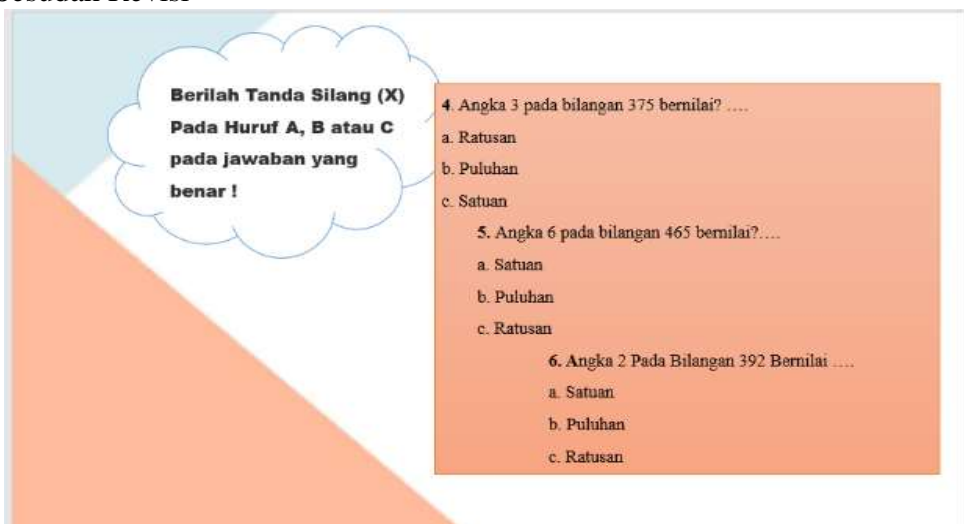
	<p>KOMPETENSI DASAR (KD)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ 3.1 Menjelaskan makna bilangan cacah dan menentukan lambangnya berdasarkan nilai tempat dengan menggunakan model konkret serta cara membacanya ❑ 4.1 Membaca dan menyajikan bilangan cacah dan lambangnya berdasarkan nilai tempat dengan menggunakan model konkret 	
	<p>TUJUAN PEMBELAJARAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dengan menonton video siswa dapat menyatakan kumpulan objek dengan bilangan sampai dengan 999 dengan benar. ✓ Dengan menonton video siswa dapat membaca lambang bilangan sampai dengan 999 dengan tepat. 	

2. Revisi 2 (Ahli Media)

Revisi 2 dilakukan setelah adanya penilaian, komentar dan saran dari ahli media yang berkenaan dengan manfaat media, tampilan media, dan pengoperasian media itu sendiri. Hal yang direvisi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 24. Tampilan Media Sebelum dan Sesudah Revisi oleh Ahli Media

No.	Revisi
1	Sebelum Revisi

	
	<p>Sesudah Revisi</p>  <p>Revisi dari ahli media yaitu penggunaan kalimat di dalam soal belum tepat, terutama dalam soal no 4-6 kata “dari” seharusnya dihilangkan</p>
2	<p>Sebelum Revisi Sebelumnya media pembelajaran yang peneliti kembangkan tidak audio berbentuk narasi, hanya ada audio berbentuk musik</p> <p>Sesudah Revisi Peneliti sudah menambahkan audio narasi ke dalam <i>video</i> pembelajaran yang dikembangkan</p> <p>Komentar dari ahli media bahwa <i>video</i> pembelajaran untuk kelas 2 SD lebih baik jika <i>video</i> berjenis audio visual, akan lebih interaktif, dan peserta didik akan lebih menyenangkan</p>

3. Revisi 3 (Uji Coba Awal oleh Kepala Sekolah dan Guru Kelas)

Revisi 3 yaitu revisi tahap uji coba awal yang dilakukan berdasarkan penilaian dan saran dari kepala sekolah dan guru kelas. Uji coba awal

pengembangan dilakukan kepada kepala sekolah dan guru kelas II SD/MI, uji coba dilakukan secara bersamaan dalam satu hari yaitu pada hari Senin, 15 November 2021. Pada tahap ini tidak adanya saran ataupun komentar sehingga tidak adanya revisi. Penilaian pada tahap ini juga mendapat kategori “**Sangat Baik**” dengan persentase sebesar 84%.

4. Revisi 4 (Uji Coba Kepraktisan Kelompok Kecil)

Setelah uji coba awal oleh kepala sekolah dan guru kemudian produk diberi penilaian oleh peserta didik yang dilakukan pada saat uji coba kepraktisan kelompok kecil. Uji coba dilakukan pada 25 orang peserta didik. Karena pada saat penelitian ada larangan untuk berkerumun, maka pembelajaran dilaksanakan dengan mengelompokkan peserta didik kedalam lima kelompok heterogen. Dengan setiap kelompoknya terdiri dari lima peserta didik. Setelah kelompok peserta didik terbentuk, kemudian setiap kelompok dipanggil ke sekolah untuk melakukan pembelajaran. Pembelajaran ini, dilaksanakan menjadi 5 sesi yang setiap sesinya memakan waktu 30-35 menit. Pada tahap ini tidak adanya saran ataupun komentar sehingga tidak adanya revisi. Penilaian pada tahap ini juga mendapat kategori “**Sangat Baik**” dengan persentase sebesar 97%.

D. Kajian Produk Akhir

Media pembelajaran berbasis *Video* yang telah dikembangkan disimpan dalam format *MP4*. Hasil penelitian dan pengembangan ini berupa *video* untuk media belajar Matematika pada materi Bilangan Cacah yang terdapat dalam buku tematik Kurikulum 2013 kelas II pada Tema ke I (Cita-citaku). Tampilan hasil pengembangan akhir media dapat dilihat pada lampiran 1.

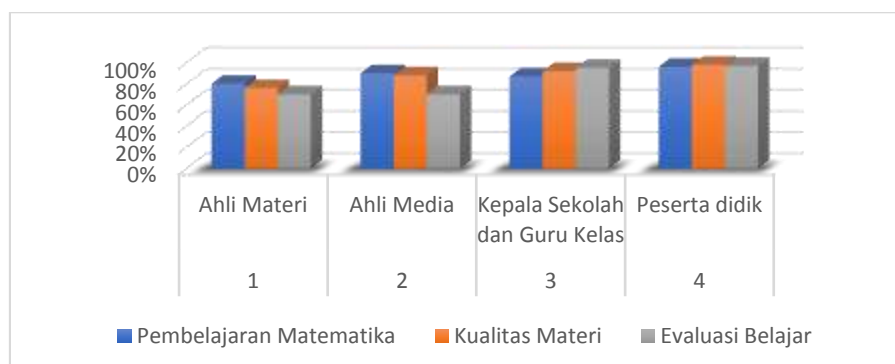
Media yang dikembangkan dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi dalam proses pembelajaran dan dapat pula digunakan oleh peserta didik bila fasilitas sekolah telah memadai. Media pembelajaran yang dikembangkan

telah melalui beberapa tahap yang kemudian divalidasi oleh ahli materi dan media, diuji coba awal oleh kepala sekolah dan guru kelas serta telah diberi penilaian oleh 25 orang peserta didik di SDN Kalandungan. Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan guru bertujuan untuk mengetahui kualitas dan kelayakan produk yang dikembangkan. Sedangkan penilaian yang dilakukan oleh peserta didik bertujuan untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan.

Media belajar Matematika yang dikembangkan telah dinyatakan layak digunakan karena telah sesuai dengan karakteristik media pembelajaran seperti yang telah disampaikan oleh (Abdorrhman, 2008) yaitu kesesuaian media dengan tujuan dan materi, karakteristik kelas termasuk jumlah peserta didik, kesesuaian dengan kegiatan belajar dan pembelajaran yang dirancang, kesesuaian tempat penyelenggaraan kegiatan pembelajaran, dapat memicu terjadi proses pembelajaran yang interaktif, tampilan media yang sederhana dan mudah dipahami, keterampilan guru, biaya yang diperlukan masih dalam skema anggaran sekolah, serta sarana dan prasarana yang terdapat di sekolah. Hal ini juga sejalan dengan prinsip media pembelajaran yang dikemukakan oleh (Rusman, 2013) yaitu efektivitas, relevansi, efisiensi, kontekstual dan dapat digunakan.

Media belajar Matematika yang peneliti kembangkan merupakan media pembelajaran berbasis *video* yang interaktif dan inovatif di sekolah tempat penelitian berlangsung, media ini juga mudah digunakan oleh guru maupun peserta didik. Media terdiri dari materi singkat, media visual berupa gambar dan audio visual berupa *video*. Gambar dan *video* dirancang sedemikian rupa sehingga membuat peserta didik lebih tertarik dalam mempelajari materi yang disampaikan. Selain itu media yang dikembangkan tidak membutuhkan banyak biaya dikarenakan media dikembangkan atas dasar pemanfaatan fasilitas yang memadai di sekolah.

Media belajar Matematika yang dikembangkan menyajikan materi yang cukup jelas dengan tersedianya KI-KD, Indikator serta Tujuan pembelajaran sebagai acuan materi yang akan disampaikan. Selain itu dalam media juga terdapat materi singkat, latihan soal dengan soal pilihan ganda, identitas penyusun media, serta petunjuk penggunaan media sebagai panduan penggunaan produk. Hasil produk akhir pengembangan ini mendapat kualitas baik menurut ahli materi dan ahli media mendapat kualitas sangat baik dengan masing masing total skor sebesar 57 dan 71 dengan rata-rata masing masing penilaian 4,93 dan 4,28, sedangkan hasil penilaian uji coba awal yang dilakukan oleh kepala sekolah dan guru kelas dikategorikan sangat baik dengan skor total 245 dan rata-rata 122,5 dan sangat baik menurut peserta didik dengan skor total 1.859 dan rata-rata 61,96. Hasil akhir penilaian terhadap media matematika yang dikembangkan terlihat pada grafik berikut:



Gambar 5. Grafik Penilaian Produk

Adapun kelebihan dari media yang dikembangkan ini yaitu:

1. Memudahkan guru dalam menyampaikan materi
2. Memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan
3. Membangkitkan minat belajar peserta didik
4. Mampu memvisualisasikan materi yang abstrak
5. Mengefektifkan proses pembelajaran
6. Membangkitkan kemandirian belajar pada peserta didik

7. Media mudah digunakan dalam proses pembelajaran

8. Mengefisienkan waktu

Sedangkan kekurangan yang didapat dalam media pembelajaran yang dikembangkan yaitu:

1. Belum banyak guru yang mampu membuat media pembelajaran tersebut
2. Membutuhkan banyak waktu dalam menyusun media berbasis *video* tersebut bagi pemula.
3. Media hanya dapat digunakan pada sekolah yang memiliki fasilitas yang memadai seperti tersedianya komputer atau laptop, *LCD/Proyektor*, *Speaker*, dan lain-lain.

Kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh produk tersebut relevan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan. Produk yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran Matematika khususnya pada materi Bilangan Cacah karena media ini memiliki manfaat yang dirasakan oleh guru maupun oleh peserta didik.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan tidak sepenuhnya sempurna, penelitian ini memiliki keterbatasan sebagai berikut:

1. Pada saat pembelajaran daring produk video pembelajaran hanya terbatas dengan penggunaan yang memiliki jaringan internet, pada saat pembelajaran tatap muka produk video pembelajaran dapat digunakan melalui perangkat handphone, atau laptop
2. Pelaksanaan uji coba produk kepada peserta didik hanya untuk mengetahui kelayakan media sebagai penunjang proses pembelajaran

matematika pada materi bilangan cacah kelas II Sekolah Dasar, tidak menguji pengaruh media tersebut dalam proses pembelajaran atau sikap positif peserta didik dalam belajar serta keefektifan belajar karena adanya keterbatasan waktu penelitian.

3. Subjek uji coba kepraktisan produk terbatas hanya peserta didik kelas II SDN Kabandungan

4. Pengembangan media belajar Matematika berbasis *video* ini hanya dapat digunakan sebagai media pada materi Bilangan Cacah saja sehingga tidak dapat digunakan untuk materi Matematika lainnya.