

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pemberian Izin Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SMP NEGERI 2 KUTA
JLN. DEWI SARASWATI SEMINYAK KUTA, KABUPATEN BADUNG.
TELP. 0361 – 734968 Email : smpn2kuta@gmail.com



Nomor : 423.4/349/VIII/SMPN2KUTA/2021
Lampiran : -
Perihal : Surat Pemberian Izin Penelitian

Kepada :
Yth. Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
di -
Tempat.

Menindaklanjuti surat dari Universitas Pendidikan Ganesha Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Nomor : 620/UN48.9.1/TU/2021, Perihal : Izin Penelitian dengan judul : "Pengembangan LKS Elektronik Menggunakan Geogebra Activity Berorientasi Learning By Doing pada Materi Pythagoras untuk Siswa Kelas VIII SMP" di SMP Negeri 2 Kuta

Sehubungan dengan hal tersebut, maka Kepala SMP Negeri 2 Kuta memberikan izin kepada :

Nama : Ni Luh Sintya Puspita Adi
NIM : 1713011074
Program Studi : Pendidikan Matematika

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian di SMP Negeri 2 Kuta.

Demikian surat izin ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.

Kuta, 24 Agustus 2021
Kepala SMP Negeri 2 Kuta



I. Made Sujana, S.Pd.
NIP. 19680220 199412 1 005

Lampiran 2. Instrumen Angket Penilaian validasi ahli Materi

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI PENGEMBANGAN LKS ELEKTRONIK MENGGUNAKAN GEOGEBRA ACTIVITY BERORIENTASI LEARNING BY DOING PADA MATERI PYTHAGORAS UNTUK SISWA KELAS VIII SMP

Tanggal :

Nama Ahli :

Profesi :

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap LKS Elektronik Menggunakan Geogebra Activity Berorientasi *Learning by Doing* Pada Materi Pythagoras Untuk Siswa Kelas VIII SMP.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih skor yang sesuai dari pernyataan terhadap produk pengembangan yang diuji. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
Skor 5 = Sangat Baik
Skor 4 = Baik
Skor 3 = Cukup Baik
Skor 2 = Kurang Baik
Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada bagian saran pada halaman yang telah disediakan.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan LKS dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

Kriteria Penilaian	Penilaian				
Kualitas Isi / Materi (<i>Content Quality</i>)	1	2	3	4	5
Kebenaran materi.					
Ketepatan materi.					
Gambar yang digunakan dalam LKS sudah sesuai dengan topik yang dibahas.					
Bahasa yang digunakan dalam LKS ini mudah dipahami.					
Penulisan dalam LKS sesuai dengan EYD.					
Soal yang disajikan dalam LKS sesuai dengan materi yang disampaikan.					
Cakupan materi dalam LKS menggambarkan kompetensi dasar materi Pythagoras secara utuh.					
Aspek Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)	1	2	3	4	5
LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran.					
LKS sesuai dengan aktivitas pembelajaran					
Kegiatan pembelajaran dalam LKS sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran .					
Kesesuaian aspek pembelajaran dengan karakteristik siswa.					
Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaption</i>)	1	2	3	4	5
Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh siswa dengan berbagai pilihan jawaban.					
Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi.					
Motivasi (<i>Motivation</i>)	1	2	3	4	5

Kemampuan LKS untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa.					
LKS ini memberikan semangat siswa untuk mempelajari Pythagoras					

C. KESIMPULAN

	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:



.....,

Mengetahui,
Ahli

(.....)

NIP.

Lampiran 3. Instrumen Angket Penilaian Validasi Ahli Media

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN LKS ELEKTRONIK MENGGUNAKAN GEOGEBRA
ACTIVITY BERORIENTASI LEARNING BY DOING PADA MATERI
PYTHAGORAS UNTUK SISWA KELAS VIII SMP

Tanggal :

Nama Ahli :

Profesi :

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap LKS Elektronik Menggunakan Geogebra Activity Berorientasi *Learning by Doing* Pada Materi Pythagoras Untuk Siswa Kelas VIII SMP.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih skor yang sesuai dari pernyataan terhadap produk pengembangan yang diuji. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
Skor 5 = Sangat Baik
Skor 4 = Baik
Skor 3 = Cukup Baik
Skor 2 = Kurang Baik
Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada bagian saran pada halaman yang telah disediakan.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan media dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

Kriteria Penilaian	Penilaian				
Desain Presentasi	1	2	3	4	5
Desain LKS (visual) mampu membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.					
Warna teks dan latar belakang cukup kontras sehingga mudah dibaca.					
Gambar pada LKS dapat dilihat dengan jelas.					
Penyajian konten berupa materi dalam LKS disusun secara sistematis.					
<i>User Interface</i> (tampilan pengguna) mudah dipahami pengguna.					
Kemudahan Interaksi	1	2	3	4	5
Kemudahan navigasi.					
Navigasi pada LKS menuju ke tautan yang semestinya.					
Tampilan antarmuka dapat diprediksi (tidak membingungkan).					
Kualitas dari tampilan fitur bantuan/petunjuk.					
Interaktivitas					
Penggunaan bahasa pada LKS mudah dimengerti.					
LKS menggunakan bahasa Indonesia baku sesuai EYD.					
Aksesibilitas	1	2	3	4	5
Kemudahan mengakses.					
Kompatibilitas (dapat dijalankan pada berbagai <i>platform</i>)					
LKS ini mempermudah pengajar dalam menyampaikan materi tentang Pythagoras					
Memenuhi standar (<i>Standards Compliance</i>)	1	2	3	4	5

Taat pada spesifikasi standar pendidikan (terdapat kejelasan judul, pembahasan materi, dan evaluasi yang sesuai)					
Fungsi yang diharapkan (menunjang pembelajaran)					

C. KESIMPULAN

	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:



.....,
Mengetahui,
Ahli

(.....)

NIP.

Lampiran 4. Instrumen Angket Respon Guru Terhadap LKS Elektronik

ANGKET RESPON GURU TERHADAP LKS ELEKTRONIK

MATERI PYTHAGORAS

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap LKS Elektronik Menggunakan Geogebra Activity Berorientasi *Learning by Doing* Pada Materi Pythagoras Untuk Siswa Kelas VIII SMP.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih skor yang sesuai dari pernyataan terhadap produk pengembangan yang diuji. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
Skor 5 = Sangat Baik
Skor 4 = Baik
Skor 3 = Cukup Baik
Skor 2 = Kurang Baik
Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada bagian saran pada halaman yang telah disediakan.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan media dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Judul sub materi LKS Elektronik ditampilkan dengan jelas sehingga dapat menggambarkan isi LKS					
2	Materi yang disajikan dalam LKS Elektronik mencakup semua materi yang terkandung dalam KD					

3	Materi yang disajikan dalam LKS Elektronik membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah disyaratkan					
4	Materi yang disajikan dalam LKS Elektronik sesuai dengan tingkat kemampuan siswa					
5	Media pembelajaran yang disajikan dalam LKS Elektronik memudahkan siswa memahami materi					
6	Latihan soal dalam LKS Elektronik sesuai dengan materi yang disajikan					
7	Siswa termotivasi dalam belajar menggunakan LKS Elektronik					
8	Tampilan LKS Elektronik menarik					
9	Petunjuk yang tersedia dalam LKS Elektronik mudah diakses dan dimengerti					
10	LKS Elektronik mudah digunakan					
11	Penggunaan bahasa pada LKS Elektronik mudah dimengerti.					
12	Pengembangan LKS Elektronik Menggunakan Geogebra Activity Berorientasi <i>Learning by Doing</i> Pada Materi Pythagoras tepat untuk dilakukan					

C. KESIMPULAN

Layak digunakan	
Layak digunakan setelah dengan revisi	
Belum Layak	

D. KOMENTAR DAN SARAN

Kuta, 2021
Guru SMP N 2 Kuta

(.....)
NIP.

Lampiran 5. Instrumen Angket Respon Siswa Terhadap LKS Elektronik

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS ELEKTRONIK

MATERI PYTHAGORAS

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan

Keterangan:

SS= Sangat Setuju,

S= Setuju,

TS= Tidak Setuju

STS= Sangat Tidak Setuju

3. Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal lain yang dapat merugikan anda
4. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket
5. Mohon berikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Indikator Penilaian					Keterangan
		SS	S	KS	TS	STS	
1.	Saya lebih memahami materi setelah menggunakan LKS Elektronik						
2.	Latihan soal yang diberikan dalam LKS Elektronik sesuai dengan materi yang disajikan						
3.	LKS Elektronik mudah untuk digunakan						
4.	Petunjuk yang tersedia dalam LKS Elektronik mudah diakses dan dimengerti						
5	Tampilan LKS Elektronik menarik						

6.	Media pembelajaran yang disajikan dalam LKS Elektronik memudahkan memahami materi						
7.	LKS Elektronik membuat semangat belajar menjadi bertambah						
8.	LKS Elektronik membuat rasa keingintahuan saya semakin bertambah						
9.	Bahasa yang digunakan dalam LKS Elektronik jelas dan mudah dipahami						
10.	Saya merasa senang belajar dengan menggunakan LKS Elektronik						

Komentar dan Saran Lain:

Badung,
Siswa Kelas VIII SMP N 2 Kuta

(.....)

Lampiran 6. Soal Post Test Siswa

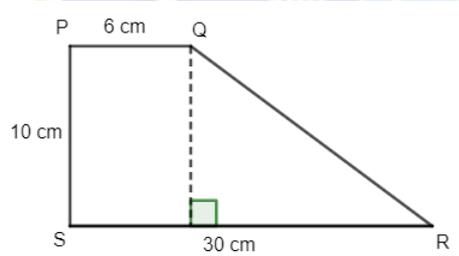
LEMBAR SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Pythagoras
Kelas : VIII

Petunjuk Umum!

Kerjakan soal berikut secara mandiri. Tuliskan identitas (Nama, No Absen, Kelas) pada lembar jawaban

1. Sebuah kapal berlayar sejauh 100 km ke arah barat, kemudian berbelok ke utara sejauh 75 km . Jarak terpendek kapal tersebut dari titik keberangkatannya adalah...
2. Perhatikan gambar berikut!



Panjang QR pada gambar tersebut adalah...

3. Diketahui segitiga ABC siku-siku di B , besar sudut A adalah 45° dan panjang $AB = 7 \text{ cm}$. Maka panjang BC dan AC
4. Diketahui segitiga PQR siku-siku di Q dengan besar sudut $P = 30^\circ$ dan panjang $PR = 10 \text{ cm}$. Hitunglah panjang sisi PQ dan QR
5. Jika panjang sisi suatu segitiga siku-siku besrturut-turut $x, 15, x + 5$ maka tentukan nilai x

Lampiran 7. Hasil Instrumen Penilaian Validasi Ahli Materi

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI
PENGEMBANGAN LKS ELEKTRONIK MENGGUNAKAN GEOGEBRA ACTIVITY
BERORIENTASI LEARNING BY DOING PADA MATERI PYTHAGORAS UNTUK
SISWA KELAS VIII SMP

Tanggal : 26 Oktober 2021
Nama Ahli : Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.
Profesi : Dosen

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap LKS Elektronik Menggunakan Geogebra Activity Berorientasi *Learning by Doing* Pada Materi Pythagoras Untuk Siswa Kelas VIII SMP.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih skor yang sesuai dari pernyataan terhadap produk pengembangan yang diuji. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
Skor 5 = Sangat Baik
Skor 4 = Baik
Skor 3 = Cukup Baik
Skor 2 = Kurang Baik
Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada bagian saran pada halaman yang telah disediakan.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan LKS dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

Kriteria Penilaian	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Kualitas Isi / Materi (<i>Content Quality</i>)					
Kebenaran materi.					√
Ketepatan materi.					√
Gambar yang digunakan dalam LKS sudah sesuai dengan topik yang dibahas.				√	
Bahasa yang digunakan dalam LKS ini mudah dipahami.					√
Penulisan dalam LKS sesuai dengan EYD.					√
Soal yang disajikan dalam LKS sesuai dengan materi yang disampaikan.					√
Cakupan materi dalam LKS menggambarkan kompetensi dasar materi Pythagoras secara utuh.					√
Aspek Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)	1	2	3	4	5
LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran.				√	
LKS sesuai dengan aktivitas pembelajaran				√	
Kegiatan pembelajaran dalam LKS sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran .				√	
Kesesuaian aspek pembelajaran dengan karakteristik siswa.				√	
Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaption</i>)	1	2	3	4	5
Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh siswa dengan berbagai pilihan jawaban.				√	
Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi.				√	
Motivasi (<i>Motivation</i>)	1	2	3	4	5

Kemampuan LKS untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa.				√	
LKS ini memberikan semangat siswa untuk mempelajari Pythagoras				√	

C. KESIMPULAN

√	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

[Sudah diperbaiki sesuai dengan saran yang diberikan]

Singaraja, 26 Oktober 2021

Ahli,



Telah ditandatangani secara elektronik
Putu Kartika Dewi, S.Pd.,M.Sc.
 NIP : 199004202019032021
 Email : kartika.dewi@undiksha.ac.id

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik B2E-B2GN. Verifikasi dokumen bisa dilakukan melalui <http://agenda.undiksha.ac.id/verifikasiTTE>



Lampiran 8. Hasil Instrumen Penilaian Validasi Ahli Media

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA TERHADAP LKS ELEKTRONIK MATERI PYTHAGORAS

Tanggal : 20 Oktober 2021

Nama Ahli : I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.

Profesi : Dosen

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap LKS Elektronik Menggunakan Geogebra Activity Berorientasi *Learning by Doing* Pada Materi Pythagoras Untuk Siswa Kelas VIII SMP.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih skor yang sesuai dari pernyataan terhadap produk pengembangan yang diuji. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
Skor 5 = Sangat Baik
Skor 4 = Baik
Skor 3 = Cukup Baik
Skor 2 = Kurang Baik
Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada bagian saran pada halaman yang telah disediakan.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan media dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

Kriteria Penilaian	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Desain Presentasi					
Desain LKS (visual) mampu membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.					√
Warna teks dan latar belakang cukup kontras sehingga mudah dibaca.					√
Gambar pada LKS dapat dilihat dengan jelas.					√
Penyajian konten berupa materi dalam LKS disusun secara sistematis.					√
<i>User Interface</i> (tampilan pengguna) mudah dipahami pengguna.				√	
Kemudahan Interaksi	1	2	3	4	5
Kemudahan navigasi.					√
Navigasi pada LKS menuju ke tautan yang semestinya.					√
Tampilan antarmuka dapat diprediksi (tidak membingungkan).					√
Kualitas dari tampilan fitur bantuan/petunjuk.				√	
Interaktivitas					√
Penggunaan bahasa pada LKS mudah dimengerti.				√	
LKS menggunakan bahasa Indonesia baku sesuai EYD.					√
Aksesibilitas	1	2	3	4	5
Kemudahan mengakses.					√
Kompatibilitas (dapat dijalankan pada berbagai <i>platform</i>)					√
LKS ini mempermudah pengajar dalam menyampaikan materi tentang Pythagoras					√
Memenuhi standar (<i>Standards Compliance</i>)	1	2	3	4	5

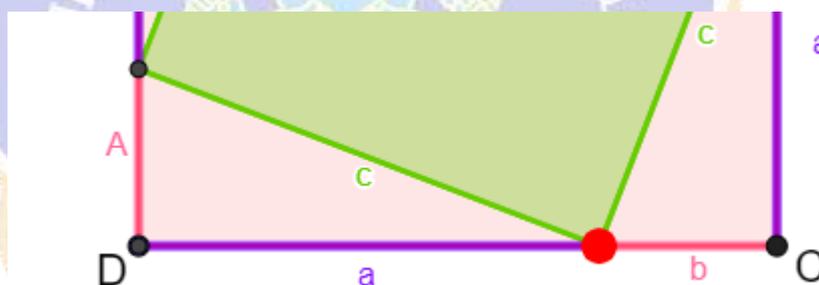
Taat pada spesifikasi standar pendidikan (terdapat kejelasan judul, pembahasan materi, dan evaluasi yang sesuai)					√
Fungsi yang diharapkan (menunjang pembelajaran)					√

C. KESIMPULAN

	Layak digunakan tanpa revisi
√	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

Perlu sedikit revisi pada bagian eksplorasi, melihat kebenaran teorema Pythagoras.



(huruf A di atas titik D)

Selengkapnya, LKS yang disusun sudah bagus, rapi, dan lengkap.

Singaraja, 20 Oktober 2021
Ahli

I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.

NIP. 199010242020121005

Lampiran 9. Hasil Angket Respon Guru Terhadap LKS Elektronik

ANGKET RESPON GURU TERHADAP LKS ELEKTRONIK

MATERI PYTHAGORAS

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap LKS Elektronik Menggunakan Geogebra Activity Berorientasi *Learning by Doing* Pada Materi Pythagoras Untuk Siswa Kelas VIII SMP.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih skor yang sesuai dari pernyataan terhadap produk pengembangan yang diuji. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
Skor 5 = Sangat Baik
Skor 4 = Baik
Skor 3 = Cukup Baik
Skor 2 = Kurang Baik
Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada bagian saran pada halaman yang telah disediakan.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan media dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Judul sub materi LKS Elektronik ditampilkan dengan jelas sehingga dapat menggambarkan isi LKS					✓
2	Materi yang disajikan dalam LKS Elektronik mencakup semua materi yang terkandung dalam KD				✓	

3	Materi yang disajikan dalam LKS Elektronik membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah disyaratkan				✓	
4	Materi yang disajikan dalam LKS Elektronik sesuai dengan tingkat kemampuan siswa					✓
5	Media pembelajaran yang disajikan dalam LKS Elektronik memudahkan siswa memahami materi					✓
6	Latihan soal dalam LKS Elektronik sesuai dengan materi yang disajikan					✓
7	Siswa termotivasi dalam belajar menggunakan LKS Elektronik					✓
8	Tampilan LKS Elektronik menarik				✓	
9	Petunjuk yang tersedia dalam LKS Elektronik mudah diakses dan dimengerti					✓
10	LKS Elektronik mudah digunakan					✓
11	Penggunaan bahasa pada LKS Elektronik mudah dimengerti.				✓	
12	Pengembangan LKS Elektronik Menggunakan Geogebra Activity Berorientasi <i>Learning by Doing</i> Pada Materi Pythagoras tepat untuk dilakukan					✓

C. KESIMPULAN

Layak digunakan	✓
Layak digunakan setelah dengan revisi	
Belum Layak	

D. KOMENTAR DAN SARAN

Sudah layak digunakan dan layak uji coba kepada siswa

Lampiran 10. Hasil Angket Respon Siswa Terhadap LKS Elektronik

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS ELEKTRONIK

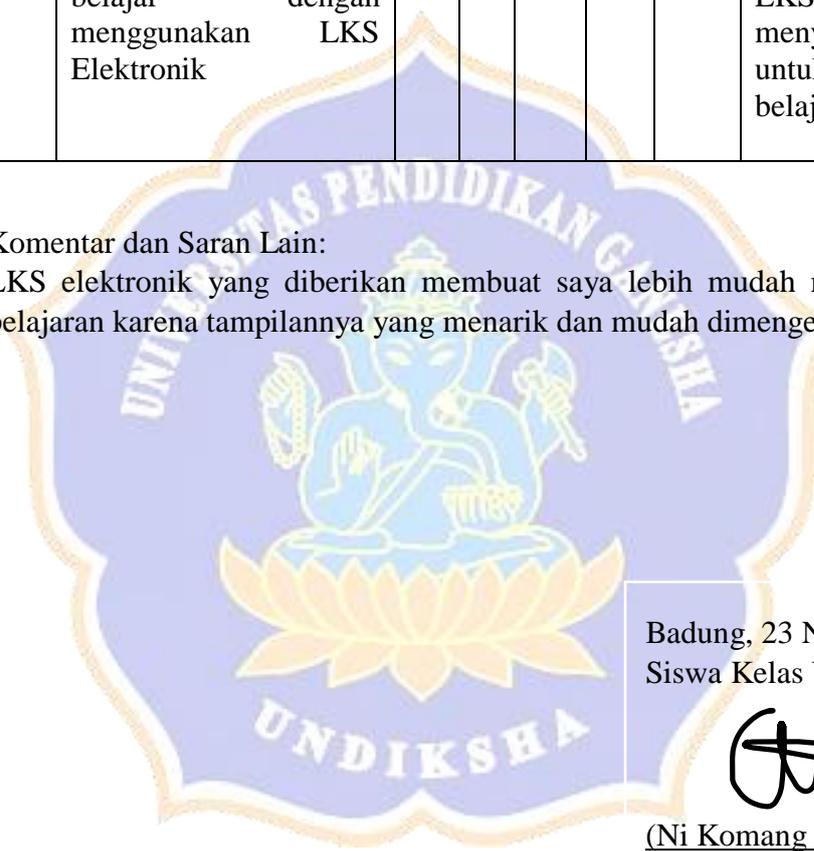
MATERI PYTHAGORAS

No	Pertanyaan	Indikator Penilaian					Keterangan
		SS	S	KS	TS	STS	
1.	Saya lebih memahami materi setelah menggunakan LKS Elektronik		✓				Pembahasan yang diberikan di LKS Mudah untuk dipahami
2.	Latihan soal yang diberikan dalam LKS Elektronik sesuai dengan materi yang disajikan	✓					Benar, materi yang disajikan di LKS sesuai dengan materi yang disajikan
3.	LKS Elektronik mudah untuk digunakan		✓				Karena menurut Saya LKS ini sangat mudah diakses Untuk mencari Materi.
4.	Petunjuk yang tersedia dalam LKS Elektronik mudah diakses dan dimengerti		✓				Benar, sangat Mudah untuk diakses
5	Tampilan LKS Elektronik menarik	✓					Menarik sekali! Secara pribadi Saya lebih semangat belajar
6.	Media pembelajaran yang disajikan dalam LKS Elektronik memudahkan memahami materi		✓				Iya, karena media Yang diberikan sangat memudahkan memahami materi
7.	LKS Elektronik membuat semangat belajar menjadi bertambah		✓				Karena tampilannya sangat menarik

8.	LKS Elektronik membuat rasa keingintahuan saya semakin bertambah	✓					Lks elektronik Sangat menyenangkan untuk digunakan
9.	Bahasa yang digunakan dalam LKS Elektronik jelas dan mudah dipahami		✓				Karena Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami saat dipakai sebagai media belajar
10.	Saya merasa senang belajar dengan menggunakan LKS Elektronik		✓				Menurut saya LKS ini sangat menyenangkan untuk dipakai belajar

Komentar dan Saran Lain:

LKS elektronik yang diberikan membuat saya lebih mudah memahami pelajaran karena tampilannya yang menarik dan mudah dimengerti



Badung, 23 November 2021
Siswa Kelas VIII SMP N 2 Kuta

(Ni Komang Aura Sandra Dewi)

Lampiran 11. Hasil Soal Post Test Siswa

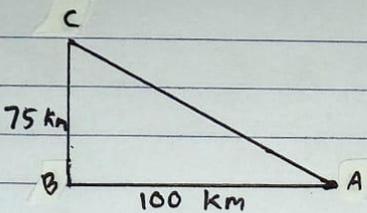
HASIL POST TEST SISWA

No. _____
Date : _____

Nama : Putu Radina Reswari Wedhana

kelas : VIII^c

1



$x = \sqrt{100^2 + 75^2}$

$= \sqrt{10.000 + 5.625}$

$= \sqrt{15.625}$

$= 125 \text{ km}$

2

SR - PQ

$= 30 - 6 = 24 \text{ cm}$

$QR = \sqrt{24^2 + 10^2}$

$= \sqrt{576 + 100}$

$= \sqrt{676}$

$= 26$

3

$180^\circ - (45^\circ - 90^\circ)$

$180^\circ - 135^\circ$

45°

Karena $\angle A = \angle C = 45^\circ$ dan $\angle B = 90^\circ$

maka panjang BC = panjang AB = 7 cm

$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$

$= \sqrt{7^2 + 7^2}$

$= \sqrt{49 + 49} = \sqrt{49 \times 2} = 7\sqrt{2}$



4 $180^\circ - (30^\circ + 90^\circ)$

$180^\circ - 120^\circ$

60°

$pq : qr : rp = 1 : \sqrt{3} : 2$

$\frac{pq}{rp} = \frac{1}{2}$

$\frac{pq}{10} = \frac{1}{2}$

$\frac{pq}{10} = \frac{1}{2}$

$pq \cdot 2 = 10$

$pq = 5$

$\frac{qr}{rp} = \frac{\sqrt{3}}{2}$

$\frac{qr}{10} = \frac{\sqrt{3}}{2}$

$\frac{qr}{10} = \frac{\sqrt{3}}{2}$

$qr \cdot 2 = 10\sqrt{3}$

$qr = 5\sqrt{3}$

5 $(x+5)^2 = x^2 + 15^2$

$x^2 + 10x + 25 = x^2 + 225$

$10x = 225 - 25$

$10x = 200$

$x = 20$



Lampiran 12. Rekapitulasi Hasil Angket Siswa

**REKAPITULASI HASIL ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS
ELEKTRONIK MATERI PYTHAGORAS**

Responden	No Butir Tanggapan										Rata-rata Skor siswa
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
S1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4.8
S2	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4.2
S3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4.9
S4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4.3
S5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4.6
S6	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4.3
S7	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4.4
S8	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4.3
S9	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4.3
S10	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4.5
S11	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4.8
S12	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4.8
S13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4.9
S14	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4.3
S15	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4.7
Rata-rata Skor Siswa Keseluruhan											4.54



Lampiran 13. Rekapitulasi Nilai Keefektifan Siswa

**REKAPITULASI HASIL NILAI POST TEST SISWA TERHADAP LKS
ELEKTRONIK MATERI PYTHAGORAS**

No	Kode Siswa	Nilai	Keterangan
1	S1	90	Tuntas
2	S2	91,25	Tuntas
3	S3	81,25	Tuntas
4	S4	85	Tuntas
5	S5	80	Tuntas
6	S6	92,5	Tuntas
7	S7	95	Tuntas
8	S8	82,5	Tuntas
9	S9	68,75	Tidak Tuntas
10	S10	62,5	Tidak Tuntas
11	S11	87,5	Tuntas
12	S12	86,25	Tuntas
13	S13	91,25	Tuntas
14	S14	75	Tuntas
15	S15	70	Tidak Tuntas
Nilai Tertinggi			95
Nilai terendah			62,5
Rata-rata			82,56



Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian

DOKUMENTASI

The image shows a screenshot of a GeoGebra lesson and a Microsoft PowerPoint presentation. The GeoGebra interface on the left displays a lesson titled "Menentukan jenis segitiga yang terbentuk!" with several triangles and their side lengths. The PowerPoint on the right, titled "Menentukan Jenis Segitiga", lists three types of triangles based on the Pythagorean theorem:

- Segitiga siku-siku:** Kuadrat sisi terpanjang sama dengan jumlah kuadrat sisi-sisi lainnya. $c^2 = a^2 + b^2$
- Segitiga Tumpul:** kuadrat sisi terpanjang lebih besar dari jumlah kuadrat sisi-sisi lainnya. $c^2 > a^2 + b^2$
- Segitiga Lancip:** kuadrat sisi terpanjang lebih kecil dari jumlah kuadrat sisi-sisi lainnya. $c^2 < a^2 + b^2$

The GeoGebra lesson includes the following text and diagrams:

2. Selidikilah masing-masing sisi segitiga di bawah ini!

Tentukanlah jenis segitiga yang terbentuk!

Type your answer here...

3. Diketahui segitiga PQR, dengan PQ=16, PR=12, Maka berapakah panjang QR agar segitiga tersebut



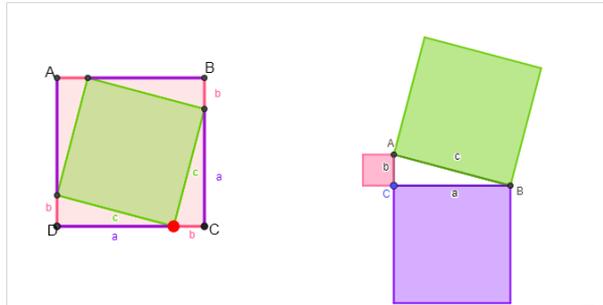
- LKS Pythagoras Berorientasi Learning b...
- Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
- Tujuan Pembelajaran
- Memeriksa Kebenaran Teorema Pythag...
- Eksplorasi : Memeriksa Kebenaran T...**
- Menerapkan Teorema Pythagoras
- Menentukan Jenis Segitiga
- Menemukan dan Memeriksa Tripel Pyth...
- Menentukan Perbandingan Sisi-sisi Pad...
- Uji Kompetensi

Eksplorasi : Memeriksa Kebenaran Teorema Pythagoras

Author: sintyapusita

Pada kegiatan Eksplorasi 1 ini, kalian akan mengeksplorasi applet Geogebra di bawah kemudian menjawab pertanyaan berdasarkan kegiatan mengeksplorasi applet Geogebra.

Perintah: Geser titik berwarna merah



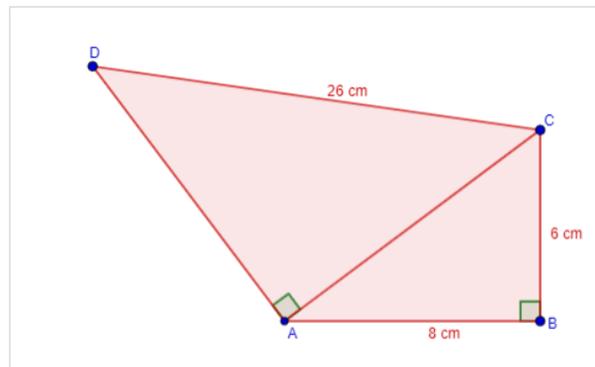
- LKS Pythagoras Berorientasi Learning b...
- Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
- Tujuan Pembelajaran
- Memeriksa Kebenaran Teorema Pythag...
- Menerapkan Teorema Pythagoras
- Latihan Soal**
- Menentukan Jenis Segitiga
- Menemukan dan Memeriksa Tripel Pyth...
- Menentukan Perbandingan Sisi-sisi Pad...
- Uji Kompetensi

Latihan Soal

Author: sintyapusita

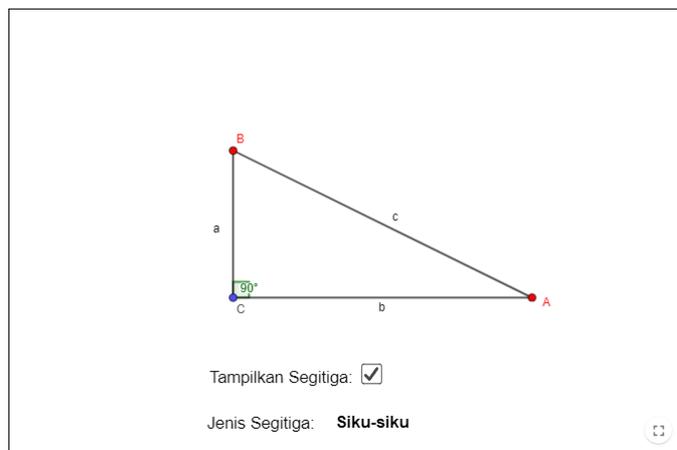
Petunjuk: Jawablah soal di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Perhatikan gambar berikut!

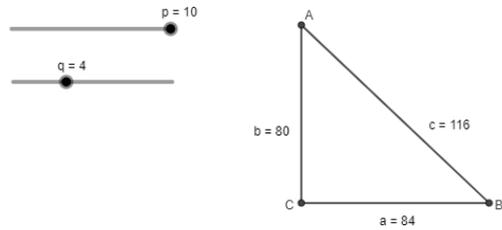


- LKS Pythagoras Berorientasi Learning b...
- Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
- Tujuan Pembelajaran
- Memeriksa Kebenaran Teorema Pythag...
- Menerapkan Teorema Pythagoras
- Menentukan Jenis Segitiga
- Eksplorasi : Jenis-jenis Segitiga**
- Latihan Soal
- Menemukan dan Memeriksa Tripel Pyth...
- Menentukan Perbandingan Sisi-sisi Pad...
- Uji Kompetensi

2. Centang pada kotak "Tampilkan Segitiga"
3. Gerakkan kembali titik B untuk mengeksplorasi jenis-jenis segitiga lainnya

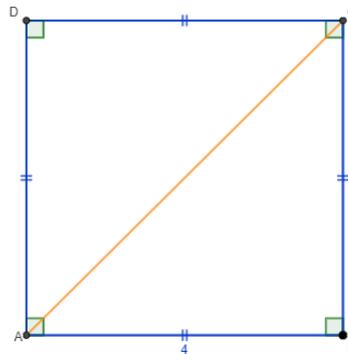


- LKS Pythagoras Berorientasi Learning b...
- Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
- Tujuan Pembelajaran
- Memeriksa Kebenaran Teorema Pythag...
- Menerapkan Teorema Pythagoras
- Menentukan Jenis Segitiga
- Menemukan dan Memeriksa Tripel Pyth...
- Eksplorasi: Menemukan dan Memer...
- Latihan Soal
- Menentukan Perbandingan Sisi-sisi Pad...
- Uji Kompetensi



kegiatan mengeksplorasi applet Geogebra.

Perintah: Gerakkan titik berwarna biru



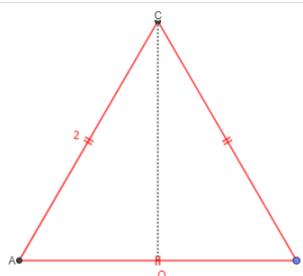
- LKS Pythagoras Berorientasi Learning b...
- Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
- Tujuan Pembelajaran
- Memeriksa Kebenaran Teorema Pythag...
- Menerapkan Teorema Pythagoras
- Menentukan Jenis Segitiga
- Menemukan dan Memeriksa Tripel Pyth...
- Menentukan Perbandingan Sisi-sisi Pad...
- Eksplorasi : Perbandingan Segitiga ...
- Eksplorasi : Perbandingan Segitiga ...
- Latihan Soal
- Uji Kompetensi

Eksplorasi : Perbandingan Segitiga bersudut 30 dan 60 derajat

Author: sintyapusita

Pada kegiatan Eksplorasi 5.1 ini, kalian akan mengeksplorasi applet Geogebra di bawah kemudian menjawab pertanyaan berdasarkan kegiatan mengeksplorasi applet Geogebra.

Perintah: Gerakkan titik B



LKS Pythagoras Berorientasi Learning b...

Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Tujuan Pembelajaran

Memeriksa Kebenaran Teorema Pythag...

Menerapkan Teorema Pythagoras

Menentukan Jenis Segitiga

Menemukan dan Memeriksa Tripel Pyth...

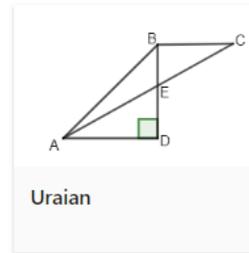
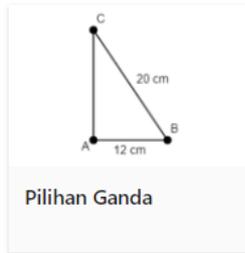
Menentukan Perbandingan Sisi-sisi Pad...

Uji Kompetensi

Pilihan Ganda

Uraian

Uji Kompetensi



Meets - etm-efbt-vkq

meet.google.com/etm-efbt-vkq

REC

Handwritten notes on a whiteboard:

$$C = \sqrt{a^2 + b^2}$$
$$C = \sqrt{6^2 + 22^2}$$
$$C = \sqrt{380}$$
$$C = 17$$

8E-04-A.A Raka Istri Cahya Saraswati

3:47 PM | etm-efbt-vkq

8A - 21 - Made ... 8A - 23 - Ni Ko... 8C-31-Lucia Na...
8G - 14 - I Putu ... 8D-02-Andi M... 8i - 25 - Ni Luh ...
D - 25 - Ni Putu... 8C - 30 - Putu ... 8E-10 - I Gede ...
8I-05-Ayu Ag... 4 others You

Type here to search 29°C 3:47 PM 11/22/2021

Meet - dsu-gask-emz

meet.google.com/dsu-gask-emz

REC You're presenting to everyone Stop presenting

8A - 26 - Ni Nyoman Ratna Sari

3:45 PM | dsu-gask-emz

Type here to search

26°C

3:45 PM 11/23/2021

Meet - --new

GeoGebra - the world's favorite

meet.google.com/nkr-csut-gja

REC

8G - 14 - I Putu Krisna Ku... 8A - 21 - Mado Gita Ari M... 8C - 31 - Lucia Natsuki D - 25 - Ni Putu Inna Prase... 8I - 25 - Ni Luh Eka Jelita ... 8C - 30 - Putu Radina

8I - 05 - Ayu Agung Lanjita ... 8E - 04 - A.A Raka Istri Cahy... A - 28 - aprilia putri 8A - 23 - Ni Komang Aura ... 8D - 07 - IGP. Bagus Arya ... 8D - 02 - Andi Muhammad K...

8A - 26 - Ni Nyoman Ratna Sari 8E - 10 - I Gede Forlan Surya Widnyana 8A - 17 - I Wayan Suputra

4:25 PM | nkr-csut-gja

Type here to search

31°C

4:25 PM 11/18/2021

Meet - dsu-gask-emz

meet.google.com/dsu-gask-emz

REC

8C - 30 - Putu Radina A - 28 - aprilia putri 8C - 31 - Lucia Natsuki 8G - 14 - I Putu Krisna Ku... 8D - 02 - Andi Muhammad ... D - 25 - Ni Putu Inna Prase...

8I - 25 - Ni Luh Eka Jelita ... 8A - 23 - Ni Komang Aura... 8A - 21 - Mado Gita Ari M... 8A - 26 - Ni Nyoman Ratna ... 8E - 04 - A.A Raka Istri Cahy... 8E - 10 - I Gede Forlan Sury...

Arya Putu Winy Srinivasa 8A - 17 - I Wayan Suputra 8I - 05 - Ayu Agung Lanjita D...

4:34 PM | dsu-gask-emz

Type here to search

31°C

4:34 PM 11/23/2021