

### DAFTAR PUSTAKA

- Ajay, B. (2016). *Importance of Education in Human Life: a Holistic Approach*. (IJSC: International Journal of Science and Consciousness), 2(2)-24.
- Amalia, R., (2013). "Penerapan Model Pembelajaran Pembuktian Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa SMA". *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Arsyad, A. (2011), *Media Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Ayungnityas, N & Endah, B. R., (2013). "Proses Penyelesaian Soal Higher Order Thinking Materi Aljabar Siswa SMP Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa" *Jurnal*.
- Crain, W. (2014). *Psikologi Perkembangan: Konsep, Teori & Praktis*. Yogyakarta: Pusaka Belajar.
- Chang, dkk. (1990). *Model Theory. Studies in Logic and the Foundations of Mathematics* (edisi ke-3rd). Elsevier. ISBN 978-0-444-88054-3.
- Fonda, A. Suparman (2019). "Analisis Kebutuhan Terhadap Media Pembelajaran Matematika untuk Siswa SMP Kelas VII". Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia. 978-602-6258-07-6.
- Hasratudin. (2008). *Permasalahan Pembelajaran Matematika Sekolah dan Alternatif Pemecahannya*. (Jurnal Phythagoras) 4(1).
- Hidayat, M.A. (2017), *The Evaluation of Learning (Evaluasi Pembelajaran)*, Medan: Perdana Publishing.

- Heinich, D.dkk. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning*. New Jersey, Columbus, Ohio; Pearson Merrill Prentice Hall. Upper Saddle River.
- Indah, P.(2020) “*Development of Hots (High Order Thinking Skill) Oriented Learning Through Discovery Learning Model to Increase The Critical Thinking Skill of High School Students*”. (IJCER:International Journal of Chemistry Education Research).4(1).
- Iriani, T & Muhammad, A,R.(2019). *Perencanaan Pembelajaran Untuk Kejuruan*. Jakarta: Prenadamedia group.
- Kemendikbud.(2016).*Permendikbud No.21 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kustandi,K & Bambang, S.(2013) *Media Pembelajaran Manual & Digital Edisi Kedua*. Bogor. Ghalia Indonesia.
- Linda.Z & Ika, L.(2019). *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi (Anggota IKAPI).
- Luthfiana.,(2013). “Penerapan Strategi Brain Based Learning yang Dapat Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi”. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang*.
- Made, W. (2010), *Strategi Pembelajaran inovatf kontemporer suatu tinjauan konseptual operasinal*, Jakarta: Bumi Aksara.

- Maharani, A.,(2017), *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Macromedia Flash Materi Operasi Bilangan Real SMK Teknologi & Rekayasa*, Jurnal Teorema 2(2).
- Mahzum. (2014). *Aplikasi Pendekatan Pembelajaran Saintifik* ,Jurnal.4(1).
- Megawati. (2017). “*Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Keseimbangan Ekosistem*”. Prosiding Seminar Nasional Tahunan FIS UNIMED. Opportunities and Challenges Of Electronic Learning. *Economics and Organization*, 7(2).
- Nur, N & Wahyuddin.(2017), *Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing.
- Permanasari, V., 2013. “Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Open-Ended terhadap Kemampuan Berpikir Matematis Siswa pada Materi Trigonometri Ditinjau dari Kreativitas Belajar Matematika Siswa “. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi*, 1(1): 1-7.
- Rachmadtullah, R (dkk).(2018). “Intercative Multimedia Development Based on Scientific Approach to Civic Education Subjects in Elementary School”. *Intercincia Journal*, 7 (july),

1321.Retrievedfrom<https://www.researchgate.net/publication/326234009>.

Rangkuti, A. N. (2016), *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan)*, Bandung: Cita Pustaka Media.

Rizki, W. Y. P dan Rully, A. (2016). "Pengembangan Bahan Ajar Materi Trigonometri Berbantuan Software iMindMap Pada Siswa SMA". *Al-Jabar Jurnal Pendidikan Matematika* 7(1).

Rochmad, (2012), "Desain Model Perangkat Pembelajaran Matematika", *Jurnal Kreano*, 3(1).

Rofiah, E.dkk. (2013)."Penyusunan Insti Rofirumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika pada siswa SMP" *Jurnal Pendidikan Fisika*. 1(2).

Rosdiana, dkk.(2019). "Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Garis dan Sudut Kelas VII Sekolah Menengah Pertama". *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*.1(5).

Sabirin. M.(2014). "Representasi Dalam Proses belajar Matematika". *JPM IAIN Antasari*.1(2).

Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono,(2020). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)*.Bandung:Alfabeta..

Suhendri, H. (2014). "Analisis Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Model Pembelajaran Konstruktif Berbasis

- Penemuan Terbimbing di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) se-Jakarta Selatan”.*Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi*.
- Supardi, U.S.(2012). “Peran Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Matematika”. *Jurnal Formatif* 2(3).
- Sundayana,R. (2016), *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, Bandung: Alfabeta.
- Thiagarajan, dkk, (1974), *Intructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A sourcebook*,Bloomington: Indiana University.
- Tias, W. (2015). “Analisis Kesultan Siswa SMA dalam Pemecahan Masalah Matematika”. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 2(1).
- Toheri, Arif.M.(2019). *Panduan Pelatihan Penyusunan Soal Hots Matematika*. Cv.Confident:Cirebon.
- Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana.
- Uno, H, B., & Lamatenggo, N. (2011).*Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widoyoko, E.P.(2011), *Evaluasi Program Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wirasmita, R.H.dkk, (2015). “Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Interaktif Menggunakan Aplikasi Camtasia Studi dan Macromedia Flash”. *Jurnal Educational* 10(2).

**LAMPIRAN 1****SOAL PRE TEST**

Nama Sekolah : SMPN 1 Bagan Tanjung Balai

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Kelas/Semester : VII / Genap

Waktu : 35 menit

**Petunjuk**

- Sebelum memulai, bacalah doa terlebih dahulu
- Tulis nama, kelas, dan tanggal pelaksanaan tes pada lembar jawaban
- Baca soal dengan teliti
- Jawab pertanyaan secara mandiri

---

**SOAL**

1. Pak Aziz membeli satu keranjang jeruk seharga Rp 450.000. Satu keranjang berisi 30kg. Kemudian jeruk itu dijual dengan harga Rp 18.000/kg. Berapa persentase keuntungan yang diperoleh pak aziz?
2. Sebuah bank memberikan bunga pinjaman 10% per tahun. Bu Sukma meminjam uang Rp 5.000.000 pada bank tersebut dan akan diangsur selama 2 tahun. Berapa besar angsuran setiap bulan yang harus dibayar bu Sukma?

3. Pak Danu menabung uang di bank sebesar Rp 4.800.000. Setelah 5 bulan tabungannya menjadi Rp 5.000.000. Berapa bunga tabungan per tahunnya ?
4. Bu Dewi memperoleh gaji bersih setiap bulan sebesar Rp 3.680.000. Gaji tersebut sudah dipotong pajak penghasilan sebesar 20% . Apabila besar penghasilan tidak kena pajak sebesar Rp 800.000, jumlah gaji bruto Bu Dewi adalah..
5. Ibu membeli sepatu seharga Rp 60.000, tas seharga Rp 45.000, dan kaos olahraga seharga Rp 36.000. Jika Ibu mendapat rabat 12% berapa rupiah harus membayar barang-barang tersebut ?



**LAMPIRAN 2****SOAL POST TEST**

Nama Sekolah : SMPN 1 Bagan Tanjung Balai

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Kelas/Semester : VII / Genap

Waktu : 35 menit

**Petunjuk**

- Sebelum memulai, bacalah doa terlebih dahulu
- Tulis nama, kelas, dan tanggal pelaksanaan tes pada lembar jawaban
- Baca soal dengan teliti
- Jawab pertanyaan secara mandiri

---

**SOAL**

6. Pak Aziz membeli satu keranjang jeruk seharga Rp 450.000. Satu keranjang berisi 30kg. Kemudian jeruk itu dijual dengan harga Rp 18.000/kg. Berapa persentase keuntungan yang diperoleh pak aziz?
7. Sebuah bank memberikan bunga pinjaman 10% per tahun. Bu Sukma meminjam uang Rp 5.000.000 pada bank tersebut dan akan diangsur selama 2 tahun. Berapa besar angsuran setiap bulan yang harus dibayar bu Sukma?



8. Pak Danu menabung uang di bank sebesar Rp 4.800.000. Setelah 5 bulan tabungannya menjadi Rp 5.000.000. Berapa bunga tabungan per tahunnya ?
9. Bu Dewi memperoleh gaji bersih setiap bulan sebesar Rp 3.680.000. Gaji tersebut sudah dipotong pajak penghasilan sebesar 20% . Apabila besar penghasilan tidak kena pajak sebesar Rp 800.000, jumlah gaji bruto Bu Dewi adalah..
10. Ibu membeli sepatu seharga Rp 60.000, tas seharga Rp 45.000, dan kaos olahraga seharga Rp 36.000. Jika Ibu mendapat rabat 12% berapa rupiah harus membayar barang-barang tersebut ?



### LAMPIRAN 3

#### LEMBAR VALIDASI TAMPILAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO PEMBELAJARAN BERORIENTASI *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS)

Nama Peneliti : Sintia Nurma  
Mata Pelajaran : Matematika  
Nama Validator : Dr. Yahfizham, ST. M.Cs  
Jabatan : Validator  
Hari, Tgl Validasi : Jumat, 3 Juni 2022

##### A. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

- Intrument ini dibuat untuk mengetahui penilaian Bapak/Ibu tentang media video pembelajaran berorientasi HOTS yang disusun oleh peneliti
- Diharapkan Bapak/Ibu ahli media yang terhormat tanpa mengurangi rasa hormat Saya kepada Bapak/Ibu untuk memberikan tanda ceklis (☑) pada kolom penilaian yang sesuai dengan apa yang dirasakan setelah melihat media video pembelajaran berorientasi HOTS dengan skala penilaian sebagai berikut :
  - Sangat Tidak Baik
  - Tidak Baik
  - Kurang Baik
  - Baik
  - Sangat Baik
- Apabila penilaian Bapak/Ibu 2 atau 1, berilah saran terkait hal-hal yang menyangkut kekurangan menyangkut video pembelajaran berorientasi HOTS untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi aritmetika sosial.

##### B. Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

No.	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Efisien dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran				✓	
2.	<i>Reliable</i> (handal)				✓	✓
3.	<i>Maintable</i> (dapat dikelola dengan mudah)				✓	✓
4.	<i>Usability</i> (sederhana dala pengoperasiannya)				✓	✓
5.	Ketepatan pemilihan jenis aplikasi				✓	
6.	Media pembelajaran dapat dijalankan di berbagai <i>software</i>				✓	
8.	Dokumentasi program media pembelajaran yang lengkap				✓	
9.	<i>Reusable</i> (sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain)				✓	

## C. Aspek Komunikasi, Visual dan Media

No.	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Komunikatif				✓	
2.	Kreatif dalam ide penguangan gagasan				✓	
3.	Sederhana					✓
4.	Visual					✓
5.	Ketepatan pemilihan <i>font</i> dan ukuran teks					✓
6.	Ketepatan pemilihan audio					✓
7.	Kualitas audio					✓
8.	Kualitas gambar					✓
9.	Kualitas animasi					✓
10.	Kualitas audio dan video					✓

## D. Catatan atau Saran

Ukuran font dapat diperbesar;

## E. Kesimpulan

Media pembelajaran yang digunakan untuk penelitian berjudul "Pengembangan Video Pembelajaran Berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Materi Aritmetika Sosial" dinyatakan :

1. Valid tanpa revisi
2. Valid dengan sedikit revisi
3. Tidak valid

Medan, 3 Juni 2022  
Validator

(Dr. Yahfizham, ST, M.Cs)

## LAMPIRAN 4

## ANALISIS HASIL PENILAIAN AHLI MEDIA

Aspek Penilaian	Butir	S	$\sum^s$
Aspek Rekayasa perangkat lunak	1	3	3
	2	4	4
	3	3	3
	4	4	4
	5	4	4
	6	3	3
	7	3	3
	8	3	3
Aspek komunikasi, visual dan media	1	3	3
	2	3	3
	3	4	4
	4	4	4
	5	4	4
	6	4	4
	7	4	4
	8	4	4
	9	4	4
	10	4	4
<b>jumlah</b>		65	65
<b>rata-rata</b>		3.611111	3.611111

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## LAMPIRAN 5

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI  
VIDEO PEMBELAJARAN BERORIENTASI *HIGHER ORDER THINKING SKILLS*  
(HOTS)**

Nama Peneliti : Sintia Nurma  
Mata Pelajaran : Matematika  
Nama Validator : Irfan Harahap  
Jabatan : Validator  
Hari, Tgl Validasi : Senin, 6 Juni 2022

**A. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi**

- Instrumen ini dibuat untuk mengetahui penilaian Bapak/Ibu tentang media video pembelajaran berorientasi HOTS yang disusun oleh peneliti
- Diharapkan Bapak/Ibu ahli media yang terhormat tanpa mengurangi rasa hormat Saya kepada Bapak/Ibu untuk memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan apa yang dirasakan setelah melihat media video pembelajaran berorientasi HOTS dengan skala penilaian sebagai berikut :
  - Sangat Tidak Baik
  - Tidak Baik
  - Kurang Baik
  - Baik
  - Sangat Baik
- Apabila penilaian Bapak/Ibu 2 atau 1, berilah saran terkait hal-hal yang menyangkut kekurangan menyangkut video pembelajaran berorientasi HOTS untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi aritmetika sosial.

**B. Aspek Kelayakan Isi**

No.	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran					✓
2.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum					✓
3.	Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran					✓
4.	Keterlihatan aspek pendekatan saintifik					✓
5.	Kesesuaian materi dan pembahasan contoh soal dengan tingkat perkembangan berpikir siswa					✓
6.	Ketepatan penggunaan strategi penyajian					✓
7.	Pemberian motivasi belajar melalui apersepsi dan <i>feedback</i> pada soal evaluasi					✓
8.	Kontekstualitas dan aktualitas melalui video dan animasi					✓
9.	Kelengkapan bahan bantuan belajar (audio, gambar, animasi, dan					✓

	video)soal evaluasi pembelajaran lain					
10.	Kemudahan materi untuk dipahami					✓
11.	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran					✓
12.	Keterlihatan stimulus untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui soal evaluasi					✓
13.	Potensi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran					✓
14.	Kesesuaian gambar, animasi, video pengamatan, dan video penjelasan dengan materi					✓

#### C. Materi Pembelajaran

No.	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian gambar, animasi, video pengamatan, dan video penjelasan dengan materi					✓
2.	Kejelasan dalam menjelaskan rumus aritmetika sosial melalui teks atau video pembelajaran pada materi					✓
3.	Kejelasan contoh soal pada setiap pertemuan					✓
4.	Ketepatan jawaban soal evaluasi pada tahap pertemuan					✓
5.	Ketepatan penyajian (sistematis) dan tidak miskonsepsi pada materi					✓
6.	Cakupan dan kedalaman materi (termasuk menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari melalui teks atau video pengamatan dan video penjelasan)					✓

#### D. Catatan atau Saran

Videonya sudah sangat bagus

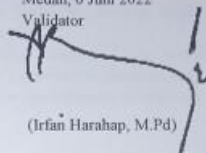
**E. Kesimpulan**

Media pembelajaran yang digunakan untuk penelitian berjudul "Pengembangan Video Pembelajaran Berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Materi Aritmatika Sosial" dinyatakan :

1. Valid tanpa revisi
2. Valid dengan sedikit revisi
3. Tidak valid

Medan, 6 Juni 2022

Validator



(Irfan Harahap, M.Pd)

## LAMPIRAN 6

## ANALISIS PENILAIAN AHLI MATERI

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Butir</b>	<b>S</b>	$\sum S$
<b>Aspek Kelayakan Isi</b>	1	4	4
	2	4	4
	3	4	4
	4	4	4
	5	4	4
	6	4	4
	7	4	4
	8	4	4
	9	4	4
	10	4	4
	11	4	4
	12	4	4
	13	4	4
	14	4	4
<b>Materi Pembelajaran</b>	1	4	4
	2	4	4
	3	4	4
	4	4	4
	5	4	4
	6	4	4
<b>jumlah</b>		80	80
<b>rata-rata</b>		4	4



## LAMPIRAN 7

**Lembar Angket Penilaian Guru**

Nama Peneliti : Simia Nurma  
Mata Pelajaran : Matematika  
Nama Validator : *Fairina, S. Pd*  
Jabatan : *Guru matematika*  
Hari, Tgl Validasi : *senior, 12 Juni*

**A. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi**

- Intrument ini dibuat untuk mengetahui penilaian Bapak/Ibu tentang media video pembelajaran berorientasi HOTS yang disusun oleh peneliti
- Diharapkan Bapak/Ibu yang terhormat tanpa mengurangi rasa hormat Saya kepada Bapak/Ibu untuk memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan apa yang dirasakan setelah melihat media video pembelajaran berorientasi HOTS dengan skala penilaian sebagai berikut :
  - Sangat Tidak Baik
  - Tidak Baik
  - Kurang Baik
  - Baik
  - Sangat Baik
- Apabila penilaian Bapak/Ibu 2 atau 1, berilah saran terkait hal-hal yang menyangkut kekurangan menyangkut video pembelajaran berorientasi HOTS untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi aritmatika sosial.

**B. Aspek Praktis**

No	Indikator Validasi	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1.	Kemudahan penggunaan petunjuk video pembelajaran					✓
2.	Kemudahan pengoperasian video pembelajaran					✓
3.	Kemudahan pengoperasian video pembelajaran di berbagai variasi lingkungan					✓
4.	Kemudahan pengoperasian video pembelajaran di berbagai variasi waktu					✓

5.	Ketercapaian tujuan pembelajaran					✓
6.	Kemudahan dalam menjelaskan materi ajar					✓
7.	Kemampuan video pembelajaran untuk kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa					✓

### C. Aspek Materi Pembelajaran

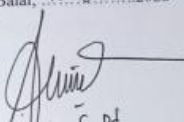
No	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian gambar, animasi, video pengamatan, dan video penjelasan dengan materi					✓
2.	Kejelasan dalam menjelaskan rumus aritmatika sosial melalui teks atau video pembelajaran pada materi					✓
3.	Kejelasan contoh soal					✓
4.	Ketepatan jawaban soal evaluasi					✓
5.	Ketepatan penyajian (sistematis) dan tidak miskonsepsi pada materi					✓
6.	Cakupan dan kedalaman materi (termasuk menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari melalui teks atau video pengamatan dan video penjelasan)					✓

**Kesimpulan**

Media pembelajaran yang digunakan untuk penelitian berjudul "Pengembangan Video Pembelajaran Berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Materi Aritmatika Sosial" dinyatakan :

1. Praktis digunakan dalam pembelajaran
2. Tidak praktis digunakan dalam pembelajaran

Tanjung Balai, 13 Juni 2022  
Validator

  
(Fazriya, S.Pd.)

## LAMPIRAN 8

### ANALISIS RESPON GURU

No	Nama	Butir Pernyataan												
		Praktis						Materi Pembelajaran						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6
1	F	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5
Jumlah		4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	
Skor Maksimal		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rata-rata		4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
Skor Tiap Aspek		32						24						
Skor rata-rata		4.571428571						4.8						
Jumlah respon guru								56						
nilai keseluruhan								65						
Persentase		0.861538 86%												



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## LAMPIRAN 9

**Lembar Angket Respon Siswa**

Nama Siswa : **ALARA FAZIRO**  
 Kelas : **7<sup>A</sup>**  
 Sekolah : **SRAP Negri 01**  
 Mata Pelajaran : **Matematika**  
 Nama Peneliti : **Sintia Nurma**

**A. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi**

- Pada angket respon siswa terdapat 20 pernyataan.
- Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia berikut sesuai dengan pendapat anda berdasarkan keterangan pada setiap jawaban.

Keterangan

- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Kurang Setuju
- Setuju
- Sangat Setuju

No.	Aspek	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Materi	Kemudahan memahami materi					✓
		Kejelasan pembahasan materi					✓
		Kemudahan penyajian materi					✓
		Keterbaruan materi					✓
		Materi berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
2.	Desain Pembelajaran	Keterbacaan teks pada media					✓
		Kejelasan tujuan pembelajaran					✓
		Sistematika materi					✓
3.	Implementasi	Kemudahan penggunaan					✓
		Intensitas penggunaan					✓
4.	Kualitas teknis	Kejelasan cara menggunakan media					✓
		Kualitas media pembelajaran					✓
		Kemudahan <i>background</i>					✓
		Kualitas gambar					✓

58

		Kejelasan animasi						✓
		Kualitas audio						✓
8.		Kualitas musik						✓
9.		Kualitas video pembelajaran						✓
10.		Kualitas audio pada video pendahuluan						✓
		Kualitas video penjelasan						✓

## C. Catatan atau Saran

Sangat menyenangkan sekali.

Tanjung Balai, 13. Juli .....2022  
Siswa



(.....aura fazira.....)

LAMPIRAN 10

HASIL ANALISIS SISWA

No	Siswa	Materi					Desain Pembelajaran					Baur-Pembelajaran					Kualitas Teknis									
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	P1	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
2	P2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
3	P3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
4	P4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
5	P5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
6	P6	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
7	P7	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
8	P8	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
9	P9	3	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
10	P10	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
11	P11	4	4	4	5	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
12	P12	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
13	P13	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
14	P14	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
15	P15	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
16	P16	5	3	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
17	P17	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
18	P18	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
19	P19	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
20	P20	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
21	P21	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
22	P22	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
23	P23	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
24	P24	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
25	P25	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
26	P26	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
27	P27	4	4	4	3	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
28	P28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
29	P29	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
30	P30	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
Skor Maksimal		118	125	130	137	126	137	139	137	128	142	134	139	138	133	128	137	135	133	136	136	136	136	136	136	150
Rata-rata	3,933333	4,16667	4,33333	4,56667	4,2	4,56667	4,53333	4,56667	4,26667	4,73333	4,46667	4,53333	4,6	4,43333	4,26667	4,56667	4,51	4,43333	4,53333	4,53333	4,53333	4,53333	4,53333	4,53333	4,53333	150
Skor Timp Aspek		636					683					1349														
Skor Rata-rata		4,24					4,53333333					2668														
jumlah respon siswa																										
nilai keseluruhan angket																										
pestrinase	0,8893333	88,9333					3000					Sangat kuat														

## LAMPIRAN 11

## LEMBAR PRE TEST SISWA

1) Keuntungan Pak aji menjual jeruk sebesar  
Rp. 90 Ribu

2) Buk sima membayar angsuran pada Bank  
Setiap Perbulan sebesar 600 Ribu

3)  $t = 4.800.000$   
 $n = 5$  Bulan  
 Bunga =  $5.000.000 - 4.800.000$   
 $= 200.000$   
 $B = T \times P\% \times \frac{n}{12}$   
 $P\% = \frac{B}{T \times \frac{n}{12}}$   
 $= \frac{200.000}{4.800.000 \times \frac{5}{12}}$   
 $= 0,1$   
 $= 10\%$

4) Misal =  
 A = Penghasilan  
 Besar gaji kena Pajak =  $X - 800.000$   
 Besar Pajak =  $10\% (X - 800.000) = 0,1X - 80.000$   
 Besar gaji awal =  
 $3.680.000 = X(0,1X - 80.000)$   
 $= 0,9X + 80.000$   
 $0,9X = 3.680.000 - 80.000$   
 $0,9X = 3.600.000$   
 $X = 4.000.000$

/ 20 /



## LAMPIRAN 12

## LEMBAR POST TEST SISWA

Coby Coby Padi Coby Coby Kumbes

1) harga pembeli 3000 jeruk = Rp 400.000,00  
 harga leg jeruk = Rp 450.000,00 = 30  
 = Rp 150.000

harga Perumahan jeruk leg = Rp 18.000  
 Promosi perumahan = Rp 18.000 = Rp 18.000  
 = Rp 3.500

Promosi Keuangan  
 =  $\frac{\text{keuntungan}}{\text{harga pembeli}} \times 100\%$   
 $= \frac{3000}{10.000} \times 100\%$   
 $= \frac{1}{3} \times 100\%$   
 $= 33,3\%$   
 Jadi Promosi Keuntungan adalah 33,3%

2) Managemen harus di urasi  
 = Pinjaman + Bunga Mula  
 = Rp 5.000.000 + 2 x 10% x Rp 5.000.000  
 = Rp 5.000.000 + Rp 1.000.000  
 = Rp 6.000.000  
 Besar angsuran  
 $= \frac{Rp 6.000.000}{24}$   
 = Rp 250.000

3) di kalahkan  
 = tabung = 100.400.000  
 = Denda = 5.000.000  
 = di cari bunga  
 $(5.000.000 - 4.000.000) = 200.000 \text{ 10\%}$   
~~Denda 5.000.000~~  
~~200.000~~  
 →

4) nilai  
 A = Persegi panjang  
 Denda = 10% x (Rp 100.000.000 - Rp 100.000.000)  
 Besar Denda = 10% x (Rp 100.000.000 - Rp 100.000.000)  
 Besar Denda = 0  
 2. 600.000  
 $3. 600.000 - 20.000 \times 100.000$   
 $0.9 \times 100.000 = 90.000$   
 $0.9 \times 100.000 = 90.000$   
 $X = 100.000 - 90.000$   
 $X = 10.000$

5) harga pembelian = Rp 60.000  
 $100.000 + Rp 30.000 = Rp 130.000$   
 Besar diskon =  $12\% \times Rp 130.000$   
 $= \frac{12}{100} \times Rp 130.000 = Rp 15.600$   
 Banyak uang untuk membayar  
 $Rp 130.000 - Rp 15.600 = Rp 114.400$

### LAMPIRAN 13

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest	Max-Posttest	Max-Pretest	N-Gain
1	Adit Arjumanda	45	85	40	55	0.72727
2	Ahyar	35	80	45	65	0.69231
3	Aira Manurung	50	80	30	50	0.6
4	Anggina Lisdawati	45	75	30	55	0.54545
5	Aulia	30	70	40	70	0.57143
6	Aura Fazira	40	75	35	60	0.58333
7	Aura Lidia Kasih	25	75	50	75	0.66667
8	Azli	30	80	50	70	0.71429
9	Cindy Gita Pratiwi	50	85	35	50	0.7
10	Dedek	40	80	40	60	0.66667
11	Disma Ayunita Bagan Tanjung	30	75	45	70	0.64286
12	Farhan	30	80	50	70	0.71429
13	Fisa Safira	30	75	45	70	0.64286
14	Harifki Hidayat	50	85	35	50	0.7
15	Indah	45	80	35	55	0.63636
16	Jerni Layanti	45	85	40	55	0.72727
17	M. Fahri Rizky Panjaitan	50	80	30	50	0.6
18	Manda Sari Nasution	45	85	40	55	0.72727
19	Mhd. Alfi	35	85	50	65	0.76923
20	Mhd. Alfa Rizky	40	75	35	60	0.58333
21	Muhammad Adil Manurung	50	85	35	50	0.7
22	Muhammad Ridho	35	85	50	65	0.76923
23	Nadia Fitri Bagan Tanjung	40	85	45	60	0.75
24	Nawa Safira Marpaung	50	80	30	50	0.6
25	Ria Putri	45	85	40	55	0.72727
26	Sakila	40	75	35	60	0.58333
27	Siti Azzura Pasaribu	45	85	40	55	0.72727
28	Tattia	45	85	40	55	0.72727
29	Tulus Akbar	45	80	35	55	0.63636
30	Winda Aulia	45	85	40	55	0.72727
	Jumlah	1230	2420	1190	1770	20.1589
	Rata-Rata	41	80.666667	39.6666667	59	0.67196

## LAMPIRAN 14

**PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
TINGKAT TINGGI PESERTA DIDIK**

No Soal	Aspek yang dinilai	Indikator yang diukur	Skor
1.	Menganalisis (C4)	Peserta didik tidak menjawab	0
		Peserta didik memberikan penjelasan tetapi kurang tepat	5
		Peserta didik mengklasifikasikan masalah	10
		Peserta didik mengoperasikan jawaban dengan benar tetapi kurang lengkap penyelesaiannya	15
		Peserta didik mengurai informasi dan menemukan keterkaitannya sehingga menghasilkan jawaban yang benar.	20
2.	Menganalisis (C4)	Peserta didik tidak menjawab	0
		Peserta didik memberikan penjelasan dengan bahasanya sendiri dan terdapat kesalahan pada proses perhitungan	5
		Peserta didik mengklasifikasikan masalah dengan terarah namun hasil penyelesaiannya tidak ditemukan	10
		Peserta didik mengoperasikan dengan benar tetapi kurang lengkap	15

		dalam penyelesaiannya	
		Peserta didik mengurai informasi dan menemukan keterkaitannya sehingga menghasilkan jawaban yang benar.	20
3.	Menganalisis (C4)	Peserta didik tidak menjawab	0
		Peserta didik memberikan penjelasan dengan bahasanya sendiri dan terdapat kesalahan pada proses perhitungan	5
		Peserta didik mengklasifikasikan masalah dengan terarah namun hasil penyelesaiannya tidak ditemukan	10
		Peserta didik mengoperasikan dengan benar tetapi kurang lengkap dalam penyelesaiannya	15
		Peserta didik mengurai informasi dan menemukan keterkaitannya sehingga menghasilkan jawaban yang benar.	20
4.		Mengevaluasi (C5)	Peserta didik tidak menjawab
	Peserta didik mengoperasikan menggunakan bahasanya sendiri dan hasil perhitungan tidak tepat		5
	Peserta didik menemukan unsur-unsur yang berkaitan dan menguraikannya dengan bahasa sendiri perhitungan		10

		tidak tepat	
		Peserta didik menemukan unsur-unsur yang berkaitan dan menguraikannya sudah terarah, langkah dikerjakan selesai tapi hasilnya tidak tepat	15
		Peserta didik memutuskan nilai dari sebuah ide dan menguraikannya sudah terarah, langkah dikerjakan selesai dan hasilnya benar	20
5.	Mengkreasi (C6)	Peserta didik tidak menjawab	0
		Peserta didik mengoperasikan menggunakan bahasanya sendiri dan hasil perhitungan tidak tepat	5
		Peserta didik menemukan unsur-unsur yang berkaitan dan menguraikannya dengan bahasa sendiri perhitungan tidak tepat	10
		Peserta didik memutuskan nilai dari sebuah ide dan menguraikannya sudah terarah, langkah dikerjakan selesai dan hasilnya tidak tepat	15
		Peserta didik mengkreasi ide melalui penyatuan ide tersebut dan proses perhitungan terarah dan hasilnya benar	20

## LAMPIRAN 15

### LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA Analisis Masalah dan Kebutuhan Wawancara

#### I. Identitas Sekolah

Sekolah : SMPN 1 Tanjung Balai Asahan  
Alamat : Jl. Syeikh Ismail Abdul Wahab Bagan  
Asahan  
Tanggal : Selasa/ 25 Januari 2022

#### II. Identitas Bapak/Ibu

Nama Bapak/Ibu : Fazrina, S.Pd  
Jabatan : Guru Matematika

#### III. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah sekolah ini sudah menerapkan kurikulum 2013 ? Jika sudah, dari tahun dan kelas berapa dimulai ?
2. Berapa jam mata pelajaran matematika dalam seminggu untuk kelas VII dan VIII?
3. Apakah sudah diterapkan pembelajaran berorientasi *higher order thinking skill* (hots) dalam pembelajaran matematika ?
4. Apa saja materi matematika yang sulit dipahami oleh siswa dalam pembelajaran matematika ?
5. Apakah siswa dilatih menjawab soal-soal HOTS ? Jika iya bagaimana hasilnya ?
6. Apa saja media pembelajaran yang biasa digunakan oleh ibu dalam pembelajaran

matematika ?

7. Apakah fasilitas di sekolah sudah cukup memadai untuk mendukung media pembelajaran. seperti laptop dan proyektor ?
8. Menurut Ibu, apakah penting media pembelajaran digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa ?
9. Ada berapa buku teks yang digunakan Ibu sebagai acuan melaksanakan proses pembelajaran?
10. Menurut Ibu, apabila dilakukan pengembangan media apa saja kriteria media yang baik ?



**LAMPIRAN 16****LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA  
Analisis Masalah dan Kebutuhan Wawancara**

Nama Sekolah : SMPN 1 Bagan Tanjung Balai

Nama Guru : Fazrina, S.Pd

Hari/tanggal wawancara : Selasa/ 25 Januari 2022

1. Apakah sekolah ini sudah menerapkan kurikulum 2013 ? Jika sudah, dari tahun dan kelas berapa dimulai ?

Jawab : “Sudah, sekolah ini sudah menerapkan kurikulum 2013 pada tahun 2018 dimulai dari kelas VII”.

2. Berapa jam mata pelajaran matematika dalam seminggu untuk kelas VII dan VIII?

Jawab : “ ada 5 jam pelajaran dalam seminggu”

3. Apakah sudah diterapkan pembelajaran berorientasi *higher order thinking skill* (hots) dalam pembelajaran matematika ?

Jawab : “Sebenarnya semua sekolah harus sudah mulai menerapkan HOTS namun karena siswa di sekolah ini kurang mampu memahaminya, jadi masih jarang diberikan soal berorientasi HOTS”

4. Apa saja materi matematika yang sulit dipahami oleh siswa dalam pembelajaran matematika ?

Jawab : “materi yang kurang dikuasai siswa seperti garis dan sudut, segitiga segi empat dan aritmatika sosial”



5. Apakah siswa dilatih menjawab soal-soal HOTS ? Jika iya bagaimana hasilnya ?

Jawab : “Siswa dilatih unuk mengerjakan soal HOTS dan hasilnya siswa masih belum mampu menyelesaikannya dan memperoleh hasil belajar yang rendah”

6. Apa saja media pembelajaran yang biasa digunakan oleh ibu dalam pembelajaran

matematika ?

Jawab : Media yang saya gunakan seperti charta, video pembelajaran yang saya ambil dari *youtube*, dan model-model bangun datar”

7. Apakah fasilitas di sekolah sudah cukup memadai untuk mendukung media pembelajaran. seperti laptop dan proyektor ?

Jawab : “Fasilitas di Sekolah ini cukup memadai terdapt 3 laptop yang bisa digunakan oleh guru-guru di sini, da nada juga 3 proyektor yang masih berfungsi dengan baik”

8. Menurut Ibu, apakah penting media pembelajaran digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa ?

Jawab : “sangat penting karena dengan adanya media bisa memperjelas materi yang diajarkan”

9. Ada berapa buku teks yang digunakan Ibu sebagai acuan melaksanakan proses pembelajaran?

Jawab : “Ada 2 buku teks yang digunakan buku siswa dan buku guru”

10. Menurut Ibu, apabila dilakukan pengembangan media apa saja kriteria media yang baik ?

Jawab : “buat video-video yang menggunakan animasi agar meningkatkan rasa ingin tahu siswa, tambahkan sumber-sumber buku buku di perangkat agar menambah wawasan siswan sebagai ruang diskusi”



**LAMPIRAN 17****DOKUMENTASI**

Siswa menonton video pembelajaran



Memperhatikan penjelasan yang ada pada produk pembelajaran



Siswa sedang mengerjakan latihan



## LAMPIRAN 18

## SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA  
MEDAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371  
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B-8007/ITK.IV.6/ITK.V.3/PP.00.9/06/2022

1 Juni 2022

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

Yth. Bapak/Ibu Kepala Dekan fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama : Sintia Nurma  
NIM : 0305181019  
Tempat/Tanggal Lahir : Dusun VI Jatisari, 18 Juni 2000  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Semester : VIII (Delapan)  
Alamat : Dusun VI Jatisari Desa Tinggi Raja Kec. Tinggi Raja Kelurahan Tinggi Raja Kecamatan Tinggi Raja

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Jl Syekh Abdul Wahab Bagan Asahan, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

*Pengembangan Video Pembelajaran Berorientasi High Order Thinking Skills (HOTS) Pada Materi Aritmatika Sosial*

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 1 Juni 2022  
a.n. DEKAN  
Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika



Dr. Yahfizam, S.T., M.Ci

## LAMPIRAN 19

## SURAT BALASAN IZIN PENELITIAN



**DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN ASAHAN**  
**UPTD SMP NEGERI 1 TANJUNG BALAI ASAHAN**  
 JL. SYEKH ISMAIL ABDUL WAHAB BAGAN ASAHAN KODE POS 21352

SURAT IZIN MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 422 / 031 / 2022

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Nurlen, S.Pd**  
 NIP : 19720906 199801 1 002  
 Pangkat / Gol. Ruang : Pembina TK I / (IV/b)  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Unit Kerja : UPTD SMP Negeri 1 Tanjung Balai Asahan

Menerangkan bahwa :

Nama : **Sintia Nurma**  
 NIM : 0305181019  
 Tempat/Tanggal Lahir : Dusun VI Jatisari, 18 Juni 2000  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Semester : VIII (Delapan)  
 Alamat : Dusun VI Jatisari Desa Tinggi Raja, Kec. Tinggi Raja

Dengan ini memberikan Izin Riset di UPTD SMP Negeri 1 Tanjung Balai Asahan Kecamatan Tanjung Balai Kabupaten Asahan dalam rangka penyelesaian studi dengan judul Skripsi :

**"Pengembangan Video Pembelajaran Berorientasi High Order Thinking Skills (HOTS) pada Materi Aritmatika Sosial"**

Izin Riset ini diberikan berdasarkan Surat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan Nomor : B-8007/ITK/ITK.IV 6/ITK.V 3/PP.00.9/06/2022 Tanggal 1 Juni 2022 tentang Izin Riset.

Bagan Asahan, 14 Juni 2022

Kepala UPTD SMP Negeri 1 Tg. Balai Asahan



Nurlen, S.Pd

NIP. 19720906 199801 1 002