

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi- Kisi Lembar Validasi Ahli Materi

KISI- KISI LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

No	Aspek yang divalidasi	Jumlah Butir
Kelayakan Isi		
1	Kelengkapan komponen dalam LKPD	3
2	Kesesuaian identitas pada cover (kelas, jenjang, dan materi)	1
Tata bahasa		
3	Penggunaan Tata bahasa	3

1.	LKPD memuat komponen utama (Cover, Petunjuk Penggunaan LKPD, Tujuan Pembelajaran, Storyline, Peta, Misi, Dan Refleksi)					
2.	LKPD memuat materi dan aktivitas/latihan yang sesuai tahapan kemampuan pemecahan masalah					
3.	Identitas pada cover (judul, kelas, jenjang, dan materi) dicantumkan dengan jelas					
4.	Urutan sesuai dengan tahap pemecahan masalah					
Tata bahasa						
5.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah KBBI					
6.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

Sintang,..... 2026

Validator

.....

Lampiran 3 Kisi- Kisi Lembar Validasi Ahli Media

KISI- KISI LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

No	Aspek yang divalidasi	Jumlah Butir
Kelayakan Isi		
1	Komponen LKPD	1
2	Kurikulum	1
3	Kebermaknaan LKPD	3
4	Penentuan Judul LKPD	3
5	Penilaian LKPD	3
Tata bahasa		
6	Penggunaan Tata bahasa	2
Tampilan dan Desain LKPD		
7	Tampilan dan Desain LKPD	2

Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI LKPD BERBASIS GAME QUEST MATH ADVENTURE UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA OLEH AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Game Quest Math
Adventure Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan
Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator :

Hari , Tanggal :

Petunjuk Penilaian:

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draf LKPD yang terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan
3. Berilah tanda centang ($\checkmark$) pada skala penilaian yang telah disediakan.
 1 = tidak baik/tidak sesuai
 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 3 = cukup baik/cukup sesuai
 4 = baik/sesuai
 5 = sangat baik/ sangat sesuai
4. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Aspek yang Divalidasi	Deskriptor	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Isi						
1. Komponen LKPD	LKPD memuat judul, petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, aktivitas berbasis Game Quest Math <i>Adventure</i> , dan evaluasi					
2. Kurikulum	LKPD sesuai dengan CP/TP atau SK dan KD yang berlaku					
3. Kebermanaknaan LKPD	LKPD disusun berdasarkan kebutuhan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa					
	Penyajian materi dan aktivitas disusun secara runtun dan logis					
	LKPD mampu melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa					
4. Penentuan Judul LKPD	Judul sesuai dengan materi pembelajaran					
	Judul mencerminkan karakteristik Game Quest Math <i>Adventure</i>					
	Judul sesuai dengan cakupan materi pada setiap kompetensi					
5. Penilaian LKPD	Tugas disajikan dengan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami					
	Soal dikaitkan dengan alur permainan (<i>quest</i> , tantangan, level) akan dipelajari dalam penyusunan LKPD					
	Soal menuntut tahapan pemecahan masalah matematis (memahami masalah, merencanakan, menyelesaikan, dan menarik kesimpulan)					

Tata bahasa					
Penggunaan Tata bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				
	Bahasa komunikatif, lugas, dan sesuai dengan karakteristik siswa				
Tampilan dan Desain LKPD					
Tampilan dan Desain LKPD	Desain LKPD menarik dan mendukung konsep game				
	Tata letak, ilustrasi, dan alur aktivitas jelas dan sistematis				

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

Sintang,..... 2026

Validator

.....

Lampiran 5 Kisi-Kisi Angket Kepraktisan

**KISI-KISI ANGKET KEPRAKTISAN LKPD
BERBASIS GAME QUEST MATH ADVENTURE**

No	Aspek	Indikator	Nomor item
1	Tampilan LKPD	Tampilan LKPD disusun menarik perhatian siswa	1, 2
2	Penggunaan bahasa dalam LKPD	Memuat bahasa yang mudah dipahami siswa	3
3	Isi LKPD	Pokok bahasan materi menarik bagi siswa	4, 5, 6, 7, 8
		Terdapat tujuan pembelajaran	9
		Terdapat petunjuk pengerjaan LKPD	10
		LKPD dirancang untuk diselesaikan dalam waktu 2 jam pelajaran sesuai dengan alokasi satu kali pertemuans	11
		Sesuai dengan model Game Quest Math <i>Adventure</i>	12, 13, 14
		Sesuai dengan indikator pemecahan masalah siswa	15, 16, 17, 18

Lampiran 6 Lembar Validasi Angket Kepraktisan Guru

LEMBAR VALIDASI ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS BERBASIS *GAME QUEST MATH ADVENTURE*

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Game Quest Math
Adventure Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan
Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator :

Hari, Tanggal :

Pengembang : Tri Novi Mardalena Siah

• Petunjuk Penilaian:

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian draf LKPD terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
1 = tidak baik/tidak sesuai
2 = kurang baik/ kurang sesuai
3 = cukup baik/ cukup sesuai
4 = baik/ sesuai
5 = sangat baik/ sangat sesuai
4. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Aspek yang Divalidasi	Deskriptor	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5

Kejelasan angket					
1. Kejelasan angket yang digunakan	a. Kejelasan judul lembar angket				
	b. Kejelasan butir pernyataan				
	c. Kejelasan petunjuk pengisian angket				
Penggunaan bahasa dalam angket					
2. Memuat bahasa yang mudah dipahami siswa	a. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				
	b. Bahasa yang digunakan efektif				
	c. Penulisan sesuai dengan EYD				
Isi angket					
3. Ketepatan isi	a. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan				
4. Kevalidan isi	a. pernyataan mengungkapkan informasi yang benar				
5. Relevansi	A. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai				

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

Sintang,.....2026

Validator

.....

Lampiran 7 Lembar Validasi Angket Kepraktisan Siswa

LEMBAR VALIDASI ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS BERBASIS *GAME MATH QUEST ADVENTURE*

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Game *Math Quest Adventure* Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator :

Hari, Tanggal :

Pengembang : Tri Novi Mardalena Siah

• Petunjuk Penilaian:

1. Mohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian draf LKPD terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
1 = tidak baik/tidak sesuai
2 = kurang baik/ kurang sesuai
3 = cukup baik/ cukup sesuai
4 = baik/ sesuai
5 = sangat baik/ sangat sesuai
4. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Aspek yang Divalidasi	Deskriptor	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5

Kejelasan angket						
4. Kejelasan angket yang digunakan	d. Kejelasan judul lembar angket					
	e. Kejelasan butir pernyataan					
	f. Kejelasan petunjuk pengisian angket					
Penggunaan bahasa dalam angket						
5. Memuat bahasa yang mudah dipahami siswa	d. Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
	e. Bahasa yang digunakan efektif					
	f. Penulisan sesuai dengan EYD					
Isi angket						
6. Ketepatan isi	b. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan					
6. Kevalidan isi	b. pernyataan mengungkapkan informasi yang benar					
7. Relevansi	B. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

Sintang,.....2026

Validator

.....

Lampiran 8 Lembar Validasi Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *GAME QUEST* *MATH ADVENTURE*

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis *Game Quest Math Adventure* Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator :

Hari, Tanggal :

Pengembang : Tri Novi Mardalena Siah

• Petunjuk Penilaian:

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian draf LKPD terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
1 = tidak baik/tidak sesuai
2 = kurang baik/ kurang sesuai
3 = cukup baik/ cukup sesuai
4 = baik/ sesuai
5 = sangat baik/ sangat sesuai
4. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar observasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek yang divalidasi	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5

Kelayakan isi						
1	Kesesuaian aspek-aspek yang diamati dengan rencana pelaksanaan pembelajaran					
2	Kejelasan petunjuk pengisian lembar observasi					
3	Kesesuaian rencana pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan dengan model gamifikasi berbasis <i>problem based learning</i>					
Tata Bahasa						
4	Kesesuaian Bahasa yang digunakan pada lembar observasi dengan KBBI					
5	Bahasa yang digunakan pada lembar observasi sederhana dan mudah dipahami.					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

Sintang,.....2026

Validator

.....

Lampiran 9 Lembar Validasi Soal *Pretest-Posttest*

LEMBAR VALIDASI SOAL *PRETEST-POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA MATERI KESEBANGUNAN

Nama Validator :

Pengembang : Tri Novi Mardalena Siah

Petunjuk:

1. Instrumen ini dibuat untuk mengetahui validasi, penilaian Bapak/Ibu terhadap kelayakan soal kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Substansi yang dinilai terkait indikator kemampuan pemecahan masalah pada materi kesebangunan yang digunakan dalam penelitian.
3. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berikan komentar atau saran pada kolom yang tersedia, jika diperlukan bapak/ibu dapat menulisnya pada naskah.
4. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
 1 = tidak baik/tidak sesuai
 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 3 = cukup baik/ cukup sesuai
 4 = baik/ sesuai
 5 = sangat baik/ sangat sesuai
5. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek yang divalidasi	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian soal dengan materi pokok yang dipelajari					
2	Kesesuaian soal dengan tingkat pemahaman siswa					

3	Soal sesuai dengan indikator pemecahan masalah: 1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan rencana penyelesaian 4. Menarik kesimpulan dan memeriksa kembali					
4	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran					
5	Kesesuaian soal dengan rubrik penskoran					
6	Kesesuaian dengan petunjuk pengerjaan soal					
7	Kesesuaian soal dengan kunci jawaban					
8	Soal terintegrasi dengan <i>game quest math adventure</i>					
9	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
10	Rumusan butir soal menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

Sintang,.....2026

Validator

.....

Lampiran 10 Lembar Angket Kepraktisan Siswa

LEMBAR ANGKET KEPRAKTIKAN LKPD BERBASIS *GAME QUEST* *MATH ADVENTURE* UNTUK SISWA

Nama :

Siswa :

Kelas :

Tanggal :

Petunjuk

1. Angket ini terdapat 18 pertanyaan, pertimbangkanlah baik-baik sebelum menjawab setiap pertanyaan dalam kaitannya pada LKPD berbasis *Game Quest Math Adventure* yang telah digunakan.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat.
3. Isilah kolom komentar dan saran dengan jujur.
4. Berilah tanda *Checklist* (✓) pada pilihanmu, dengan skala penilaian sebagai berikut:
 - 1 = tidak baik/tidak sesuai
 - 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 - 3 = baik/ sesuai
 - 4 = sangat baik/ sangat sesuai
5. Wajib mengisi komentar dan saran

No	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan LKPD menarik perhatian saya untuk belajar matematika					
2	Desain LKPD membuat saya tertarik mengerjakan setiap aktivitas					
3	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah saya pahami					

4	Materi yang disajikan dalam LKPD menarik untuk dipelajari					
5	Aktivitas dalam LKPD membuat saya ingin terus mengerjakan tugas					
6	Soal-soal dalam LKPD disajikan dengan cara yang menarik					
7	Penyajian materi dan soal dalam LKPD tidak membosankan					
8	Isi LKPD membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan					
9	Tujuan pembelajaran dalam LKPD disajikan dengan jelas					
10	Petunjuk pengerjaan LKPD mudah dipahami dan diikuti					
11	LKPD dapat diselesaikan dalam waktu 2 jam pelajaran					
12	LKPD sesuai dengan model Game Quest Math Adventure Adventure					
13	Alur permainan (quest) dalam LKPD mudah diikuti					
14	Setiap misi dalam LKPD tersusun runtut dan jelas					
15	LKPD membantu memahami permasalahan dalam soal matematika					
16	LKPD membantu merencanakan cara penyelesaian soal					
17	LKPD membantu menyelesaikan soal pemecahan masalah bertahap					
18	LKPD membantu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian soal					

Komentar dan Saran

.....
.....
.....

Sintang,..... 2026

Validator

.....

Lampiran 11 Lembar Angket Kepraktisan Guru

LEMBAR ANGKET KEPRAKTIKAN LKPD BERBASIS *GAME QUEST* *MATH ADVENTURE* UNTUK GURU

Nama Guru :

Mata Pelajaran :

Sekolah :

Tanggal :

Petunjuk

- Angket ini terdapat 18 pertanyaan, pertimbangkanlah baik-baik sebelum menjawab setiap pertanyaan dalam kaitannya pada LKPD berbasis *Game Quest Math Adventure* yang telah digunakan.
- Bacalah setiap pernyataan dengan cermat.
- Isilah kolom komentar dan saran dengan jujur.
- Berilah tanda *Checklist* (✓) pada pilihanmu, dengan skala penilaian sebagai berikut:
 - 1 = tidak baik/tidak sesuai
 - 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 - 3 = baik/ sesuai
 - 4 = sangat baik/ sangat sesuai
- Wajib mengisi komentar dan saran

No	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan LKPD menarik perhatian siswa					
2	Desain LKPD (warna, gambar, layout) membuat siswa tertarik belajar					
3	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami oleh siswa					

4	Materi dalam LKPD sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan					
5	Materi dalam LKPD menarik bagi siswa					
6	Soal-soal dalam LKPD sesuai dengan tingkat kemampuan siswa					
7	Kegiatan dalam LKPD membantu siswa memahami materi					
8	LKPD mendorong siswa aktif dalam pembelajaran					
9	LKPD memuat tujuan pembelajaran yang jelas					
10	Petunjuk pengerjaan dalam LKPD jelas dan mudah dipahami					
11	LKPD dapat diselesaikan dalam waktu 2 jam pelajaran					
12	LKPD sesuai dengan model Game Quest Math Adventure					
13	Alur permainan (misi/petualangan) dalam LKPD mudah diikuti					
14	LKPD membuat pembelajaran lebih menyenangkan					
15	LKPD melatih siswa memahami masalah					
16	LKPD melatih siswa merencanakan penyelesaian					
17	LKPD melatih siswa melaksanakan penyelesaian masalah					
18	LKPD melatih siswa memeriksa kembali jawaban					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

Sintang,..... 2026

Validator

.....

Lampiran 12 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *GAME QUEST MATH* *ADVENTURE*

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis *Game Quest Math Adventure* Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator :

Hari, Tanggal :

Pengembang : Tri Novi Mardalena Siah

• Petunjuk Penilaian:

1. Mohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian draf LKPD terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan.
3. Pengisian lembar observasi dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom **YA** atau **Tidak** sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar observasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aktivitas Guru	Keterlaksanaan		Aktivitas Siswa	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak		Ya	Tidak
Kegiatan Awal						
1	Guru memberi salam dan memimpin doa			Siswa menjawab salam dan berdoa dengan tertib		

2	Guru mengecek kehadiran siswa			Siswa merespon saat dipanggil		
Kegiatan Inti						
Tahap Memahami (Berkesadaran / Bermakna / Menyenangkan)						
3	Guru memberikan pertanyaan pemantik dan mengaitkan dengan konsep kesebangunan			Siswa menjawab dan menghubungkan dengan pengalaman sehari-hari		
4	Guru menyampaikan kembali tujuan pembelajaran			Siswa memahami tujuan pembelajaran		
5	Guru memberikan tes kemampuan pemecahan masalah (pre-test) untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.			Siswa mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah (pre-test)		
6	Guru membagikan LKPD Game Quest Math Adventure			Siswa menerima LKPD		
7	Guru menjelaskan aturan permainan (petualangan, misi, poin)			Siswa memahami aturan permainan		
Tahap Mengaplikasikan (Misi 1–4) (Berkesadaran / Bermakna / Menyenangkan)						
8	Guru mengarahkan siswa merencanakan strategi pemecahan masalah			Siswa merencanakan strategi menggunakan konsep kesebangunan		
9	Guru membimbing Misi 1, 2, 3, dan 4			Siswa menyelesaikan Misi 1, 2, 3, dan 4		
10	Guru memantau dan memberi arahan			Siswa berdiskusi dalam kelompok		

11	Guru memastikan langkah pemecahan masalah berjalan			Siswa menuliskan langkah penyelesaian secara sistematis		
Tahap Refleksi dan Evaluasi <i>(Berkesadaran / Bermakna / Menyenangkan)</i>						
12	Guru meminta siswa memeriksa kembali jawaban			Siswa memeriksa hasil Misi 1–4		
13	Guru memfasilitasi refleksi			Siswa mengisi refleksi petualang		
14	Guru memandu diskusi			Siswa menyampaikan pengalaman belajar		
15	Guru memberikan penguatan konsep			Siswa memahami kembali konsep kesebangunan		
Kegiatan Penutup						
16	Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran			Siswa ikut menyimpulkan		
17	Guru memberikan apresiasi			Siswa menerima apresiasi		
18	Guru memberikan tes kemampuan pemecahan masalah (post-test) untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.			Siswa mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah (post-test)		
19	Guru meminta siswa mengisi angket kepraktisan			Siswa mengisi angket kepraktisan		
20	Guru menutup pembelajaran dengan doa			Siswa berdoa dengan tertib		

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sintang,..... 2026

Validator

.....

Lampiran 13 Kisi-Kisi Soal *Pretest-Posttest*

KISI-KISI SOAL *PRETEST-POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATERI KESEBANGUNAN

Tujuan Pembelajaran	Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Soal	Level Kognitif	No Item
Siswa dapat: 1. Menentukan hubungan antar sudut pada garis-garis yang berpotongan dan pada dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal 2. Menentukan besar sudut 3. Menggunakan informasi mengenai sudut (pelurus, penyiku, sehadap dan berseberangan pada bangun datar untuk menyelesaikan masalah untuk sudut yang tidak diketahui) 4. Menggunakan syarat kesebangunan untuk menentukan apakah dua segitiga sebangun 5. Menggunakan syarat kesebangunan untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan skala dan kesebangunan.	1) Memahami masalah.	Siswa mampu dalam Menentukan besar sudut pada dua garis sejajar yang dipotong garis transversal.	C3 Mengaplikasikan	1
	2) Merencanakan penyelesaian.	Siswa mampu dalam Menentukan sudut yang belum diketahui menggunakan konsep sudut pelurus.	C3 Mengaplikasikan	2
	3) Menyelesaikan rencana.	Siswa mampu dalam Menentukan kesebangunan dua segitiga berdasarkan perbandingan sisi.	C4 Menganalisis	3
	4) Melakukan pengecekan.	Siswa mampu dalam Menyelesaikan masalah skala menggunakan konsep kesebangunan.	C4 (Menganalisis)	4

Lampiran 14 Pedoman Penskoran Soal *Pretes-Postest*

PEDOMAN PENSKORAN SOAL *PRETES-POSTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI KESEBANGUNAN

No	Indikator	Deskripsi/Kriteria	Skor
1	Memahami Masalah	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan	0
		Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan tetapi keduanya salah	1
		Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tetapi salah satunya salah	2
		Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar	3
2	Merencanakan Penyelesaian	Tidak ada rencana sama sekali	0
		Menuliskan rencana penyelesaian, tetapi semuanya tidak tepat	1
		Menuliskan rencana penyelesaian, tetapi hanya sebagian benar	2
		Menuliskan rencana penyelesaian dengan benar	3
3	Menyelesaikan rencana	Tidak ada proses penyelesaian masalah sama sekali	0
		Melaksanakan penyelesaian tetapi seluruh jawaban salah	1
		Melaksanakan penyelesaian masalah, tetapi sebagian jawaban benar	2
		Melaksanakan penyelesaian masalah dengan benar dan lengkap	3
4	Melakukan Pengecekan atau Kesimpulan	Tidak ada pemeriksaan hasil	0
		Ada pemeriksaan hasil tetapi tidak tepat	1
		Ada pemeriksaan hasil, tetapi hanya sebagian benar	2
		Ada pemeriksaan hasil dan kesimpulan yang relevan dan benar	3

Skor maksimum yang diperoleh siswa setiap soal yaitu 12 dan skor minimum yang diperoleh siswa yaitu 0. Adapun cara perhitungan nilai akhir sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 15 Soal *Pretest*

SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI KESEBANGUNAN

Petunjuk

1. Bacalah setiap soal dengan cermat.
2. Tuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas.
3. Gunakan notasi kesebangunan dengan tepat.
4. Gunakan Langkah pemecahan masalah untuk mengerjakan setiap soal:
 - 1) Memahami Masalah
Tuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan.
 - 2) Merencanakan Penyelesaian
Tentukan konsep atau rumus yang akan digunakan.
 - 3) Melaksanakan Rencana penyelesaian
Lakukan perhitungan atau langkah penyelesaian secara sistematis.
 - 4) Menarik Kesimpulan
Tuliskan jawaban akhir dengan jelas.

Soal Uraian

1. Dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis transversal. Jika salah satu sudut besarnya 50° . Hitung besar sudut sehadap tersebut!
2. Perbandingan panjang sisi suatu persegi panjang adalah 2 : 3. Jika panjang sisi yang lebih pendek adalah 8 cm. Hitung panjang sisi yang lebih panjang!
3. Dua buah segitiga memiliki sisi yang berbeda, Segitiga ABC memiliki panjang sisi $AB = 3$ cm, $BC = 4$ cm, dan $AC = 5$ cm. sedangkan Segitiga DEF memiliki panjang sisi $DE = 6$ cm, $EF = 8$ cm, dan $DF = 10$ cm. Tentukan apakah kedua segitiga tersebut sebangun dengan perhitungan!
4. Dua buah persegi memiliki sisi yang berbeda, Persegi A memiliki sisi 4 cm dan Persegi B memiliki sisi 8 cm. Tentukan perbandingan sisi kedua persegi!

Lampiran 16 Kunci Jawaban Soal Pretest

**KUNCI JAWABAN SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH SISWA PADA MATERI KESEBANGUNAN**

No	Jawaban	Skor max	Total skor
1	Penyelesaian	3	48
	1. Memahami masalah Diketahui: Diketahui dua garis sejajar dipotong garis transversal dan diketahui satu sudut 50° . Sudut = 50° Ditanya: Sudut sehadap?		
	2. Merencanakan penyelesaian Menggunakan konsep sudut sehadap pada garis sejajar.	3	
	3. Melaksanakan rencana penyelesaian Sudut sehadap besarnya sama, maka: Sudut sehadap = 50°	3	
	4. Kesimpulan Jadi, besar sudut sehadap adalah 50° .	3	
Total skor		12	
2	Penyelesaian	3	
	1. Memahami masalah Diketahui: Perbandingan = 2 : 3 Sisi pendek = 8 cm Ditanya: Sisi panjang?		
	2. Merencanakan penyelesaian Gunakan perbandingan senilai.	3	
	3. Melaksanakan rencana penyelesaian penyelesaian Misal: $2 = 8 \text{ cm}$ $1 = 4 \text{ cm}$	3	

	Maka: $3 \times 4 = 12 \text{ cm}$		
	4. Kesimpulan Jadi, panjang sisi yang lebih panjang adalah 12 cm .	3	
Total skor		12	
3	Penyelesaian 1. Memahami masalah Diketahui: dua segitiga dengan panjang sisi masing-masing. Ditanya: apakah kedua segitiga memiliki bentuk yang sama (sebangun).	3	
	2. Merencanakan penyelesaian Untuk mengetahui kesebangunan, digunakan konsep: Membandingkan panjang sisi-sisi yang bersesuaian.	3	
	3. Melaksanakan rencana penyelesaian Hitung perbandingan sisi: $\frac{AB}{DE} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ $\frac{BC}{EF} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ $\frac{AC}{DF} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ Semua perbandingan sisi sama.	3	
	4. Kesimpulan Karena perbandingan sisi-sisinya sama, maka kedua segitiga memiliki bentuk yang sama, yaitu sebangun .	3	
Total skor		12	
4	Penyelesaian 1. Memahami masalah Diketahui: Persegi A = 4 cm Persegi B = 8 cm Ditanya: Apakah bentuk sama?	3	
	2. Merencanakan penyelesaian	3	

	Gunakan konsep bangun datar (persegi selalu memiliki bentuk yang sama).		
	3. Melaksanakan rencana penyelesaian Sudut persegi A dan B sama-sama 90° Perbandingan sisi: $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$	3	
	4. Kesimpulan Jadi, kedua persegi memiliki bentuk yang sama .	3	
	Total skor	12	

Lampiran 17 Soal Posttes

SOAL POSTTES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI KESEBANGUNAN

Petunjuk

1. Bacalah setiap soal dengan cermat.
2. Tuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas.
3. Gunakan notasi kesebangunan dengan tepat.
4. Gunakan Langkah pemecahan masalah untuk mengerjakan setiap soal:
 - 1) Memahami Masalah
Tuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan.
 - 2) Merencanakan Penyelesaian
Tentukan konsep atau rumus yang akan digunakan.
 - 3) Melaksanakan Rencana penyelesaian
Lakukan perhitungan atau langkah penyelesaian secara sistematis.
 - 4) Menarik Kesimpulan
Tuliskan jawaban akhir dengan jelas.

Soal Uraian

1. Dua garis sejajar p dan q dipotong oleh sebuah garis transversal. Jika salah satu sudut sehadap besarnya 65° . Tentukan besar sudut berseberangan dalam tersebut!
2. Pada suatu garis lurus terdapat dua sudut yang saling berpelurus. Jika salah satu sudut besarnya 115° , Hitung besar sudut yang lain!
3. Diketahui dua segitiga ABC dan DEF . Segitiga ABC , memiliki panjang sisi $AB = 6$ cm, $BC = 8$ cm, $AC = 10$ cm. sedangkan Segitiga DEF memiliki panjang sisi $DE = 9$ cm, $EF = 12$ cm, $DF = 15$ cm. Bandingkan sisi-sisi yang bersesuaian untuk menentukan kesebangunan!
4. Sebuah foto memiliki ukuran panjang 10cm dan lebar 6cm. Foto tersebut diperbesar sehingga panjangnya menjadi 25cm. Tentukan lebar foto setelah diperbesar. Hitung lebar foto setelah diperbesar!

Lampiran 18 Kunci Jawaban Soal *Posttest*

**KUNCI JAWABAN SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH SISWA PADA MATERI KESEBANGUNAN**

No	Jawaban	Skor max	Total skor
1	Penyelesaian 1. Memahami masalah Diketahui: Sudut sehadap = 65° Ditanyakan: Sudut berseberangan dalam	3	48
	2. Merencanakan penyelesaian Pada dua garis sejajar yang dipotong garis transversal berlaku: - Sudut sehadap = sama besar - Sudut berseberangan dalam = sama besar	3	
	3. Melaksanakan rencana penyelesaian Karena sudut berseberangan dalam sama dengan sudut sehadap: <i>Sudut</i> = 65°	3	
	4. Kesimpulan Besarnya sudut berseberangan dalam adalah 65° .	3	
	Total skor	12	
2	Penyelesaian 1. Memahami masalah Diketahui: Sudut pertama = 115° Ditanyakan: Sudut kedua	3	
	2. Merencanakan penyelesaian Jumlah sudut yang berpelurus adalah: 180°	3	
	3. Melaksanakan rencana penyelesaian penyelesaian Sudut kedua = $180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$	3	
	4. Kesimpulan	3	

	Besar sudut lainnya adalah 65° .	
Total skor		12
3	Penyelesaian 1. Memahami masalah Diketahui: Segitiga ABC $AB = 6, BC = 8, AC = 10$ Segitiga DEF $DE = 9, EF = 12, DF = 15$ Ditanyakan: Apakah kedua segitiga sebangun.	3
	2. Merencanakan penyelesaian Syarat kesebangunan segitiga: Perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian sama.	3
	3. Melaksanakan rencana penyelesaian $\frac{AB}{DE} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ $\frac{BC}{EF} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$ $\frac{AC}{DF} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$ Karena semua perbandingan sisi sama, maka segitiga tersebut sebangun.	3
	4. Kesimpulan Segitiga ABC dan DEF sebangun karena perbandingan sisi-sisinya sama.	3
Total skor		12
4	Penyelesaian 1. Memahami masalah Diketahui: Panjang awal = 10cm Lebar awal = 6cm Panjang baru = 25cm Ditanyakan: Lebar baru	3
	2. Merencanakan penyelesaian	3

	Pada bangun sebangun berlaku perbandingan sisi yang sama. $\frac{\text{panjang baru}}{\text{panjang awal}} = \frac{\text{lebar baru}}{\text{lebar awal}}$		
	3. Melaksanakan rencana penyelesaian $\frac{25}{10} = \frac{x}{6}$ $2.5 = \frac{x}{6}$ $x = 2.5 \times 6$ $x = 15$	3	
	4. Kesimpulan Lebar foto setelah diperbesar adalah 15 cm.	3	
	Total skor	12	

Lampiran 19 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mendalam

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MENDALAM (UJI SKALA KECIL)

Sekolah : SMP Negeri 8 Sepauk
 Nama Penyusun : Tri Novi Mardalena Siah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Kesebangunan
 Kelas / Semester : VII/Ganjil
 Alokasi Waktu : 2 JP (2 X 40 Menit)

IDENTIFIKASI DAN DESAIN PEMBELAJARAN

1. Identifikasi Siswa

Siswa kelas VII SMP umumnya berada pada tahap perkembangan kognitif operasional formal awal, di mana mereka mulai mampu berpikir secara abstrak dan logis, tetapi masih memerlukan bantuan representasi konkret, visual, dan kontekstual untuk memahami konsep matematika secara mendalam. Dalam pembelajaran materi Perbandingan, Skala, dan Kesebangunan, kemampuan siswa cenderung beragam; sebagian sudah mampu memahami konsep perbandingan sederhana, namun masih banyak yang mengalami kesulitan dalam menentukan hubungan proporsional antar panjang sisi, mengidentifikasi sisi-sisi yang bersesuaian pada bangun sebangun, serta menerapkan konsep skala dan kesebangunan dalam menyelesaikan masalah kontekstual secara sistematis dan tepat.

2. Identifikasi Mata Pelajaran

Materi Perbandingan, Skala, dan Kesebangunan merupakan bagian dari elemen Geometri dan Pengukuran dalam pembelajaran Matematika kelas VII yang menekankan pada pemahaman hubungan proporsional antar panjang sisi bangun datar serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada penggunaan peta, pengukuran bayangan, dan pembuatan miniatur. Melalui

pembelajaran ini, siswa diharapkan mampu memahami konsep perbandingan dan skala secara tepat, mengidentifikasi sisi-sisi yang bersesuaian pada dua bangun yang sebangun, serta menggunakan konsep kesebangunan untuk menyelesaikan berbagai masalah kontekstual secara sistematis dan logis.

3. Dimensi Profil Lulusan

- | | | |
|---|---|--|
| ☒ Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME | ☒ Kreativitas | ☐ Kesehatan |
| ☐ Kewargaan | ☒ Kolaborasi | ☒ Komunikasi |
| ☒ Penalaran Kritis | ☐ Kemandirian | |

4. Capaian Pembelajaran

Siswa mampu dapat menjelaskan sifat-sifat kesebangunan pada segitiga dan segi empat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

5. Lintas Disiplin Ilmu

Matematika, lingkungan, dan sosial dalam konteks kehidupan sehari-hari

6. Topik pembelajaran

Kesebangunan

7. Tujuan Pembelajaran

Siswa Mampu:

- 1) Menentukan hubungan antar sudut pada garis-garis yang berpotongan dan pada dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal
- 2) Menghitung besar sudut
- 3) Menggunakan informasi mengenai sudut (pelurus, penyiku, sehadap dan berseberangan pada bangun datar untuk menyelesaikan masalah untuk sudut yang tidak diketahui)
- 4) Menggunakan syarat kesebangunan untuk menentukan apakah dua segitiga sebangun
- 5) Menggunakan syarat kesebangunan untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan skala dan kesebangunan.

8. Praktik Pedagogis (Model, Pendekatan, Metode)

- Model pembelajaran : Gamifikasi berbasis *Problem Based*

learning

- Pendekatan : (*deep learning*)
- Metode pembelajaran : Penugasan, Latihan Dan Pemecahan Masalah Secara kelompok

9. Kemitraan Pembelajaran (Opsional)

.....

10. Lingkungan Pembelajaran

Ruang kelas

11. Pemanfaatan Digital (Opsional)

.....

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal (5 menit)	
<i>[Berkesadaran/Bermakna/Menyenangkan]*</i>	
1. Guru memberi salam dan memimpin doa. 2. Guru mengecek kehadiran siswa.	
Kegiatan Inti (60 menit)	
<i>Memahami [Berkesadaran/Bermakna/Menyenangkan]* (10 menit)</i>	
1. Guru memberikan pertanyaan pemantik: "Apakah dua benda yang bentuknya sama tetapi ukurannya berbeda dapat dikatakan sama?" 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Guru membagikan LKPD <i>Game Quest Math Adventure</i> 4. Guru menjelaskan penggunaan LKPD <i>Game Quest Math Adventure</i> aturan permainan (petualangan, misi, dan poin).	
<i>Mengaplikasikan [Berkesadaran/Bermakna/Menyenangkan]* (40 menit)</i>	
1. Guru mengarahkan siswa untuk merencanakan strategi pemecahan masalah sesuai langkah Polya. 2. Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan Misi 1, 2, 3, dan 4 pada LKPD. 3. Guru memantau aktivitas siswa dan memberikan arahan jika diperlukan. 4. Guru memastikan siswa menuliskan langkah pemecahan masalah secara sistematis (memahami, merencanakan, menyelesaikan, menyimpulkan).	
<i>Merefleksikan [Berkesadaran/Bermakna/Menyenangkan]*(10 menit)</i>	
1. Guru meminta siswa memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan.	

2. Guru memfasilitasi kegiatan refleksi melalui “Refleksi Petualang”. 3. Guru memandu diskusi untuk membahas hasil pekerjaan siswa. 4. Guru memberikan penguatan terhadap konsep sudut dan kesebangunan.
Kegiatan Penutup (15 menit) <i>[Berkesadaran/Bermakna/Menyenangkan]*</i>
1. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. 2. Guru memberikan apresiasi kepada siswa. 3. Guru meminta siswa mengisi angket kepraktisan LKPD. 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa.

ASESMEN PEMBELAJARAN

- 1 Asesmen pada Awal Pembelajaran:
 - Pertanyaan pemantik tentang kesebangunan.
- 2 Asesmen pada Proses Pembelajaran:
 - Metode : observasi dan penilaian kinerja
 - Observasi menggunakan rubik penilaian dan checklist
 - Pengetahuan : lembar kerja siswa
- 3 Asesmen pada Akhir Pembelajaran:
 - Angket kepraktisan LKPD.

ALAT DAN SUMBER BELAJAR

- 1 Alat : LKPD *Game Quest Math Adventure*, Angket kepraktisan LKP, papan tulis, spidol
- 2 Sumber belajar : Buku matematika kelas VII.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Kelas

.....
NIP.

.....
NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MENDALAM (UJI SKALA BESAR)

Sekolah : SMP Negeri 8 Sepauk
 Nama Penyusun : Tri Novi Mardalena Siah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Kesebangunan
 Kelas / Semester : VII/Ganjil
 Alokasi Waktu : 2 JP (2 X 40 Menit)

IDENTIFIKASI DAN DESAIN PEMBELAJARAN

8. Identifikasi Siswa

Siswa kelas VII SMP umumnya berada pada tahap perkembangan kognitif operasional formal awal, di mana mereka mulai mampu berpikir secara abstrak dan logis, tetapi masih memerlukan bantuan representasi konkret, visual, dan kontekstual untuk memahami konsep matematika secara mendalam. Dalam pembelajaran materi Perbandingan, Skala, dan Kesebangunan, kemampuan siswa cenderung beragam; sebagian sudah mampu memahami konsep perbandingan sederhana, namun masih banyak yang mengalami kesulitan dalam menentukan hubungan proporsional antar panjang sisi, mengidentifikasi sisi-sisi yang bersesuaian pada bangun sebangun, serta menerapkan konsep skala dan kesebangunan dalam menyelesaikan masalah kontekstual secara sistematis dan tepat.

9. Identifikasi Mata Pelajaran

Materi Perbandingan, Skala, dan Kesebangunan merupakan bagian dari elemen Geometri dan Pengukuran dalam pembelajaran Matematika kelas VII yang menekankan pada pemahaman hubungan proporsional antar panjang sisi bangun datar serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada penggunaan peta, pengukuran bayangan, dan pembuatan miniatur. Melalui pembelajaran ini, siswa diharapkan mampu memahami konsep perbandingan dan skala secara tepat, mengidentifikasi sisi-sisi yang bersesuaian pada dua

bangun yang sebangun, serta menggunakan konsep kesebangunan untuk menyelesaikan berbagai masalah kontekstual secara sistematis dan logis.

10. Dimensi Profil Lulusan

- | | | |
|---|---|--|
| ☒ Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME | ☒ Kreativitas | ☐ Kesehatan |
| ☐ Kewargaan | ☒ Kolaborasi | ☒ Komunikasi |
| ☒ Penalaran Kritis | ☐ Kemandirian | |

11. Capaian Pembelajaran

Siswa mampu dapat menjelaskan sifat-sifat kesebangunan pada segitiga dan segi empat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

12. Lintas Disiplin Ilmu

Matematika, lingkungan, dan sosial dalam konteks kehidupan sehari-hari

13. Topik pembelajaran

Kesebangunan

14. Tujuan Pembelajaran

Siswa Mampu:

- 1) Menentukan hubungan antar sudut pada garis-garis yang berpotongan dan pada dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal
- 2) Menghitung besar sudut
- 3) Menggunakan informasi mengenai sudut (pelurus, penyiku, sehadap dan berseberangan pada bangun datar untuk menyelesaikan masalah untuk sudut yang tidak diketahui)
- 4) Menggunakan syarat kesebangunan untuk menentukan apakah dua segitiga sebangun
- 5) Menggunakan syarat kesebangunan untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan skala dan kesebangunan.

3. Praktik Pedagogis (Model, Pendekatan, Metode)

- Model pembelajaran : Gamifikasi berbasis *Problem Based learning*
- Pendekatan : (*deep learning*)

- Metode pembelajaran : Penugasan, Latihan Dan Pemecahan Masalah Secara kelompok

4. Kemitraan Pembelajaran (Opsional)

.....

5. Lingkungan Pembelajaran

Ruang kelas

6. Pemanfaatan Digital (Opsional)

.....

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal (10 menit)	
<i>[Berkesadaran/Bermakna/Menyenangkan]*</i>	
1.	Guru memberi salam dan memimpin doa.
2.	Guru mengecek kehadiran siswa.
Kegiatan Inti (60 menit)	
<i>Memahami [Berkesadaran/Bermakna/Menyenangkan]* (10 menit)</i>	
1	Guru memberikan pertanyaan pemantik: "Apakah dua benda yang bentuknya sama tetapi ukurannya berbeda dapat dikatakan sama?"
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
3	Guru memberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis (pre-test).
4	Guru membagikan LKPD <i>Game Quest Math Adventure</i>
5	Guru menjelaskan penggunaan LKPD <i>Game Quest Math Adventure</i> aturan permainan (petualangan, misi, dan poin).
<i>Mengaplikasikan [Berkesadaran/Bermakna/Menyenangkan]* (40 menit)</i>	
1.	Guru mengarahkan siswa untuk merencanakan strategi pemecahan masalah sesuai langkah Polya.
2.	Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan Misi 1, 2, 3, dan 4 pada LKPD.
3.	Guru memantau aktivitas siswa dan memberikan arahan jika diperlukan.
4.	Guru memastikan siswa menuliskan langkah pemecahan masalah secara sistematis (memahami, merencanakan, menyelesaikan, menyimpulkan).
<i>Merefleksikan [Berkesadaran/Bermakna/Menyenangkan]* (10 menit)</i>	
1.	Guru meminta siswa memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan.
2.	Guru memfasilitasi kegiatan refleksi melalui “Refleksi Petualang”.
3.	Guru memandu diskusi untuk membahas hasil pekerjaan siswa.

4. Guru memberikan penguatan terhadap konsep sudut dan kesebangunan.
Kegiatan Penutup (10 menit) [Berkesadaran/Bermakna/Menyenangkan]*
1. Guru memberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis (post-test). 2. Guru meminta siswa mengisi angket kepraktisan 3. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa.

ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat : LKPD *Game Quest Math Adventure*, soal Tes kemampuan pemecahan masalah matematis, Angket respon siswa, papan tulis, spidol
2. Sumber belajar : Buku matematika kelas VII.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Kelas

.....
NIP.

.....
NIP.

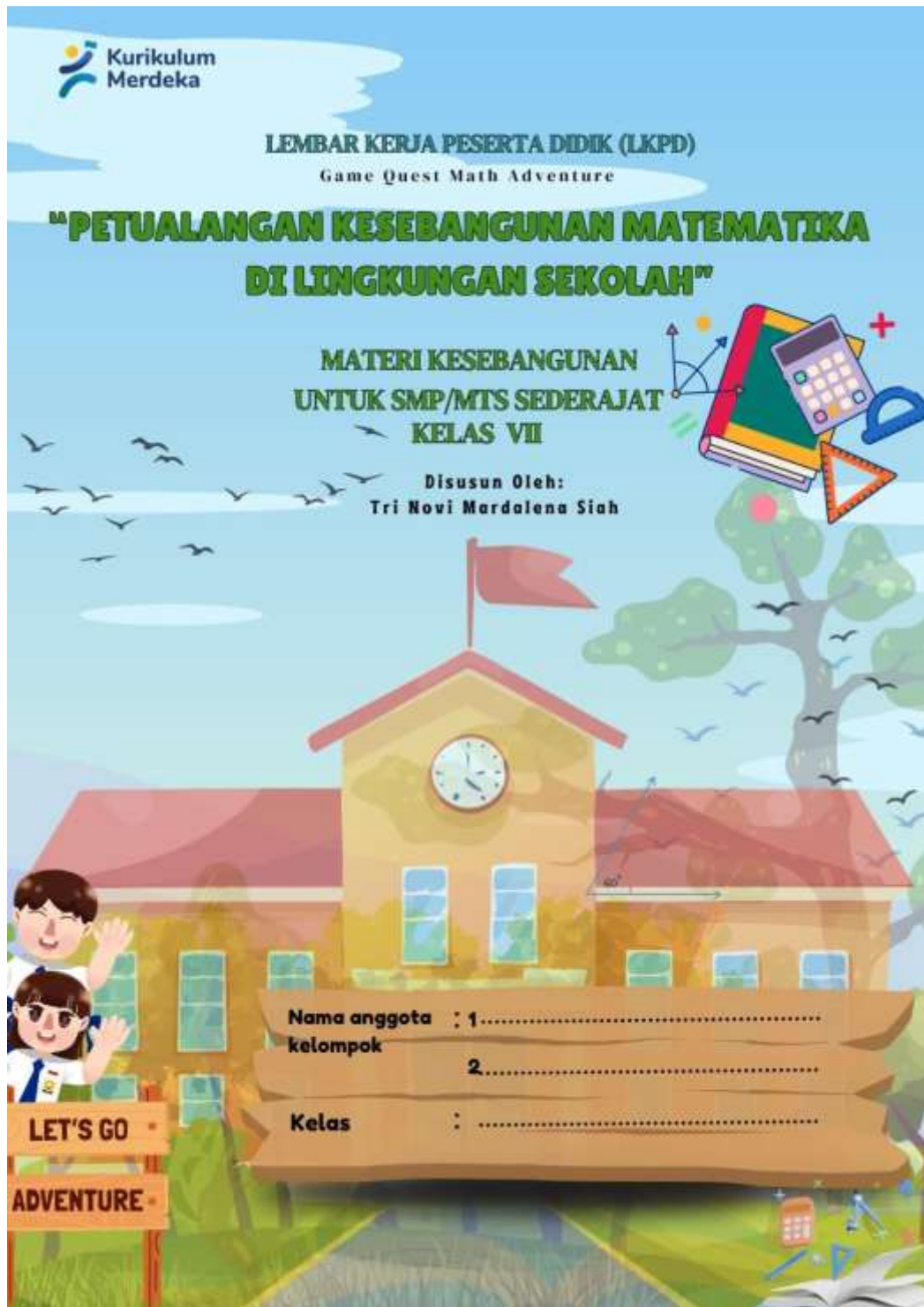
Lampiran 20 Prosedur Pengembangan LKPD Berbasis Gamifikasi

PROSEDUR PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS GAMIFIKASI

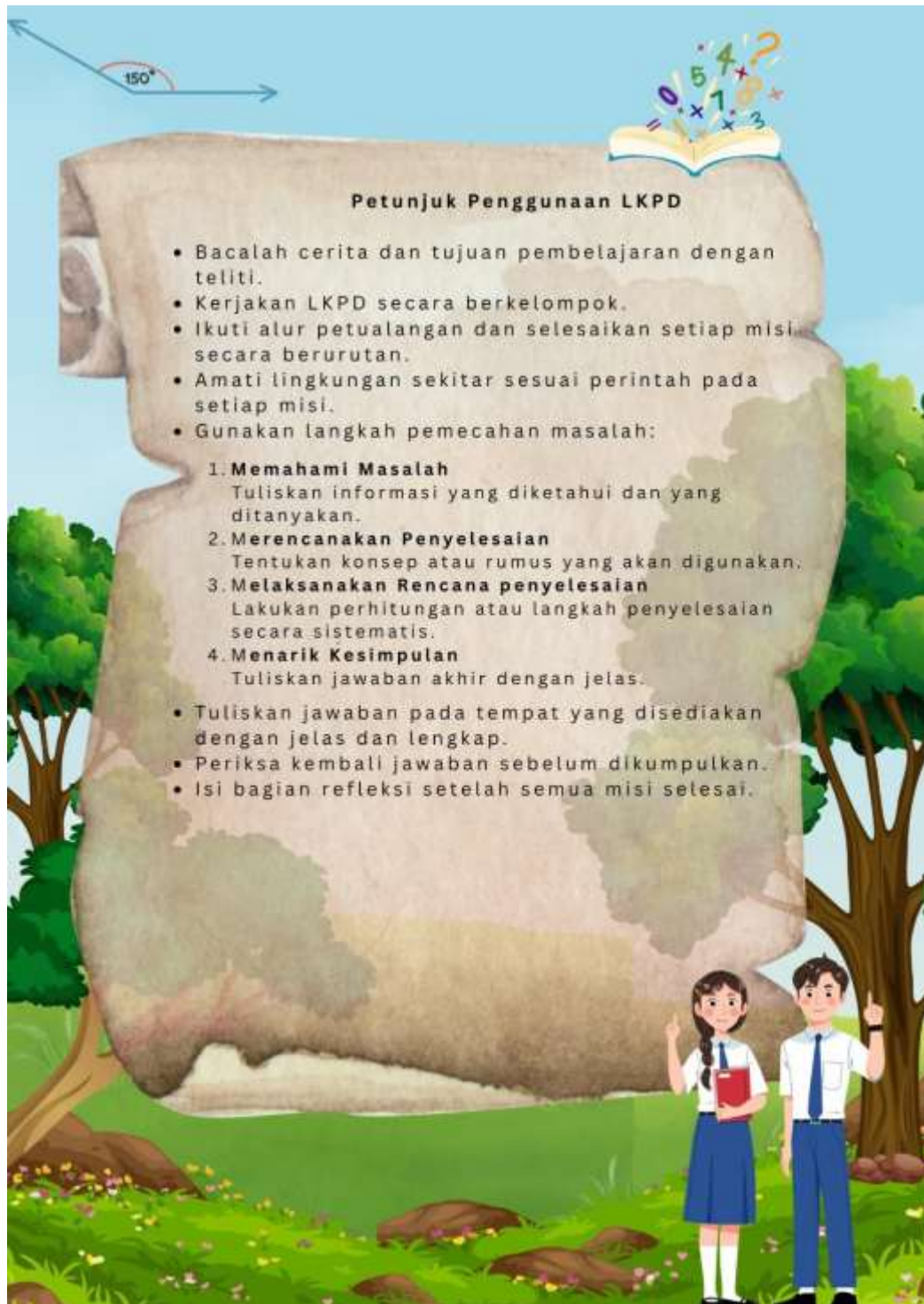
No	Tahap	Uraian Kegiatan
1	Penetapan Dasar Pengembangan	Menentukan materi berdasarkan CP dan TP serta mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pembelajaran siswa.
2	Perancangan Konsep Gamifikasi	Menentukan tema permainan, menyusun storyline, serta merancang elemen gamifikasi (quest/level, poin, aturan permainan).
3	Penyusunan Struktur LKPD	Menyusun komponen LKPD: • Cover, • Tujuan Pembelajaran • Petunjuk Penggunaan • Langkah Pemecahan Masalah • Peta konsep petualangan • Cerita singkat • Quest/ Misi beserta Lembar Jawaban • Refleksi, Evaluasi
4	Penyusunan Soal Berbasis Misi	Mengembangkan soal berbentuk quest yang kontekstual, bertahap, dan melatih kemampuan pemecahan masalah.
5	Desain Tampilan Produk	Mendesain tampilan yang menarik dan sistematis dengan warna, ilustrasi, serta huruf yang mudah dibaca.

Lampiran 21 Lembar Kerja Peserta Didik

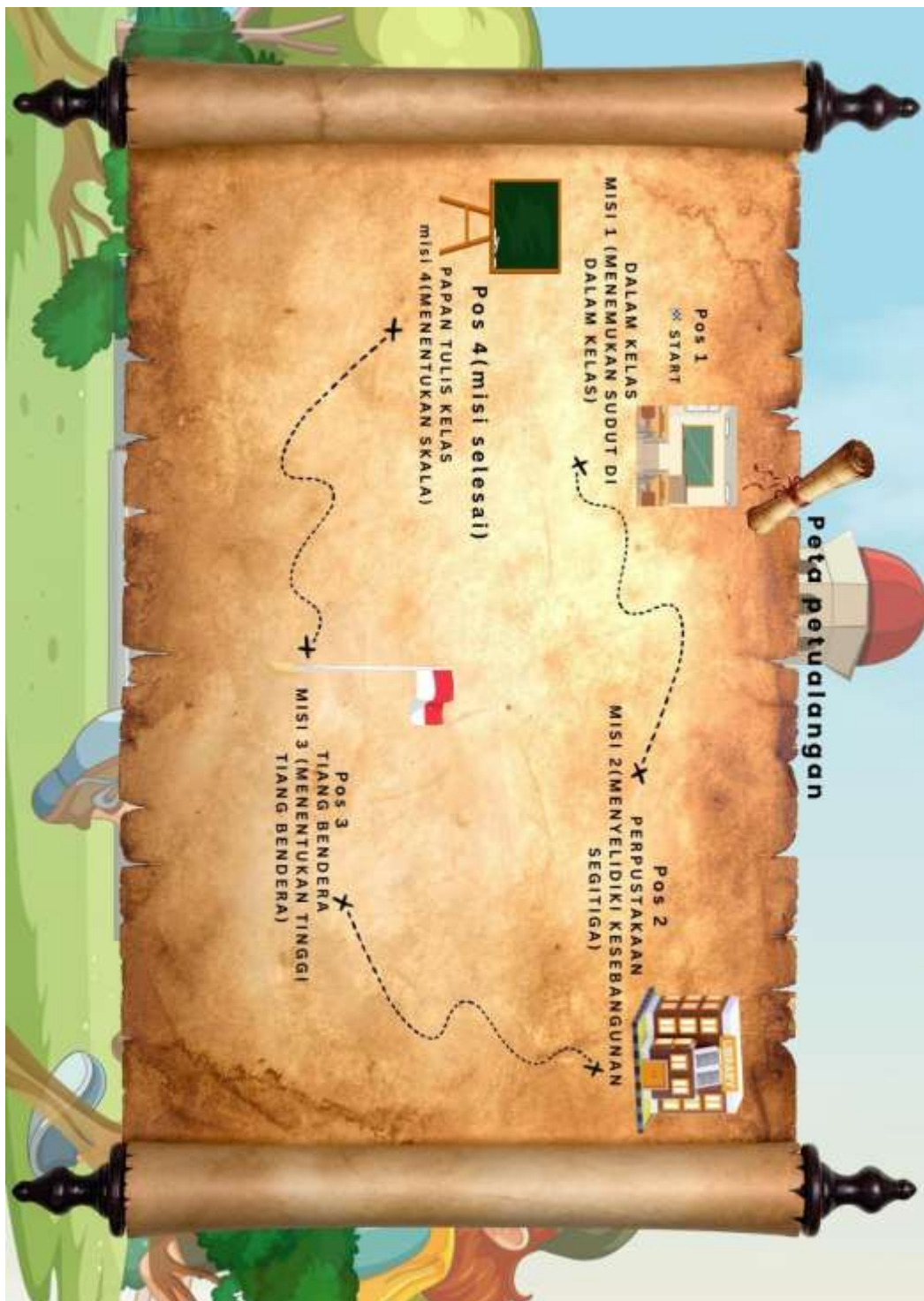
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK











Misi 1
(MENEMUKAN SUDUT DI DALAM KELAS)
10 menit



Petualang matematika,
 misi pertama kalian adalah
 menemukan berbagai sudut di
 sekitar kelas.
 Amati dengan teliti, bekerja sama
 dengan baik, dan selesaikan
 tantangan ini untuk membuka jalan
 ke misi berikutnya.

Petunjuk Petualangan:

- Amatilah ruang di dalam kelasmu.
- Temukan bagian-bagian dan benda-benda dalam ruangan yang membentuk sudut, di dalam kelas
- setiap kelompok Pilih minimal 2 objek atau bagian ruang yang membentuk sudut
- Amati jenis sudut yang terbentuk
- Ukur besar sudut tersebut menggunakan busur derajat atau penggaris segitiga yang telah disediakan oleh guru.



Tantangan

1

Tuliskan objek atau bagian ruang yang kalian amati serta informasi yang diketahui tentang sudut yang terbentuk (misalnya jenis sudut)

2

Tentukan cara yang akan kalian gunakan untuk mengetahui besar sudut tersebut (misalnya menggunakan busur derajat atau penggaris segitiga)

3

Tentukan jenis sudut (tumpul, siku-siku, atau lancip) serta besar atau perkiraan besar sudut dari objek atau bagian ruang yang kalian amati

4

Tuliskan kesimpulan dari hasil pengamatan kalian tentang sudut-sudut yang ditemukan di dalam ruang kelas

**Misi 2
(MENYELIDIKI KESEBANGUNAN
SEGITIGA) 10 menit**

Saat ini, kalian berada di Misi 2. Tantangan pada tahap ini membutuhkan ketelitian dan kerja sama yang baik dalam kelompok. Selesaikan setiap tugas dengan cermat, aktif berdiskusi, dan saling membantu. Tunjukkan bahwa kalian memahami konsep kesebangunan dan siap melanjutkan ke misi berikutnya.

Petunjuk Petualangan:

- Pergilah ke perpustakaan sekolah bersama kelompokmu.
- Di sana, kalian akan menemukan beberapa gambar segitiga yang telah disiapkan oleh guru.
- Pilih satu pasangan segitiga yang berbeda.
- Amati bentuk dan ukuran sisi-sisi segitiga tersebut dengan teliti.
- lalu lihatlah apakah kedua segitiga tersebut sebangun.

Tantangan

1. Tuliskan informasi yang diketahui dari kedua segitiga yang kalian pilih serta apa yang ditanyakan dalam masalah ini.
2. Tentukan konsep atau cara yang akan digunakan untuk menyelidiki apakah kedua segitiga tersebut sebangun.
3. Ukur panjang sisi-sisi segitiga, bandingkan sisi yang bersesuaian, lalu tentukan apakah kedua segitiga tersebut sebangun atau tidak.
4. Tuliskan kesimpulan akhir dari hasil penyelidikan kelompokmu beserta alasan yang jelas.



Misi 3
(MENENTUKAN TINGGI TIANG BENDERA)
10 menit



Saat ini, kalian berada di Misi 3. Untuk dapat melanjutkan ke misi berikutnya, kalian harus menyelesaikan tugas-tugas pada Misi 3 dengan teliti, bekerja sama, dan bertanggung jawab. Buktikan bahwa kelompok kalian mampu menerapkan konsep kesebangunan dalam memecahkan masalah dan siap melanjutkan perjalanan ke tantangan selanjutnya.

Perintah Petualangan:

- Amatilah tiang bendera di lingkungan sekolah.
- Gunakan benda pembanding (misalnya tongkat atau penggaris) untuk membantu menentukan tinggi tiang bendera.
- Ukur tinggi benda pembanding
- Ukur panjang bayangan benda pembanding
- Ukur panjang bayangan tiang bendera
- Gunakan konsep kesebangunan segitiga untuk menentukan tinggi tiang bendera



Tantangan

1 Tuliskan informasi yang diketahui dari hasil pengamatan (tinggi benda pembanding, panjang bayangan, dan data lainnya) serta apa yang ditanyakan

2 Tentukan konsep atau cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut

3 Gunakan perbandingan kesebangunan untuk menghitung tinggi tiang bendera

4 Tuliskan kesimpulan hasil perhitungan tinggi tiang bendera

**Misi 4
(MENENTUKAN SKALA)
10 menit**

Petualang matematika,
kini kalian telah sampai di Misi 4, misi terakhir dalam
perjalanan ini.
Gunakan kerja sama dan pemahaman kalian untuk
menyelesaikan setiap tantangan dengan sebaik
mungkin.
Buktikan bahwa kelompok kalian telah menguasai
konsep kesebangunan dan siap menantaskan
petualangan ini.

Petunjuk Petualangan:

- Amatilah papan tulis di dalam kelas.
- Buatlah gambar sederhana papan tulis tersebut di buku tulismu.
- Ukur panjang dan lebar papan tulis sebenarnya
- Ukur panjang dan lebar gambar yang telah dibuat
- Gunakan konsep skala untuk membandingkan ukuran gambar dengan ukuran sebenarnya

Tantangan

1. Tuliskan informasi yang diketahui dari hasil pengukuran (ukuran gambar dan ukuran sebenarnya) serta apa yang ditanyakan
2. Tentukan cara atau konsep yang akan digunakan untuk menentukan skala.
3. Hitung skala dan gunakan perbandingan untuk memeriksa kesesuaian ukuran gambar dengan ukuran sebenarnya
4. Tuliskan kesimpulan dari hasil perhitungan skala yang telah diperoleh







		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-34.47143	17.12756	3.73754	-42.26780	-26.67506	-9.223	20	.000

Lampiran 23 Hasil Validasi

Hasil validasi validator I

LEMBAR VALIDASI
LKPD BERBASIS GAME *MATH QUEST ADVENTURE*
UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA OLEH AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Game *Math Quest Adventure* Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator :

Hari , Tanggal :

Petunjuk Penilaian:

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draf LKPD yang terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan
3. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
 1 = tidak baik/tidak sesuai
 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 3 = cukup baik/ cukup sesuai
 4 = baik/ sesuai
 5 = sangat baik/ sangat sesuai
4. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Aspek yang Divalidasi	Deskriptor	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Isi						
1. Komponen LKPD	a. LKPD memuat judul, petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, aktivitas berbasis game <i>Math Quest Adventure</i> , dan evaluasi					✓
2. Kurikulum	a. LKPD sesuai dengan CP/TP atau SK dan KD yang berlaku				✓	
3. Kebermanaknaan LKPD	a. LKPD disusun berdasarkan kebutuhan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa					✓
	b. Penyajian materi dan aktivitas disusun secara runtut dan logis				✓	
	c. LKPD mampu melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa					✓
4. Penentuan Judul LKPD	a. Judul sesuai dengan materi pembelajaran					✓
	b. Judul mencerminkan karakteristik game <i>Math Quest Adventure</i>					✓
	c. Judul sesuai dengan cakupan materi pada setiap kompetensi				✓	

5. Penilaian LKPD	a. Tugas disajikan dengan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami				✓	
	b. Soal dikaitkan dengan alur permainan (<i>quest</i> , tantangan, level) akan dipelajari dalam penyusunan LKPD				✓	
	c. Soal menuntut tahapan pemecahan masalah matematis (memahami masalah, merencanakan, menyelesaikan, dan menarik kesimpulan)					✓
Tata bahasa						
Penggunaan Tata bahasa	a. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
	b. Bahasa komunikatif, lugas, dan sesuai dengan karakteristik siswa				✓	
Tampilan dan Desain LKPD						
Tampilan dan Desain LKPD	a. Desain LKPD menarik dan mendukung konsep game				✓	
	b. Tata letak, ilustrasi, dan alur aktivitas jelas dan sistematis				✓	

Komentar dan Saran

1. Desain kurang menarik; Perbaiki tata letak & makna gambar
2. Berikan petunjuk penggunaan LKPD & tantangan tiap misi
3. Gunakan bahasa yg mudah dipahami

Sintang, 25 April 2026

Validator



Dennyus Jiran Dones, m.pd
NIDN 1103118601

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI KETERLAKSANAAN
PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *GAME MATH*
*QUEST ADVENTURE***

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis *Game Math Quest Adventure* Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator : Olenggius Jiran Does, M.Pd

Hari, Tanggal :

Pengembang : Tri Novi Mardalena Siah

- Petunjuk Penilaian:

1. Mohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian draf LKPD terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan.
3. Berilah tanda centang ($\checkmark$) pada skala penilaian yang telah disediakan.
1 = tidak baik/tidak sesuai
2 = kurang baik/ kurang sesuai
3 = cukup baik/ cukup sesuai
4 = baik/ sesuai
5 = sangat baik/ sangat sesuai
4. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar observasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek yang divalidasi	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kelayakan isi						

1	Kesesuaian aspek-aspek yang akan diamati dalam rencana pelaksanaan pembelajaran					✓
2	Kejelasan petunjuk pengisian lembar observasi				✓	
3	Kesesuaian rencana pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan dengan model gamifikasi berbasis <i>problem based learning</i>					✓
Tata Bahasa						
4	Kesesuaian Bahasa yang digunakan pada lembar observasi dengan KBBI				✓	
5	Bahasa yang digunakan pada lembar observasi sederhana dan mudah dipahami.				✓	

Komentar dan Saran

- Perhatikan format penulisan
- Gunakan bahasa yang baku & mudah dipahami

Sintang, 28 April 2026

Validator



Olenggius Jiran Does, M.Pd

NUPTK.64357646655130223

**LEMBAR VALIDASI ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS
BERBASIS GAME MATH QUEST ADVENTURE**

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Game *Math Quest Adventure* Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator :

Hari, Tanggal :

Pengembang : Tri Novi Mardalena Siah

• Petunjuk Penilaian:

1. Mohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian draf LKPD terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
 1 = tidak baik/tidak sesuai
 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 3 = cukup baik/ cukup sesuai
 4 = baik/ sesuai
 5 = sangat baik/ sangat sesuai
4. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Aspek yang Divalidasi	Deskriptor	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kejelasan angket						
1. Kejelasan angket yang	a. Kejelasan judul lembar angket					✓
	b. Kejelasan butir pernyataan				✓	

digunakan	c. Kejelasan petunjuk pengisian angket				✓	
Penggunaan bahasa dalam angket						
2. Memuat bahasa yang mudah dipahami siswa	a. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
	b. Bahasa yang digunakan efektif				✓	
	c. Penulisan sesuai dengan EYD				✓	
Isi angket						
3. Ketepatan isi	a. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan					✓
4. Kevalidan isi	a. pernyataan mengungkapkan informasi yang benar					✓
5. Relevansi	a. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai					✓

Komentar dan Saran

- Perhatikan Penulisan angket, gunakan bahasa baku & mudah dipahami

Sintang, 27 Mei 2026

Validator

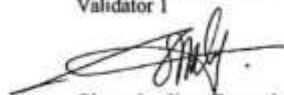

Denny Juran Dars, M.Pd

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TA

Nama Mahasiswa : Tri Novi Mardalena Siah
 NIM : 220510069
 Judul TA : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *GAME QUEST MATH ADVENTURE* UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII SMP

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1	Modul	- Desain buat lebih menarik - Regulas petunjuk penggunaan & tantangan - Fokuskan pada pemecahan masalah
2	Angket	- format penulisan diperbaiki - Gunakan bahasa / kata yg mudah dipahami
3	Lembar observasi	- format tulisan diperbaiki - Gunakan bahasa baku
	Komentar Umum/Lain-lain:	

Sintang, 28 April 2026
 Validator 1



Olenggius Jiran Doreas, M.Pd
 NUPTK. 6435764665130223

Hasil validasi validator II

LEMBAR VALIDASI
LKPD BERBASIS GAME MATH QUEST ADVENTURE
UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA OLEH AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Game *Math Quest Adventure* Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator : Maya Puspita Artasari, M.Pd

Hari , Tanggal :

Petunjuk Penilaian:

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draf LKPD yang terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan
3. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
 1 = tidak baik/tidak sesuai
 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 3 = cukup baik/ cukup sesuai
 4 = baik/ sesuai
 5 = sangat baik/ sangat sesuai
4. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

saya ucapkan terima kasih.						
No	Aspek yang Divalidasi	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Isi						
1.	LKPD memuat komponen utama (Cover, Petunjuk					✓

	Penggunaan LKPD, Tujuan Pembelajaran, <u>Storyline</u> , Peta, Misi, Dan Refleksi)						
2.	LKPD memuat <u>materi dan aktivitas/latihan</u> yang sesuai tahapan kemampuan pemecahan masalah						✓
3.	Identitas pada cover (judul, kelas, jenjang, dan materi) dicantumkan dengan jelas						✓
4.	Urutan sesuai dengan tahap pemecahan masalah						✓
Tata bahasa							
5.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah KBBI						✓
6.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa						✓

Komentar dan Saran

perbaiki sesuai Renni

Sintang, 28 April 2026

Validator



Maya Puspita Artasari, M.Pd

**LEMBAR VALIDASI SOAL *PRETEST-POSTTEST* KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH SISWA MATERI KESEBANGUNAN**

Nama Validator : Maya Puspita Artasari, M.Pd
Pengembang : Tri Novi Mardalena Siah

Petunjuk:

1. Instrumen ini dibuat untuk mengetahui validasi, penilaian BapK/Ibu terhadap kelayakan soal kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Substansi yang dinilai terkait indikator kemampuan pemecahan masalah pada materi kesebangunan yang digunakan dalam penelitian.
3. Berdasarkan pendapat BapK/Ibu mohon berikan komentar atau saran pada kolom yang tersedia, jika diperlukan bapak/ibu dapat menulisnya pada naskah.
4. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
1 = tidak baik/tidak sesuai
2 = kurang baik/ kurang sesuai
3 = cukup baik/ cukup sesuai
4 = baik/ sesuai
5 = sangat baik/ sangat sesuai
5. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek yang divalidasi	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian soal dengan materi pokok yang dipelajari					✓
2	Kesesuaian soal dengan tingkat pemahaman siswa					✓
3	Soal sesuai dengan indikator pemecahan					✓

	masalah:					
	1. Memahami masalah					
	2. Merencanakan penyelesaian					
	3. Melaksanakan rencana penyelesaian					
	4. Menarik kesimpulan dan memeriksa kembali					
4	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran					✓
5	Kesesuaian soal dengan rubrik penskoran				✓	
6	Kesesuaian dengan petunjuk pengerjaan soal					✓
7	Kesesuaian soal dengan kunci jawaban				✓	
8	Soal terintegrasi dengan <i>game quest math adventure</i>					✓
9	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
10	Rumusan butir soal menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar					✓

Komentar dan Saran

Perbaik sesuai Renni

Sintang, 28 April 2026

Validator

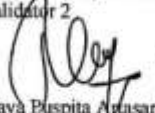
[Signature]
Maya Puspita Agasari, M.Pd

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TA

Nama Mahasiswa : Tri Novi Mardalena Siah
 NIM : 220510069
 Judul TA : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *GAME QUEST MATH ADVENTURE* UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII SMP

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1.	Kunci Jawaban	Perbaiki kalimatnya.
2.	Lembar Validasi LKPD	Perbaiki kalimatnya
3.	Lembar Validasi Tes	Perbaiki kalimatnya.
Komentar Umum/Lain-lain:		Perbaiki penulisannya sesuai saran dan tambahkan pada lembar validasi

Sintang, 21 April 2026
 Validator 2


 Maya Puspita Agasari, M.Pd
 NUPTK. 8253778679230083

Hasil validasi validator III

LEMBAR VALIDASI

LKPD BERBASIS GAME MATH QUEST ADVENTURE

UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

MATEMATIS SISWA OLEH AHLI MEDIA

Judul Penelitian :	Pengembangan LKPD Berbasis Game <i>Math Quest Adventure</i> Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP
Mata Pelajaran :	Matematika
Sekolah Asal :	SMP Negeri 8 Sepauk
Sasaran Penelitian :	VII (Tujuh)
Validator :	Suhis Setro Wati, S.Pd
Hari, Tanggal :	Rabu, 06 Mei 2026

Petunjuk Penilaian:

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draf LKPD yang terlampir.
- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan
- Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
 1 = tidak baik/tidak sesuai
 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 3 = cukup baik/cukup sesuai
 4 = baik/ sesuai
 5 = sangat baik/ sangat sesuai
- Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Aspek yang Divalidasi	Deskriptor	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5

Kelengkapan Isi						
1. Komponen LKPD	LKPD memuat judul, petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, aktivitas berbasis game <i>Math Quest Adventure</i> , dan evaluasi					✓
2. Kurikulum	LKPD sesuai dengan CP/TP atau SK dan KD yang berlaku					✓
3. Kebermanaknaan LKPD	LKPD disusun berdasarkan kebutuhan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa					✓
	Penyajian materi dan aktivitas disusun secara runtun dan logis				✓	
	LKPD mampu melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa					✓
4. Penentuan Judul LKPD	Judul sesuai dengan materi pembelajaran					✓
	Judul mencerminkan karakteristik game <i>Math Quest Adventure</i>					✓
	Judul sesuai dengan cakupan materi pada setiap kompetensi				✓	
5. Penilaian LKPD	Tugas disajikan dengan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami					✓
	Soal dikaitkan dengan alur permainan (<i>quest</i> , tantangan, level) akan dipelajari dalam penyusunan LKPD					✓
	Soal menuntut tahapan pemecahan masalah matematis (memahami masalah, merencanakan, menyelesaikan, dan menarik kesimpulan)					✓
Tata bahasa						
Penggunaan Tata	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik					✓

	Bahasa komunikatif, lugas, dan sesuai dengan karakteristik siswa					✓
Tampilan dan Desain LKPD						
Tampilan dan Desain LKPD	Desain LKPD menarik dan mendukung konsep game					✓
	Tata letak, ilustrasi, dan alur aktivitas jelas dan sistematis					✓

Komentar dan Saran

Sintang, 6 Mei 2026
Validator


Sintia R. S. A. B.

LEMBAR VALIDASI
LKPD BERBASIS GAME MATH QUEST ADVENTURE
UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA OLEH AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Game *Math Quest Adventure* Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator : Sams Setro Wati, S.A.B

Hari, Tanggal : Rabu, 06 Mei 2026

Petunjuk Penilaian:

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draf LKPD yang terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan
3. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
 1 = tidak baik/tidak sesuai
 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 3 = cukup baik/ cukup sesuai
 4 = baik/ sesuai
 5 = sangat baik/ sangat sesuai
4. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek yang Divalidasi	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Isi						
1.	LKPD memuat komponen utama (Cover, Petunjuk Penggunaan LKPD, Tujuan Pembelajaran, <i>Storyline</i> , Peta, Misi, Dan Refleksi)					✓
2.	LKPD memuat materi dan aktivitas/latihan yang sesuai tahapan kemampuan pemecahan masalah					✓
3.	Identitas pada cover (judul, kelas, jenjang, dan materi) dicantumkan dengan jelas					✓
4.	Urutan sesuai dengan tahap pemecahan masalah				✓	
Tata bahasa						
5.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah KBBI					✓
6.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa					✓

Komentar dan Saran

Sintang, 6 Mei 2026

Validator


 Sams Setro Wati, S.A.B

Lembar validasi angket kepraktisan

**LEMBAR VALIDASI ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS
BERBASIS GAME MATH QUEST ADVENTURE**

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Game *Math Quest Adventure* Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator : Sunis Sebe wati, S.A.B

Hari, Tanggal : Rabu, 06 Mei 2026

Pengembang : Tri Novi Mardalena Siah

• Petunjuk Penilaian:

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian draf LKPD terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan:
1 = tidak baik/tidak sesuai
2 = kurang baik/ kurang sesuai
3 = cukup baik/ cukup sesuai
4 = baik/ sesuai
5 = sangat baik/ sangat sesuai
4. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Aspek yang Divalidasi	Deskriptor	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kejelasan angket						
1. Kejelasan angket yang digunakan	a. Kejelasan judul lembar angket					✓
	b. Kejelasan butir pernyataan				✓	
	c. Kejelasan petunjuk pengisian angket					✓
Penggunaan bahasa dalam angket						
2. Memuat bahasa yang mudah dipahami siswa	a. Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
	b. Bahasa yang digunakan efektif					✓
	c. Penulisan sesuai dengan EYD					✓
Isi angket						
3. Ketepatan isi	a. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan					✓
4. Kevalidan isi	a. pernyataan mengungkapkan informasi yang benar					✓
5. Relevansi	a. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai					✓
Komentar dan Saran						
		Sintang, Ca. MG 2026 Validator  Sunis Sebe wati, S.A.B				

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI KETERLAKSANAAN
PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *GAME MATH
QUEST ADVENTURE***

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis *Game Math Quest Adventure* Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah Asal : SMP Negeri 8 Sepauk

Sasaran Penelitian : VII (Tujuh)

Validator : Suwis Setiawati, S.A.B.

Hari, Tanggal : Rabu, 06 Mei 2026

Pengembang : Tri Novi Mardalena Siah

• Petunjuk Penilaian:

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian draft LKPD terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar pada lembar perbaikan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
1 = tidak baik/tidak sesuai
2 = kurang baik/ kurang sesuai
3 = cukup baik/ cukup sesuai
4 = baik/ sesuai
5 = sangat baik/ sangat sesuai
4. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar observasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek yang divalidasi	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kelayakan isi						
1	Kesesuaian aspek-aspek yang diamati dengan rencana pelaksanaan pembelajaran					✓
2	Kejelasan petunjuk pengisian lembar observasi					✓
3	Kesesuaian rencana pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan dengan model gamifikasi berbasis <i>Problem Based Learning</i>				✓	
Tata Bahasa						
4	Kesesuaian Bahasa yang digunakan pada lembar observasi dengan KBBI					✓
5	Bahasa yang digunakan pada lembar observasi sederhana dan mudah dipahami.					✓

Komentar dan Saran

Sintang, 6 Mei 2026

Validator

Suwis Setiawati, S.A.B.

**LEMBAR VALIDASI SOAL PRETEST-POSTTEST KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH SISWA MATERI KESEBANGUNAN**

Nama Validator : Sinta Setiawati, S.Pd
Pengembang : Tri Novi Marlalena Sih

Petunjuk:

1. Instrumen ini dibuat untuk mengetahui validasi, penilaian Bapak/Ibu terhadap kelayakan soal kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Substansi yang dinilai terkait indikator kemampuan pemecahan masalah pada materi kesebangunan yang digunakan dalam penelitian.
3. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berikan komentar atau saran pada kolom yang tersedia, jika diperlukan bapak/ibu dapat memlianya pada naskah.
4. Berilah tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan.
1 = tidak baik/tidak sesuai
2 = kurang baik/ kurang sesuai
3 = cukup baik/ cukup sesuai
4 = baik/ sesuai
5 = sangat baik/ sangat sesuai
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek yang divalidasi	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian soal dengan materi pokok yang dipelajari					✓
2	Kesesuaian soal dengan tingkat pemahaman siswa				✓	
3	Soal sesuai dengan indikator pemecahan masalah: 1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan rencana penyelesaian 4. Menarik kesimpulan dan memeriksa kembali					✓
4	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran					✓
5	Kesesuaian soal dengan rubrik penskoran					✓
6	Kesesuaian dengan petunjuk pengerjaan soal					✓
7	Kesesuaian soal dengan kunci jawaban					✓
8	Soal terintegrasi dengan <i>Game Quest Math Adventure</i>					✓
9	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
10	Rumusan butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓

Komentar dan Saran

Sintang, 6 Mei 2026

Validator


Sinta Setiawati, S.Pd

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TA

Nama Mahasiswa : Tri Novi Mardalena Siah
 NIM : 220510069
 Judul TA : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *GAME QUEST MATH ADVENTURE* UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII SMP

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1	Produk	—
2.	Materi	—
3	Soal tes	—
4	Lembar Angket dan Observasi	—
Komentar Umum/Lain-lain:		

Sintang, 6 Mei.....2026

Validator


 Sholihah Widiyanti
 NIPPPK 199507282024121007

Lampiran 24 Hasil Analisis Data Kevalidan

HASIL ANALISIS DATA KEVALIDAN

A. Hasil analisis data validasi ahli media

Validator	Skor	Skor max	persentase	Kategori
Validator I	66	75	88%	Sangat valid
Validator III	73	75	97,33%	Sangat valid
Persentase rata-rata keseluruhan			92,66%	Sangat valid

$$\text{persentase kevalidan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Validator I:

$$\text{persentase kevalidan} = \frac{66}{75} \times 100 = 88\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Validator III:

$$\text{persentase kevalidan} = \frac{73}{75} \times 100 = 97,33\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Persentase Rata-Rata Keseluruhan :

$$P = \frac{88\% + 97,33\%}{2} = 92,66\% \text{ (Sangat Valid)}$$

B. Hasil analisis data validasi ahli materi

Validator	Skor	Skor max	persentase	Kategori
Validator II	30	30	100%%	Sangat valid
Validator III	29	30	96,66%	Sangat valid
Persentase rata-rata keseluruhan			98,33%	Sangat valid

$$\text{persentase kevalidan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Validator II:

$$\text{persentase kevalidan} = \frac{30}{30} \times 100 = 100\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Validator III:

$$\text{persentase kevalidan} = \frac{29}{30} \times 100 = 96,66\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Presentase Rata-Rata Keseluruhan :

$$P = \frac{100\% + 96,33\%}{2} = 98,33\% \text{ (Sangat Valid)}$$

D. Hasil analisis data keseluruhan kevalidan

Validasi Ahli	Persentase
Ahli media	92,66%
Ahli materi	98,33%
Presentase kevalidan	95,49%
Kategori	Sangat valid

Presentase keseluruhan

$$P = \frac{92,66\% + 98,33\%}{2} = 95,49\%$$

Tabel kategori kevalidan dan revisi produk

Interval	Kategori	Keterangan
86 – 100%	Sangat baik	Sangat valid
76 – 85%	baik	Valid
60 – 75%	Cukup	Cukup valid
55 – 59%	Kurang	Kurang valid
<54%	Kurang sekali	Sangat Kurang valid

Lampiran 25 Hasil Angket Kepraktisan

A. hasil angket kepraktisan guru

LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS GAME MATH QUEST ADVENTURE UNTUK GURU

Nama Guru: Sus. Seto. Widi, S.Pd.
 Mata Pelajaran: Matematika
 Sekolah: SMP Negeri 5 Sebuk
 Tanggal: 06 Mei 2026

Petunjuk

- Angket ini terdapat 18 pernyataan, pertimbangkanlah baik-baik sebelum menjawab setiap pernyataan di atas kaitannya pada LKPD berbasis game *Math Quest Adventure* yang telah digunakan.
- Bacalah setiap pernyataan dengan cermat.
- Isilah kolom komentar dan saran dengan jujur.
- Berilah tanda *checklist* (✓) pada pilihan yang sesuai, dengan skala penilaian sebagai berikut:
 - 1 = tidak baik/tidak sesuai
 - 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 - 3 = cukup baik / cukup sesuai
 - 4 = baik/ sesuai
 - 5 = sangat baik/ sangat sesuai
- Wajib mengisi komentar dan saran

No	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan LKPD menarik perhatian siswa					✓
2	Desain LKPD (warna, gambar, layout) membuat siswa tertarik belajar					✓
3	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami oleh siswa				✓	
4	Materi dalam LKPD sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan					✓
5	Materi dalam LKPD menarik bagi siswa				✓	
6	Soal-soal dalam LKPD sesuai dengan tingkat kemampuan siswa					✓
7	Kegiatan dalam LKPD membantu siswa memahami materi					✓
8	LKPD mendorong siswa aktif dalam pembelajaran				✓	
9	LKPD memuat tujuan pembelajaran yang jelas			✓		
10	Petunjuk pengerjaan dalam LKPD jelas dan mudah dipahami				✓	
11	LKPD dapat diselesaikan dalam waktu 2 jam pelajaran			✓		
12	LKPD sesuai dengan model Game Quest Math Adventure					✓
13	Alur permainan (mini-petualangan) dalam LKPD mudah diikuti					✓
14	LKPD membuat pembelajaran lebih menyenangkan					✓
15	LKPD melatih siswa memahami masalah					✓
16	LKPD melatih siswa merencanakan penyelesaian					✓
17	LKPD melatih siswa melaksanakan penyelesaian masalah					✓
18	LKPD melatih siswa memeriksa kembali jawaban				✓	

Komentar dan Saran

B. angket kepraktisan siswa

LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS GAME MATH QUEST ADVENTURE UNTUK SISWA

Nama : Nyifa Nur Hafidha

Siswa : 2

Kelas : VII B

Tanggal : 12 Mei 2024

Petunjuk

1. Angket ini terdapat 18 pernyataan, pertimbangkanlah baik-baik sebelum menjawab setiap pernyataan dalam kaitannya pada LKPD berbasis game *Math Quest Adventure* yang telah digunakan.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat.
3. Isilah kolom komentar dan sarun dengan jujur.
4. Berilah tanda (*checklist* (✓)) pada pilihanmu, dengan skala penilaian sebagai berikut:
 - 1 = tidak baik/tidak sesuai
 - 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 - 3 = cukup baik / cukup sesuai
 - 4 = baik/ sesuai
 - 5 = sangat baik/ sangat sesuai
5. Wajib mengisi komentar dan saran

No	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan LKPD menarik perhatian saya untuk belajar matematika					✓
2	Desain LKPD membuat saya tertarik mengerjakan setiap aktivitas					✓
3	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah saya pahami					✓
4	Materi yang disajikan dalam LKPD menarik untuk dipelajari					✓
5	Aktivitas dalam LKPD membuat saya ingin terus mengerjakan tugas				✓	
6	Soal-soal dalam LKPD disajikan dengan cara yang menarik				✓	
7	Penyajian materi dan soal dalam LKPD tidak membosankan					✓
8	Isi LKPD membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan					✓
9	Tujuan pembelajaran dalam LKPD disajikan dengan jelas					✓
10	Petunjuk pengerjaan LKPD mudah dipahami dan diikuti					✓
11	LKPD dapat diselesaikan dalam waktu 2 jam pelajaran					✓
12	LKPD sesuai dengan model Game Quest Math Adventure Adventure					✓
13	Alur permainan (quest) dalam LKPD mudah diikuti				✓	
14	Setiap soal dalam LKPD terdapat petunjuk dan jelas				✓	
15	LKPD membantu memahami permasalahan dalam soal matematika					✓
16	LKPD membantu merencanakan cara penyelesaian soal					✓
17	LKPD membantu menyelesaikan soal permasalahan masalah bertahap					✓
18	LKPD membantu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian soal					✓

Komentar dan Saran

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS GAME MATH QUEST
ADVENTURE UNTUK SISWA**

Nama : Nikola Afizafid Aya
 Siswa :
 Kelas : 7b
 Tanggal : 06 Mei 2026

Petunjuk

1. Angket ini terdapat 18 pernyataan, pertimbangkanlah baik-baik sebelum menjawab setiap pernyataan dalam kaitannya pada LKPD berbasis game *Math Quest Adventure* yang telah digunakan.
2. Bandahlah setiap pernyataan dengan cermat.
3. Isilah kolom komentar dan saran dengan jujur.
4. Berilah tanda Checklist (✓) pada pilihanmu, dengan skala penilaian sebagai berikut:
 - 1 = tidak baik/ tidak sesuai
 - 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 - 3 = cukup baik / cukup sesuai
 - 4 = baik/ sesuai
 - 5 = sangat baik/ sangat sesuai
5. Wajib mengisi komentar dan saran.

No	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan LKPD menarik perhatian saya untuk belajar matematika.					✓
2	Desain LKPD membuat saya tertarik mengerjakan setiap aktivitas.					✓
3	Bahasa yang digunakan dalam LKPD sudah saya pahami.					✓
4	Materi yang disajikan dalam LKPD menarik untuk dipelajari.					✓
5	Aktivitas dalam LKPD membuat saya ingin terus mengerjakan tugas.					✓

6	Soal-soal dalam LKPD disajikan dengan cara yang menarik.					✓
7	Penyajian materi dan soal dalam LKPD tidak membosankan.					✓
8	Isi LKPD membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan.					✓
9	Tujuan pembelajaran dalam LKPD disajikan dengan jelas.					✓
10	Petunjuk pengerjaan LKPD sudah dipahami dan diikuti.					✓
11	LKPD dapat diselesaikan dalam waktu 2 jam pelajaran.				✓	
12	LKPD sesuai dengan model Game Quest Math Adventure Adventure.					✓
13	Alur permainan (quest) dalam LKPD sudah diikuti.				✓	
14	Setiap sisi dalam LKPD terwarnai menarik dan jelas.					✓
15	LKPD membantu memahami permasalahan dalam soal matematika.					✓
16	LKPD membantu menemukan cara penyelesaian soal.					✓
17	LKPD membantu menyelesaikan soal pemecahan masalah bertahap.					✓
18	LKPD membantu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.					✓

Komentar dan Saran:

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTIKAN LKPD BERBASIS GAME MATH QUEST
ADVENTURE UNTUK SISWA**

Nama : Rizki Febriana Pratiwi
 Siswa :
 Kelas : VII B
 Tanggal : 6 Mei 2020

Petunjuk

1. Angket ini terdapat 18 pernyataan, pertimbangkanlah baik-baik sebelum menjawab setiap pernyataan dalam kaitannya pada LKPD berbasis game *Math Quest Adventure* yang telah digunakan.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat.
3. Isilah kolom komentar dan saran dengan jujur.
4. Berilah tanda *Check/cek (✓)* pada pilihanmu, dengan skala penilaian sebagai berikut:
 - 1 = tidak baik/tidak sesuai
 - 2 = kurang baik/ kurang sesuai
 - 3 = cukup baik / cukup sesuai
 - 4 = baik/ sesuai
 - 5 = sangat baik/ sangat sesuai
5. Wajib mengisi komentar dan saran.

No	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan LKPD menarik perhatian saya untuk belajar matematika					✓
2	Quizen LKPD membuat saya tertarik mengerjakan setiap aktivitas				✓	
3	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah saya pahami					✓
4	Materi yang disajikan dalam LKPD menarik untuk dipelajari					✓
5	Aktivitas dalam LKPD membuat saya ingin terus mengerjakan tugas				✓	

6	Soal-soal dalam LKPD disajikan dengan cara yang menarik					✓
7	Penyajian materi dan soal dalam LKPD tidak membosankan				✓	
8	Isi LKPD membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan					✓
9	Tujuan pembelajaran dalam LKPD disajikan dengan jelas				✓	
10	Petunjuk pengerjaan LKPD mudah dipahami dan diikuti					✓
11	LKPD dapat diselesaikan dalam waktu 2 jam pelajaran				✓	
12	LKPD sesuai dengan model Game Quest Math Adventure Adventure					✓
13	Akar permainan (quest) dalam LKPD mudah diikuti				✓	
14	Setiap mini dalam LKPD tersusun runtut dan jelas				✓	
15	LKPD membantu memahami permasalahan dalam soal matematika					✓
16	LKPD membantu merencanakan cara penyelesaian soal					✓
17	LKPD membantu menyelesaikan soal pemecahan masalah bertahap					✓
18	LKPD membantu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian soal					✓

Komentar dan Saran

Lampiran 26 Hasil Analisis Data Kepraktisan

A. Uji skala kecil

Data hasil angket kepraktisan siswa

Kode siswa	Nomor pernyataan																		Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
S1	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	86
S2	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	85
S3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	86
S4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	86
S5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	84
S6	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	85
S7	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	83
S8	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	84
Jumlah																			679
Rata-rata																			84,87
Persentase kepraktisan																			94,30%
Kriteria																			Sangat praktis

$$\text{Persentase kepraktisan} = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase kepraktisan} = \frac{679}{720} \times 100\% = 94,30\% \text{ (Sangat praktis)}$$

Data hasil angket kepraktisan guru

Kode guru	Nomor pernyataan																		Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
G1	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	85
Jumlah																			85
Rata-rata																			85
Persentase kepraktisan																			94,44%
Kriteria																			Sangat praktis

$$\text{Persentase kepraktisan} = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase kepraktisan} = \frac{85}{90} \times 100\% = 94,44 \text{ (Sangat praktis)}$$

B. Uji skala kecil

Data hasil angket kepraktisan siswa

Kode siswa	Nomor pernyataan																		Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
S1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	88
S2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	89
S3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	87
S4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	88
S5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	84
S6	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	86
S7	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	83
S8	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	84
S9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	89
S10	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	87
S11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	87
S12	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	86

S13	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	83
S14	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	84
S15	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	83
S16	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	85
S17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	88
S18	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	86
S19	5	5	5	5	4	5	c	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	86
S20	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	84
S21	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	85
Jumlah																			1802
Rata-rata																			85,80
Persentase kepraktisan																			95,34%
Kriteria																			Sangat praktis

$$\text{Persentase kepraktisan} = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase kepraktisan} = \frac{1802}{1890} \times 100\% = 95,34\% \text{ (Sangat praktis)}$$

3	Guru memberikan pertanyaan pemantik dan mengaitkan dengan konsep kesebangunan	✓		Siswa menjawab dan menghubungkan dengan pengalaman sehari-hari	✓	
4	Guru menyampaikan kembali tujuan pembelajaran	✓		Siswa memahami tujuan pembelajaran	✓	
5	Guru membagikan LKPD Game Quest Math Adventure	✓		Siswa menerima LKPD		
6	Guru menjelaskan aturan permainan (petualangan, misi, poin)	✓		Siswa memahami aturan permainan	✓	
Tahap Mengaplikasikan (Misi 1-4) (Berkesadaran / Bermakna / Menyenangkan)						
7	Guru mengarahkan siswa merencanakan strategi pemecahan masalah	✓		Siswa merencanakan strategi menggunakan konsep kesebangunan	✓	
8	Guru membimbing Misi 1, 2, 3, dan 4	✓		Siswa menyelesaikan Misi 1, 2, 3, dan 4	✓	
9	Guru memantau dan memberi arahan	✓		Siswa berdiskusi dalam kelompok	✓	
10	Guru memastikan langkah pemecahan masalah berjalan	✓		Siswa menuliskan langkah penyelesaian secara sistematis	✓	
Tahap Refleksi dan Evaluasi (Berkesadaran / Bermakna / Menyenangkan)						
11	Guru meminta siswa memeriksa kembali jawaban	✓		Siswa memeriksa hasil Misi 1-4	✓	
12	Guru memfasilitasi refleksi	✓		Siswa mengisi refleksi petualang	✓	
13	Guru memandu diskusi	✓		Siswa menyampaikan pengalaman belajar	✓	
14	Guru memberikan penguatan konsep	✓				

				Siswa memahami kembali konsep kesebangunan	✓	
Kegiatan Penutup						
15	Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran	✓		Siswa ikut menyimpulkan	✓	
16	Guru memberikan apresiasi	✓		Siswa menerima apresiasi	✓	
17	Guru meminta siswa mengisi angket kepraktisan	✓		Siswa mengisi angket kepraktisan	✓	
18	Guru menutup pembelajaran dengan doa	✓		Siswa berdoa dengan tertib	✓	

Komentar dan Saran

Sintang, 26 Mei 2026

Validator


Surya S. Sari, S.Pd., S.A.B.

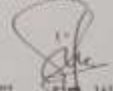
3	Guru memberikan pertanyaan pemantik dan mengaitkan dengan konsep kesebangunan	✓		Siswa menjawab dan menghubungkan dengan pengalaman sehari-hari	✓	
4	Guru menyampaikan kembali tujuan pembelajaran	✓		Siswa memahami tujuan pembelajaran	✓	
5	Guru memberikan tes kemampuan pemecahan masalah (pre-test) untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari	✓		Siswa mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah (pre-test)	✓	
6	Guru membagikan LKPD Game Quest Math Adventure	✓		Siswa menerima LKPD	✓	
7	Guru menjelaskan aturan permainan (petualangan, misi, poin)	✓		Siswa memahami aturan permainan	✓	
Tahap Mengaplikasikan (Misi 1-4) (Berkesadaran / Bermakna / Menyenangkan)						
8	Guru mengarahkan siswa merencanakan strategi pemecahan masalah	✓		Siswa merencanakan strategi menggunakan konsep kesebangunan	✓	
9	Guru membimbing Misi 1, 2, 3, dan 4	✓		Siswa menyelesaikan Misi 1, 2, 3, dan 4	✓	
10	Guru memantau dan memberi arahan	✓		Siswa berdiskusi dalam kelompok	✓	
11	Guru memastikan langkah pemecahan masalah berjalan	✓		Siswa menuliskan langkah penyelesaian secara sistematis	✓	
Tahap Refleksi dan Evaluasi (Berkesadaran / Bermakna / Menyenangkan)						
12	Guru meminta siswa memeriksa kembali jawaban	✓		Siswa memeriksa hasil Misi 1-4	✓	

13	Guru memfasilitasi refleksi	✓		Siswa mengisi refleksi petualang	✓	
14	Guru memandu diskusi	✓		Siswa menyampaikan pengalaman belajar	✓	
15	Guru memberikan penguatan konsep	✓		Siswa memahami kembali konsep kesebangunan	✓	
Kegiatan Penutup						
16	Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran	✓		Siswa ikut menyimpulkan	✓	
17	Guru memberikan apresiasi	✓		Siswa menerima apresiasi	✓	
18	Guru memberikan tes kemampuan pemecahan masalah (post-test) untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari	✓		Siswa mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah (post-test)	✓	
19	Guru meminta siswa mengisi angket kepraktisan	✓		Siswa mengisi angket kepraktisan	✓	
20	Guru menutup pembelajaran dengan doa	✓		Siswa berdoa dengan tertib	✓	

Komentar dan Saran

Sintang, 7 Mei 2026

Validasi


Sri Wati, S.A.B.

Lampiran 28 Hasil Jawaban Siswa

A. Hasil jawaban siswa soal pretest

No. : _____ Date: Jonas Rikard

1. 300° 3 cm 12

2. 2 cm 12 cm 8 cm $\frac{2}{3} \rightarrow \frac{8}{\text{Prisma}}$
 $= \frac{27}{2}$ 3
 $= 12$

3. $ab = \frac{36\text{ cm}}{4\text{ cm}} = \frac{1}{2}$
 $ac = \frac{56\text{ cm}}{6\text{ cm}} = \frac{1}{2}$ 3
 $ef = \frac{8\text{ cm}}{10\text{ cm}} = \frac{1}{2}$

4. a 9 8 8 8 2

$\frac{ac}{eg} = \frac{7}{8} = \frac{2}{4}$ $\frac{bd}{fh} = \frac{7}{8} = \frac{2}{4}$ 2

$\frac{ab}{ef} = \frac{7}{8} = \frac{2}{4}$ $\frac{cd}{gh} = \frac{7}{8} = \frac{2}{4}$

Jadi perbandingan sisi kedua persegi adalah $\frac{2}{4}\text{ cm}$ 1

Make it happen. deli

Soal Uraian

1. Perbandingan Δ

- AB = 3 cm $\frac{1}{2}$ Dik: dua buah segitiga tersebut adalah Sebangun. 3

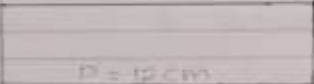
- DE = 6 cm $\frac{2}{2}$

- AC = 5 cm $\frac{1}{2}$

- DF = 10 cm $\frac{2}{2}$ 3

- BC = 4 cm $\frac{1}{2}$

- EF = 8 cm $\frac{2}{2}$

2.  Dik: Persegi Panjang = 3:2
Dit: Panjang Persegi yang lebih Pendek = 8 cm
Jawab: Panjang sisi yang Panjang? 3
Penyelesaian: Menggunakan konsep Persegi Panjang! 3
$$\frac{3}{2} \times \frac{8 \text{ cm}}{2} = \frac{24 \text{ cm}}{2} = 12 \text{ cm}$$

Jadi, Panjang sisi yang lebih Panjang adalah 12 cm. 3

3.  Dik: S = Persegi A = 4 cm
Persegi B = 8 cm
Dit: Perbandingan sisi kedua Persegi! 3
Penyelesaian: 3
Jadi, Persegi A dan B memiliki Perbandingan kedua sisi yaitu $\frac{1}{2}$ 3

4. Perbandingan

- AB = 4 cm $\frac{1}{2}$

- EF = 8 cm $\frac{2}{2}$

- AD = 4 cm $\frac{1}{2}$

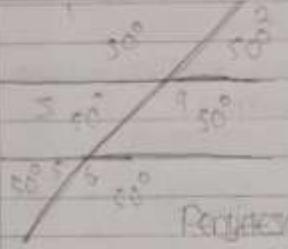
- EG = 8 cm $\frac{2}{2}$ 3

- BC = 4 cm $\frac{1}{2}$

- FH = 8 cm $\frac{2}{2}$

- CD = 4 cm $\frac{1}{2}$

- HI = 8 cm $\frac{2}{2}$

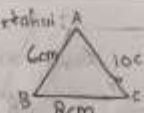
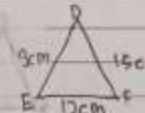
1.  Dik: Satu Sudut besarnya = 50°
Dit: besar Sudut Schadap? 3
Penyelesaian: Menggunakan metode Sudut Schadap. 3
Penyelesaian: $\angle$ Schadap $\angle$ A
3 besar Setiap Sudut Schadap adalah 50°
Jadi, besar Sudut Schadap adalah 50° 3

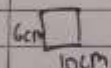
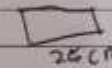
B. Hasil jawaban siswa soal posttest

anugrah kurniawan 35

1. Jika Sudut Samping adalah 65° dan sudut
 Sehadap Sama nilai maka besar sudut sebelah nya
 65° 3

2. $X = 180^\circ - 115^\circ$ 3
 $X = 65^\circ$
 Diketahui Sudut Samping satu nya 115°
 Ditanya tentukan besar sudut lainya
 menggunakan konsep horseturus
 kesimpulan besar sudut yang lain adalah 65° 3

3. Diketahui:   Ditanya: Perbandingan Δ
 dik $\Delta ABC = AB = 6 \text{ cm}$
 $BC = 8 \text{ cm}$
 $AC = 10 \text{ cm}$
 $\Delta DEF = DE = 9 \text{ cm}$
 $EF = 12 \text{ cm}$
 $DF = 15 \text{ cm}$
 Penyelesaian:
 $\frac{AB}{DE} = \frac{6 \text{ cm}}{9 \text{ cm}} = \frac{2}{3}$
 $\frac{BC}{EF} = \frac{8 \text{ cm}}{12 \text{ cm}} = \frac{2}{3}$
 $\frac{AC}{DF} = \frac{10 \text{ cm}}{15 \text{ cm}} = \frac{2}{3}$
 Jadi Perbandingan ketiga
 Sisi nya adalah $\frac{2}{3}$ 3
 Diketahui jadi, Perbandingannya adalah $\frac{2}{3} \text{ cm}$ 3

4.   2
 $= \frac{10 \text{ cm}}{25 \text{ cm}} = \frac{6 \text{ cm}}{x}$ 3
 $= \frac{150}{10} = 15$ 3
 jadi, lebar foto setelah di perbarui. 15 cm
 skola

(47)

1. Dik : Sudut $\angle$ hadapan = 65°
 Dit : besar sudut berselubungan ?

menentukan konsep Sudut
 $\angle 1$ berselubungan $\angle 6$
 $\angle 5$ berselubungan $\angle 2$.

Jadi, besar sudut berselubungan adalah 65°

2. Dik = besar sudut = 115°
 Dit = Hitung besar sudut lainnya !
 Penyelesaian : mencari sudut berpelurus 3

$x = 65^\circ$

$x = 180^\circ - 115^\circ$
 $x = 65^\circ$

Jadi, besar sudut lainnya adalah 65°

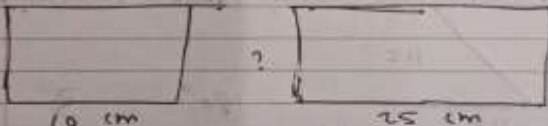
3. $pkw : ABC = AB = 6 \text{ cm}$ $DEF = DE = 9 \text{ cm}$
 $BC = 8 \text{ cm}$ $EF = 12 \text{ cm}$
 $AC = 10 \text{ cm}$ $DF = 15 \text{ cm}$

Dit : Bandingkan sisi untuk menentukan kesembangannya

Pemecahan : metode kesembangannya

- $\frac{AB}{DE} = \frac{6 \text{ cm}}{9 \text{ cm}} = \frac{2}{3}$
 - $\frac{BC}{EF} = \frac{8 \text{ cm}}{12 \text{ cm}} = \frac{2}{3}$
 - $\frac{AC}{DF} = \frac{10 \text{ cm}}{15 \text{ cm}} = \frac{2}{3}$

Jadi, dua segitiga tersebut merupakan kesembangannya

4.  dik :

- $P = 10 \text{ cm}$ ①
 $L = 6 \text{ cm}$
 $P = 25 \text{ cm}$ ②

Dit : Hitung lebar Foto

- Pemecahan : metode perbandingan

- $\frac{\text{Panjang}}{\text{Lebar}} = \frac{10 \text{ cm}}{6 \text{ cm}}$

Handwritten math problem on lined paper:

$$\frac{10 \text{ cm}}{25 \text{ cm}} = \frac{6 \text{ cm}}{x}$$
$$= \frac{150}{10} = 15 \text{ cm}$$

Jadi, lebar foto setelah di perbesar adalah 15 cm

The handwritten work is on a piece of lined paper with a vertical margin line on the left. There are several small square checkboxes in the margin. The calculations are done in pencil. The final conclusion is written in Indonesian.

Lampiran 29 Hasil Analisis Data *Pretest* Dan *Posttest*

HASIL ANALISIS DATA *PRETEST* DAN *POSTTEST*

Kode Siswa	Skor		Nilai			
	<i>Pre-test</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	<i>Posttest</i>	Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
S1	30	36	62	Tidak Tuntas	75	Tuntas
S2	27	46	56	Tidak Tuntas	95	Tuntas
S3	24	35	50	Tidak Tuntas	72	Tidak Tuntas
S4	17	44	35	Tidak Tuntas	91	Tuntas
S5	39	40	81	Tuntas	83	Tuntas
S6	39	40	81	Tuntas	83	Tuntas
S7	26	42	54	Tidak Tuntas	87	Tuntas
S8	19	40	39	Tidak Tuntas	83	Tuntas
S9	24	44	50	Tidak Tuntas	91	Tuntas
S10	17	38	35	Tidak Tuntas	79	Tuntas
S11	24	39	50	Tidak Tuntas	81	Tuntas
S12	24	47	50	Tidak Tuntas	97	Tuntas
S13	32	45	66	Tidak Tuntas	93	Tuntas
S14	19	38	39	Tidak Tuntas	79	Tuntas
S15	12	41	25	Tidak Tuntas	85	Tuntas
S16	16	37	33	Tidak Tuntas	77	Tuntas
S17	41	47	85	Tuntas	97	Tuntas

S18	23	36	47	Tidak Tuntas	75	Tuntas
S19	28	43	58	Tidak Tuntas	89	Tuntas
S20	19	39	39	Tidak Tuntas	81	Tuntas
S21	12	42	25	Tidak Tuntas	87	Tuntas
Jumlah	512	859	1060		1780	
Rata-rata			50,47619		84,7619	
Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran						Tuntas

Lampiran 30 Hasil Analisis Data Keefektifan

HASIL ANALISIS DATA KEEFEKTIFAN

Kode Siswa	Jumlah Skor	Nilai	Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
	<i>Posttest</i>	<i>Posttest</i>	
S1	36	75	Tuntas
S2	46	95	Tuntas
S3	35	72	Tidak Tuntas
S4	44	91	Tuntas
S5	40	83	Tuntas
S6	40	83	Tuntas
S7	42	87	Tuntas
S8	40	83	Tuntas
S9	44	91	Tuntas
S10	38	79	Tuntas
S11	39	81	Tuntas
S12	47	97	Tuntas
S13	45	93	Tuntas
S14	38	79	Tuntas
S15	41	85	Tuntas
S16	37	77	Tuntas
S17	47	97	Tuntas
S18	36	75	Tuntas
S19	43	89	Tuntas
S20	39	81	Tuntas
S21	42	87	Tuntas
Jumlah skor yang diperoleh			1780
Jumlah skor maksimal			2.100
Rata-rata			84,76

Persentase keefektifan %	
Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	Tuntas
Kategori	Efektif

Perhitungan rata-rata:

$$\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah skor seluruh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{rata - rata} = \frac{1780}{2.100} \times 100 = 84,76$$

persentase keefektifan :

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{jumlah seluruh siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100$$

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{20}{21} \times 100 = 95,23\% \text{ (Sangat Efektif)}$$

Tabel Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	75 ≤ 100
---	----------

Tabel Kriteria Tingkat Keefektifan LKPD

No	Tingkat penguasaan	Kriteria
1	90% - 100%	Sangat efektif
2	71% - 90%	efektif
3	31% - 70%	Cukup efektif
4	11% - 30%	Kurang efektif
5	≤ 10%	Sangat Kurang efektif

Lampiran 31 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

	PEMERINTAH KABUPATEN SINTANG DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN SMP NEGERI 8 SEPAUK AKREDITASI B email: delapansepauk@yahoo.com NPSN : 30109079 NSS: 201130405010 Alamat: SP. V SKPH Desa Tawang Sari, Kecamatan Sepauk, Kode Pos 78662											
NOMOR : 400.3.5/054/SMPN 8-E/2026 LAMPIRAN : - PERIHAL : Keterangan Telah Melaksanakun Penelitian												
Schubungan dengan surat dari STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Nomor : 0215/B8/G7/IV/2026, Perihal : Permohonan Izin pelaksanaan Pada Tanggal 28 April 2026, maka Kepala SMP Negeri 8 Sepauk dengan ini menerangkan nama mahasiswa di bawah ini : <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: Tri Novi Mardalena Siah</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 220510069</td> </tr> <tr> <td>Jenis kelamin</td> <td>: Perempuan</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Matematika</td> </tr> <tr> <td>Judul Penelitian</td> <td>: Pengembangan LKPD Berbasis Game Quest Math Adventure Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP</td> </tr> </table> Benar telah mengadakan penelitian di SMP Negeri 8 Sepauk pada tanggal 6 Mei s/d 14 Mei 2026 guna melengkapi data pada penyusun Skripsi yang berjudul : <i>"Pengembangan LKPD Berbasis Game Quest Math Adventure Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII"</i> Demikian Surat Keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebaik-baiknya  Tawang Sari, 20 Mei 2026 Kepala SMP Negeri 8 Sepauk  Ahmad, S.Pd NIP. 197103031999031005			Nama	: Tri Novi Mardalena Siah	NIM	: 220510069	Jenis kelamin	: Perempuan	Program Studi	: Pendidikan Matematika	Judul Penelitian	: Pengembangan LKPD Berbasis Game Quest Math Adventure Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP
Nama	: Tri Novi Mardalena Siah											
NIM	: 220510069											
Jenis kelamin	: Perempuan											
Program Studi	: Pendidikan Matematika											
Judul Penelitian	: Pengembangan LKPD Berbasis Game Quest Math Adventure Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP											

Lampiran 32 Surat Melaksanakan Penelitian



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SINTANG-KALIMANTAN BARAT**

Jl. Pertamina Sengkuang Km. 4, Kotak Pos 126, Telp. (0565) 2022386, 2022387
Email: mtkstkipersada@gmail.com Website: <https://persadakhhatulistiwa.ac.id/>



Nomor : 0215/B8/G1/IV/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SMP Negeri 8 sepauk

Di

Tempat

Dengan hormat,

Kami dari Prodi Pendidikan Matematika STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat kiranya menerima mahasiswa/i kami berikut ini:

Nama	: Tri Novi Mardalena Siah
Jenis Kelamin	: Perempuan
NIM	: 220510069
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Nomor HP	: 081520957200
Judul Penelitian	: Pengembangan LKPD Berbasis Game Quest Math Adventure Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP

Untuk melaksanakan Penelitian Tugas Akhir di Sekolah yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun waktu pelaksanaan penelitian akan disesuaikan dan disepakati bersama oleh mahasiswa bersangkutan dengan pihak sekolah.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Sintang, 28 April 2026

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Olegrius Jiran Dore, M.Pd
 NIDN. 1103118601

Lampiran 33 Dokumentasi



Poto bersama guru- guru dan kepala sekolah SMPN 8 Sepauk



Poto bersama guru matematika SMPN 8 Sepauk



siswa mengerjakan misi 4 di lapangan sekolah



Siswa mengerjakan misi 3 di dalam kelas



Siswa mengerjakan misi 2 di perpustakaan



Siswa mengerjakan misi 1 di dalam kelas



Membagikan angket kepraktisan

RIWAYAT HIDUP



Tri Novi Mardalena Siah, dilahirkan di Ujung Pinang, 20 Desember 2003. anak ketiga dari empat bersaudara. ayah antonius dan ibu lilis. menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 07 Ujung Pinang, SMP Negeri 1 Bika, SMA Negeri 1 Bika, kemudian melanjutkan Perguruan Tinggi Sarjana

Strata 1 Di Stkip Persada Khatulistiwa Sintang di program studi pendidikan matematika. tidak memiliki prestasi apapun, namun selalu pantang menyerah dalam melanjutkan pendidikan. oleh karena itu, penulis mengucapkan syukur dan berterimakasih kepada tuhan yang maha esa atas kesempatan yang diberikan-nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian yang berjudul “PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS GAME QUEST MATH ADVENTURE UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII SMP” ini.