

LAMPIRAN

LAMPIRAN A. INSTRUMEN PENELITIAN

- A.1 Instrumen Validasi Ahli Materi
- A.2 Instrumen Validasi Ahli Media
- A.3 Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik
Menggunakan Model Pembelajaran *Discovey Learning*
Terkait Kemampuan Berpikir Kritis

Penyusun : Aulian Miftah Ispahan
Mata Pelajaran : Matematika

Validator :

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak / Ibu sebagai ahli materi mengenai pengembangan lembar kerja. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/ Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari lembar kerja ini.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda “✓” pada kolom yang telah disediakan.
Keterangan :
Skor 4 : Sangat Baik (SB)
Skor 3 : Baik (B)
Skor 2 : Kurang (K)
Skor 1 : Sangat Kurang (SK)
3. Catatan dan saran perbaikan mohon disampaikan secara singkat dan jelas di kolom yang telah disediakan.

B. Penilaian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penyelesaian				
		1	2	3	4	
		SK	K	B	SB	
Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran					
	1.	Kelengkapan Materi				
	2.	Keluasan Materi				
	3.	Kedalaman Materi				
	Keakuratan Materi					
	4.	Keakuratan Konsep dan definisi				
	5.	Keakuratan konsep dan fakta				
	6.	Keakuratan contoh dan masalah				

	7.	Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi						
	8.	Keakuratan Soal						
	9.	Keakuratan acuan pustaka						
	10	Keakuratan notasi, symbol, dan ikon						
	Pendukung Materi							
	12.	Kemenarikan materi						
	13.	Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh						
	14.	Mendorong untuk meningkatkan kemampuan Berpikir Kritis						
	15.	Keterkaitan						
	16.	Penerapan						
	17.	Komunikasi						
	18.	Kesesuaian dengan sintak model pembelajaran <i>Discocery Learning</i>						
	Kemutakhiran Materi							
	19.	Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari						
	20.	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu						
	Aspek kelayakan penyajian	Indikator Discocery Learning						
		22.	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar					
		23.	Keruntutan konsep					
		Pendukung Penyajian						
24.		Konsisten sistematika sajian dalam kegiatan belajar						
25.		Masalah-masalah dalam kegiatan pembelajaran						
26.		Contoh soal dalam kegiatan pembelajaran						
27.	Soal tes pada akhir kegiatan pembelajaran							

	28.	Kata pengantar					
	29.	Glosarium					
	30.	Daftar pustaka					
	Penyajian pembelajaran						
	31.	keterlibatan peserta didik					
	32.	Disesuaikan dengan sintaks model pembelajaran <i>Discovery Learning</i>					
	kelengkapan Penyajian						
	33.	Bagian pendahuluan					
	34.	Bagian isi					
	35.	Bagian penutup					
Aspek kelayakan bahasa	Lugas						
	36.	Ketepatan struktur kalimat					
	37.	Keefektifan kalimat					
	38.	Kebakuan istilah					
	Komunikatif						
	39.	Keterbacaan pesan					
	40.	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa					
	Dialogis dan interaktif						
41.	Kemampuan memotivasi peserta didik						
Aspek Evaluasi	Kesesuaian Evaluasi						
	42.	Kesesuaian alat evaluasi					
	43.	Kesesuaian alat evaluasi dengan indicator					
	44.	Kesesuaian alat evaluasi dengan kemampuan Berpikir Kritis					

C. Catatan dan Saran Perbaikan

D. Kesimpulan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Menggunakan Model Pembelajaran *Discovey Learning* Terkait Kemampuan Berpikir Kritis pada materi Teorema Phytagotas yang telah dinilai dinyatakan:

	Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
	Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
	Tidak layak untuk digunakan

Bandung, 2024
Validator Ahli Materi

(.....)

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik
Menggunakan Model Pembelajaran *Discovey Learning*
Terkait Kemampuan Berpikir Kritis

Penyusun : Aulian Miftah Ispahan

Mata Pelajaran : Matematika

Validator :

A. Petunjuk Pengisian

4. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak / Ibu sebagai ahli materi mengenai pengembangan lembar kerja. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/ Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari lembar kerja ini.

5. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda “✓” pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

6. Catatan dan saran perbaikan mohon disampaikan secara singkat dan jelas di kolom yang telah disediakan.

B. Penilaian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penyelesaian				
		1	2	3	4	
		SK	K	B	SB	
Ukuran	Ukuran fisik Lembar kerja					
	1.	Kesesuaian ukuran lkpd elektronik dengan standar ISO				
	2.	Kesesuaian ukuran dengan materi isi lkpd elektronik				
Desain sampul	Tata letak sampul lembar kerja					
	3.	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten				
	4.	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi				
	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca					
	5.	Ukuran huruf judul lkpd lebih dominan dan proposional dibandingkan ukuran lkpd, nama pengarang				
	6.	warna judul kontras dengan warna latar belakang				
	7.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				
	Ilustrasi sampul lembar kerja					
	8.	Menggambarkan isi/materi dan mengungkapkan karakter objek				
	9.	Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai realita				
	C. Karakteristik	Karakteristik Lembar kerja				

	10	<i>Self instruction</i>				
	11	<i>Self contained</i>				
	12	<i>Stand alone</i>				
	13	<i>Adaptif</i>				
	14	<i>User friendly</i>				
C. Desain Isi	Konsistensi tata letak					
	15	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				
	16	pemisahan antar paragraf jelas				
	Unsur tata letak harmonis					
	17	Bidang cetak dan margin proporsional				
	18	Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				
	Unsur tata letak lengkap					
	19	Judul Kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio				
	20	Ilustrasi dan keterangan gambar				
	Tata letak mempercepat pemahaman					
	21	Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman				
	22	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar, tidak mengganggu pemahaman				
	Tipografi mudah dibaca					
	23	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				
24	Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan					
25	Lebar susunan teks normal					
26	Spasi antar baris susunan teks normal					
27	Spasi antar huruf normal					

Tipografi isi lembar kerja mudah dipahami				
28	Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proporsional			
29	tanda pemotongan kata			
Ilustrasi isi				
30	Mampu mengungkap makna/arti dari objek			
31	Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan			
32	Kreatif dan dinamis			

D. Catatan dan Saran Perbaikan

--

E. Kesimpulan

Pengembangan Lembar kerja Menggunakan Model Pembelajaran *Problem-based Learning* Terkait Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang telah dinilai dinyatakan:

	Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
	Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
	Tidak layak untuk digunakan

Bandung, 2023
Validator Ahli Media

(.....)

LEMBAR ANGGKET RESPON PENDIDIK

Penyusun : Aulian Miftah Ispahan

Mata Pelajaran : Matematika

Hari/Tanggal :

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar respon ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat pendidik tentang lembar kerja. Pendapat, dari pendidik sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari lembar kerja ini.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda “✓” pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan:

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)

Skor 2 : Tidak Setuju (TS)

Skor 3 : Setuju (S)

Skor 4 : Sangat Setuju (SS)

3. Berikan penilaian Anda Secara lengkap setiap butir pernyataan

4. Mintalah penjelasan apabila terdapat hal-hal yang belum dipahami

B. Penilaian

Aspek Penilaian	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
Desain	Desain				
	1. Desain yang ditampilkan pada LKPD Elektronik ini menarik secara visual				
	2. Tata letak dan struktur visual LKPD Elektronik ini baik				
	3. Tidak ada elemen desain atau grafis yang dapat mengganggu pemahaman peserta didik atau mengalihkan perhatian peserta didik dari materi utama				
	4. Visual lembar kerja tetap menarik dan tidak berubah apabila diakses di berbagai perangkat (komputer, tablet, <i>smartphone</i>)				

	5. Desain isi dalam lembar kerja ini konsisten				
	6. Desain yang disajikan membuat akses ke bagian-bagian penting (materi, tugas, latihan, dsb) menjadi mudah				
	7. Penggunaan struktur, pengindeksan atau navigasi membantu dalam menemukan informasi dengan cepat dan efisien				
	8. Tampilan LKPD Elektronik memudahkan peserta didik dalam memahami urutan pembelajaran dan langkah-langkah yang harus diikuti				
Warna dan gambar					
	9. Penggunaan warna dan gambar mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran				
	10. Warna yang digunakan tepat sehingga membuat mata nyaman membacanya dalam kondisi cukup cahaya maupun kekurangan cahaya				
	11. Gambar yang disajikan sopan sehingga tidak membentuk karakter yang buruk bagi peserta didik				
	12. Penyajian gambar pada LKPD Elektronik berkaitan dengan isi materi				
Ukuran dan bentuk huruf					
	13. Jenis dan ukuran font yang digunakan tepat sehingga mudah untuk dibaca				
Isi	Penyajian materi				
	14. Materi yang disajikan sudah lengkap dan komprehensif				
	15. Materi yang disajikan relevan dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik				
	16. Materi atau informasi yang disajikan mutakhir dan akurat				
	17. Penjelasan dan instruksi yang diberikan mudah dipahami dan mengarahkan peserta didik pada				

	pemahaman yang benar				
18.	masalah dan ilustrasi yang diberikan dapat membantu pendidik dalam menjelaskan materi secara lebih jelas				
19.	Masalah dan ilustrasi yang diberikan relevan dengan lingkungan kehidupan sehari-hari peserta didik				
20.	Terdapat topik atau konsep yang kurang diberikan penjelasan				
21.	Materi pembelajaran yang disajikan sesuai dengan sintaks model pembelajaran <i>Discovey Learning</i>				
Informasi Umum					
22.	Deskripsi jelas dan dapat dimengerti				
23.	Petunjuk penggunaan jelas dan dapat dimengerti				
24.	Kompetensi yang harus dicapai jelas dan dapat dimengerti				
25.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan KD dan IPK				
26.	Waktu yang dialokasikan cukup untuk mempelajari LKPD Elektronik ini				
27.	Target dan karakteristik peserta didik tepat				
28.	Peran pendidik dan orang tua jelas				
Cerita Pendukung					
29.	Cerita pendukung yang diberikan akan dapat diikuti oleh peserta didik				
30.	Cerita pendukung yang diberikan akan memotivasi peserta didik untuk membaca LKPD Elektronik ini				
31.	Masalah yang diberikan dari cerita pendukung akan relevan bagi peserta didik				
Materi Prasyarat					
32.	Model pembelajaran <i>Discovey Learning</i> akan tepat digunakan pada kelas yang kreatif dan peserta didik yang memiliki potensi akademik tinggi				

33. Materi prasyarat yang disajikan dalam LKPD Elektronik ini diperlukan guna terciptanya proses pembelajaran yang baik pada materi utama (Teorema Pythagoras)				
34. Materi prasyarat yang disajikan membuat model pembelajaran <i>Discovey Learning</i> dapat dilaksanakan pada saat mempelajari materi utama (Teorema Pythagoras)				
35. Materi prasyarat yang disajikan akan memudahkan peserta didik dalam memahami materi utama (Teorema Pythagoras)				
36. Contoh soal yang disajikan sesuai dengan materi				
37. Soal-soal latihan yang disajikan dapat dimengerti dan mendorong kemampuan pemahaman matematis peserta didik				
38. Pernyataan-pernyataan observasi asesmen ranah afektif dan psikomotor mudah dipahami				
Penilaian				
39. Butir-butir Soal asesmen kognitif yang disajikan pada lembar kerja sesuai dengan materi yang di bahas, CP, Tujuan Pembelajaran dan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis				
40. Pernyataan-pernyataan observasi asesmen ranah afektif dan psikomotor mudah dipahami				
41. Kisi-kisi LKPD Elektronik, Asesmen kognitif, asesmen afektif dan asesmen psikomotor pada lembar kerja mudah saya pahami				
42. Rubrik penilaian yang disajikan memudahkan penilaian selama proses pembelajaran				
Glosarium dan daftar pustaka				
43. Glosarium dan daftar pustaka yang				

	disajikan akurat				
	Kalimat sederhana				
	44. Kalimat yang digunakan dalam LKPD Elektonik ini tidak menimbulkan banyak tafsiran				
	45. Kalimat yang digunakan dalam LKPD Elektonik ini sesuai dengan kaidah penulisan kalimat yang baik dan benar				
	46. Kalimat yang digunakan sederhana dan mudah dipahami				
C. Manfaat Lembar kerja	Penggunaan lembar kerja				
	47. Dengan LKPD Elektonik mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi Teorema Pythagoras dalam kegiatan pembelajaran				
	48. Pembelajaran menggunakan LKPD Elektonik ini membuat peserta didik lebih antusias mengikuti pembelajaran				
	Kemudahan pembelajaran				
	49. LKPD Elektonik ini membuat kegiatan pembelajaran di kelas lebih efektif				
	50. LKPD Elektonik ini mempersulit saya dalam memaparkan materi				
	51. Peserta didik lebih mudah memahami materi dengan adanya LKPD Elektonik ini				
	Kemenarikan penggunaan lembar kerja				
	52. Dengan adanya LKPD Elektonik saya merasa lebih antusias dalam mengajar				
	53. Saya lebih tertarik menggunakan buku yang disediakan di sekolah dibandingkan dengan menggunakan LKPD Elektonik ini				
	Peningkatan motivasi pembelajaran				
	54. LKPD Elektonik ini berkontribusi terhadap sikap dan cara mengajar				

	55. Pendidik bersemangat dalam mengajar karena semua kebutuhan dalam kegiatan pembelajaran sudah tercantum dalam lembar kerja ini.				
	56. LKPD Elektronik ini meningkatkan lingkungan belajar yang efektif dan kondusif				

Bandung, 2024

Yth Pendidik

(.....)

Lembar Kerja Peserta Didik



Lembar Kerja Peserta Didik
(LKPD)

Theorema Phytagoras



Nama :

Kelas :

No. Absen :

Disusun oleh : Aulian Miftah Ispahan

KOMPETENSI YANG HARUS DICAPAI

Kompetensi Inti

KI-1: Mendalami dan menerapkan ajaran agama yang diyakini.

KI-2: Menerapkan perilaku jujur, disiplin, sopan, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), bertanggung jawab, responsif, dan proaktif saat berinteraksi sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, alam sekitar, bangsa, negara, regional, dan internasional.

KI-3: Memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan minatnya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan sudut pandang kemanusiaan, kebangsaan, kewarganegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang studi khusus sesuai bakat dan minatnya untuk menyelesaikan masalah.

KI-4: Mengolah, menganalisis, dan menyajikan informasi dalam konteks konkret dan abstrak yang berkaitan dengan pengembangan pembelajarannya di sekolah secara mandiri, dan menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Standar Kompetensi dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar dan Indikator

3. 6 Memeriksa dan memahami Teorema Pythagoras dan Triple Pythagoras

- 3.6.1 Merumuskan teorema Pythagoras dan triple Pythagoras.
- 3.6.2 Menentukan panjang sisi segitiga siku-siku menggunakan teorema Pythagoras.
- 3.6.3 Menggunakan teorema Pythagoras pada bangun ruang dan bangun datar.

4.5 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan berbagai masalah

- 4.5.1 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras.

Mari Mengingat: penamaan sudut di bidang datar selalu dimulai dari sisi kiri bawah dan memutar berlawanan arah jarum jam

TEOREMA PYTHAGORAS

Teorema Pythagoras pertama kali dikembangkan berdasarkan perhitungan matematis menggunakan metode aljabar oleh seorang filsuf dan matematikawan Yunani bernama Pythagoras (582 SM-496 SM). Teorema Pythagoras merupakan aturan matematika yang berguna untuk menghitung panjang salah satu sisi dari segitiga siku-siku.

Teorema Pythagoras menyatakan bahwa kuadrat panjang sisi miring pada segitiga siku-siku sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi tegak dan sisi mendatar. Rumus matematisnya dapat dituliskan sebagai $a^2 + b^2 = c^2$, di mana c adalah panjang sisi miring, sedangkan a dan b adalah panjang sisi tegak dan sisi mendatar.

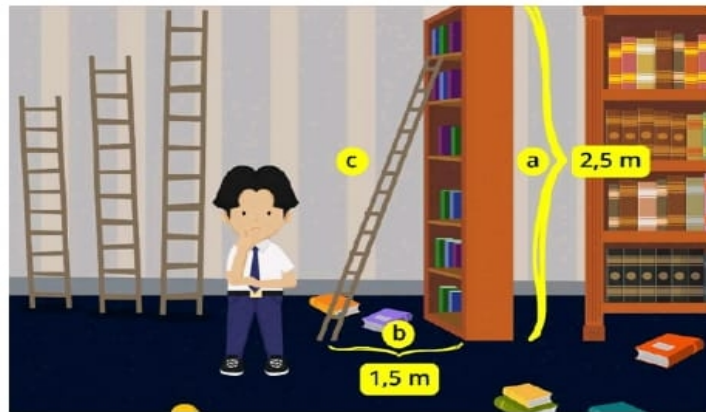


Teorema Pythagoras telah menjadi dasar penting dalam matematika dan memiliki berbagai aplikasi di berbagai bidang, mulai dari ilmu fisika hingga teknik sipil. Dengan memahami konsep ini, kita dapat dengan mudah menghitung jarak antara dua titik dalam ruang tiga dimensi, menentukan sudut kemiringan suatu bidang, atau bahkan merancang struktur bangunan yang kuat dan stabil.

Dalam kehidupan sehari-hari, Teorema Pythagoras juga sering digunakan tanpa disadari. Misalnya, ketika kita ingin mengukur jarak terpendek antara dua titik di peta, menghitung panjang tali pada peralatan camping, atau bahkan dalam ilmu musik untuk menentukan panjang senar pada alat musik.

Dengan pemahaman yang baik mengenai Teorema Pythagoras, kita dapat melihat betapa pentingnya matematika dalam membantu kita memecahkan berbagai masalah dan menjelajahi dunia di sekitar kita. Jadi, mari terus mengembangkan pengetahuan matematika kita dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Mari kita berpikir.



DI SUATU PERPUSTAKAAN SEKOLAH, RIZKI INGIN MENGAMBIL BUKU GEOGRAFI DAN TERNYATA BUKU GEOGRAFI DILETAKAN DI RAK PALING ATAS KEMUDIAN TERPIKIRLAH RIZKI UNTUK MEMINJAM TANGGA DI PETUGAS PERPUSTAKAAN SEKOLAH, PETUGAS PERPUSTAKAAN SEKOLAH MEMPUNYAI 3 BUAH TANGGA YAITU TANGGA PERTAMA UKURAN 4 METER DAN TANGGA KEDUA UKURAN 2,91 METER DAN TANGGA KETIGA MEMPUNYAI UKURAN 2 METER. OLEH KARENA ITU RIZKI HARUS MENGGUNAKAN TANGGA KEBERAPA JIKA TANGGA AKAN DILETAKAN SEPerti PAda GAMBAR MEMBENTUK SEGITIGA SIKU SIKU?

Silakan tuliskan jawaban Anda di tempat yang disediakan di sini.

TUJUAN PEMBELAJARAN

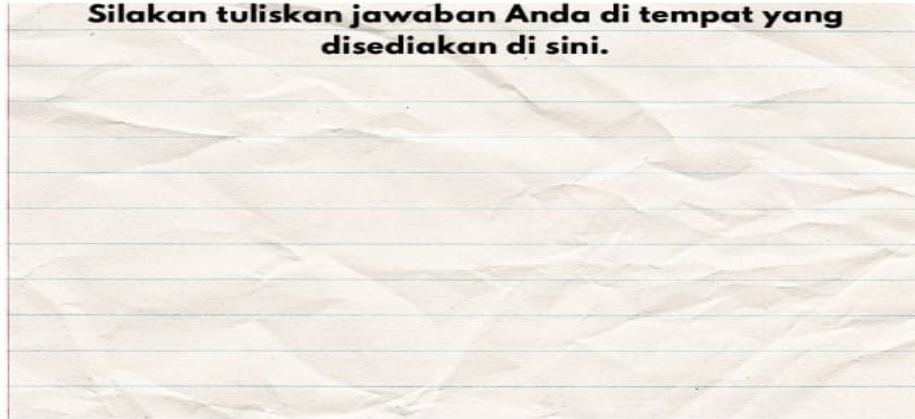
1. MEMAHAMI KONSEP TEOREMA PYTHAGORAS DENGAN JELAS.
2. MAMPU MENGANALISIS DAN MENYELESAIKAN PERMASALAHAN YANG TERKAIT DENGAN TEOREMA PYTHAGORAS.
3. MENGIDENTIFIKASI RUMUS YANG TERKAIT DENGAN TEOREMA PYTHAGORAS.
4. MENYAMPAIKAN PEMAHAMAN MENGENAI KONSEP DASAR DARI TEOREMA PYTHAGORAS.
5. MENDORONG PENGEMBANGAN PEMIKIRAN KRITIS DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA.
6. MENGAPLIKASIKAN RUMUS TEOREMA PYTHAGORAS DALAM KONTEKS KEHIDUPAN SEHARI-HARI.

PETUNJUK

1. Catat nama kelompok, nama, dan kelas di halaman pertama LKPD
2. Lakukan tugas dalam LKPD secara berkelompok.
3. Perhatikan dan analisis tugas dengan teliti.
4. Selesaikan tugas yang diberikan dengan menerapkan strategi yang telah dibahas bersama sesuai dengan petunjuk langkah demi langkah dalam LKPD.
5. Setiap kelompok akan menyajikan hasil diskusi kelompok mereka.

Berdasarkan informasi tabel diatas kesimpulan apa yang dapat diambil

Silakan tuliskan jawaban Anda di tempat yang disediakan di sini.



Sehingga dapat dibuktikan bahwa teorema pythagoras $a^2+b^2=c^2$



Ayo Menalar

Teorema pythagoras menyatakan bahwa dalam segitiga ABC, jika sudut A siku-siku maka berlaku $a^2 = b^2 + c^2$.

Pada segitiga ABC, apabila a adalah sisi dihadapan sudut A , b adalah sisi dihadapan sudut B , c adalah sisi dihadapan sudut C , maka berlaku kebalikan Teorema Pythagoras sebagai berikut.

Jika $a^2 = b^2 + c^2$ maka ABC siku-siku di A

Jika $b^2 = a^2 + c^2$ maka ABC siku-siku di B

Jika $c^2 = a^2 + b^2$ maka ABC siku-siku di C



Kegiatan Pertama

Gambarlah sebuah segitiga siku-siku ABC dengan siku-siku di A. Jika panjang $AB = 5$ cm dan $AC = 12$ cm, maka tentukanlah panjang BC dengan cara mengukur dengan akurat.

Silakan tuliskan jawaban Anda di tempat yang disediakan di sini.



Ayo mengumpulkan informasi

silahkan pahami pertanyaan di bawah ini untuk mendapatkan informasi tentang konsep teorema pythagoras.

Segitiga siku siku	Luas Daerah Persegi yang panjang sisinya adalah panjang salah satu sisi siku-siku pada segitiga ABC.	Luas Daerah Persegi yang panjang sisinya adalah panjang salah satu sisi siku-siku yang lainnya pada segitiga ABC.	Luas Daerah Persegi yang panjang sisinya adalah panjang hipotenu sa segitiga ABC	Jumlah luas daerah persegi pada kedua sisi siku-siku segitiga ABC
--------------------	--	---	--	---



Kegiatan Kedua

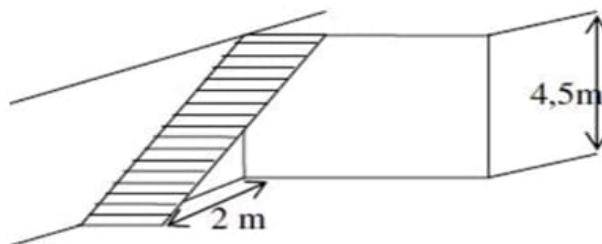
Menyelesaikan Permasalahan Nyata dengan Teorema Pythagoras

Dalam kehidupan sehari-hari banyak permasalahan-permasalahan yang dapat diselesaikan dengan menggunakan teorema Pythagoras. Permasalahan-permasalahan tersebut antara lain adalah sebagai berikut.

Kasus 1

Rumah pak Widodo berlantai dua seperti gambar di bawah ini.

Jika alas tangga terletak 2 m dari tembok dan tinggi tembok 4,5 m, maka berapakah panjang tangga yang harus dibuat?



Silakan tuliskan jawaban Anda di tempat yang disediakan di sini.

A large area of lined paper for writing the answer.



Kegiatan Kedua

Kasus 2:

Pak Budi mempunyai kebun berbentuk segitiga dengan panjang sisi-sisinya adalah 8 m , 15 m , dan 17 m maka

- Berbentuk segitiga apakah kebun pak Budi ?
- Dapatkah kamu menentukan luas kebun pak Budi ?

Silakan tuliskan jawaban Anda di tempat yang disediakan di sini.

Kasus 3 :

Seorang anak mempunyai tinggi badan 150 cm . Ia berdiri 12 m dari tiang bendera. Jika jarak antara kepala anak tersebut dengan puncak tiang bendera adalah 13 m , maka hitunglah tinggi tiang bendera tersebut!

Silakan tuliskan jawaban Anda di tempat yang disediakan di sini.



Ayo Berdiskusi

Diketahui sebuah segitiga siku-siku ABC dengan siku-siku di B. Jika panjang AB = 9 cm dan AC = 15 cm, maka tentukanlah panjang BC.

Silakan tuliskan jawaban Anda di tempat yang disediakan di sini.



Ayo Menyimpulkan

Tuliskan kesimpulan yang diperoleh dari Kegiatan di atas

Silakan tuliskan jawaban Anda di tempat yang disediakan di sini.



Ayo Berlatih

1. Diketahui sebuah persegi panjang ABCD dengan panjang sisi $AB = 5$ cm dan panjang diagonal $AC = 13$ cm. Tentukan luas dan keliling persegi panjang tersebut!

Silakan tuliskan jawaban Anda di tempat yang disediakan di sini.

2. Pesawat tim SAR berhasil menemukan lokasi kecelakaan helikopter yang jatuh di daerah A. Lokasi tersebut ditemukan setelah terbang 25 km ke arah Barat Laut dari bandara, kemudian membelok ke Selatan sejauh 18 km. Berapa kilometerkah jarak lokasi kecelakaan dari bandara?

Silakan tuliskan jawaban Anda di tempat yang disediakan di sini.

LAMPIRAN B. HASIL PENELITIAN

- B.1 Hasil Validasi Ahli Materi
- B.2 Hasil Validasi Ahli Media
- B.3 Hasil Uji Coba LKPD

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik
Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning*
Terkait Kemampuan Berpikir Kritis

Penyusun : Aulian Miftah Ispahan
Mata Pelajaran : Matematika

Validator : Samnur Saputra

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak / Ibu sebagai ahli materi mengenai pengembangan modul ajar. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/ Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari modul ajar ini.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda “✓” pada kolom yang telah disediakan.
Keterangan :
Skor 4 : Sangat Baik (SB)
Skor 3 : Baik (B)
Skor 2 : Kurang (K)
Skor 1 : Sangat Kurang (SK)
3. Catatan dan saran perbaikan mohon disampaikan secara singkat dan jelas di kolom yang telah disediakan.

B. Penilaian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penyelesaian				
		1	2	3	4	
		SK	K	B	SB	
Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran					
	1.	Kelengkapan Materi			✓	
	2.	Keluasan Materi			✓	
	3.	Kedalaman Materi			✓	
	Keakuratan Materi					
	4.	Keakuratan Konsep dan definisi			✓	
	5.	Keakuratan konsep dan fakta			✓	
	6.	Keakuratan contoh dan masalah			✓	
	7.	Keakuratan gambar, diagram,			✓	

		dan ilustrasi				
	8.	Keakuratan Soal			✓	
	9.	Keakuratan acuan pustaka			✓	
	10	Keakuratan notasi, symbol, dan ikon			✓	
	Pendukung Materi					
	12.	Kemenarikan materi			✓	
	13.	Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh			✓	
	14.	Mendorong untuk meningkatkan kemampuan Berpikir Kritis			✓	
	15.	Keterkaitan			✓	
	16.	Penerapan			✓	
	17.	Komunikasi			✓	
	18.	Kesesuaian dengan sintak model pembelajaran <i>Discocery Learning</i>			✓	
	Kemutakhiran Materi					
	19.	Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari			✓	
	20.	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu			✓	
Aspek kelayakan penyajian	Indikator Discocery Learning					
	22.	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar			✓	
	23.	Keruntutan konsep			✓	
	Pendukung Penyajian					
	24.	Konsisten sistematika sajian dalam kegiatan belajar			✓	
	25.	Masalah-masalah dalam kegiatan pembelajaran			✓	
	26.	Contoh soal dalam kegiatan pembelajaran			✓	
	27.	Soal tes pada akhir kegiatan pembelajaran			✓	
	28.	Kata pengantar			✓	

	29.	Glosarium			✓	
	30.	Daftar pustaka			✓	
	Penyajian pembelajaran					
	31.	keterlibatan peserta didik			✓	
	32.	Disesuaikan dengan sintaks model pembelajaran <i>Problem-Based Learning</i>			✓	
	kelengkapan Penyajian					
	33.	Bagian pendahuluan			✓	
	34.	Bagian isi			✓	
	35.	Bagian penutup			✓	
Aspek kelayakan bahasa	Lugas					
	36.	Ketepatan struktur kalimat			✓	
	37.	Keefektifan kalimat			✓	
	38.	Kebakuan istilah			✓	
	Komunikatif					
	39.	Keterbacaan pesan			✓	
	40.	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa			✓	
	Dialogis dan interaktif					
	41.	Kemampuan memotivasi peserta didik			✓	
Aspek Evaluasi	Kesesuaian Evaluasi					
	42.	Kesesuaian alat evaluasi			✓	
	43.	Kesesuaian alat evaluasi dengan indikator			✓	
	44.	Kesesuaian alat evaluasi dengan kemampuan Berpikir Kritis			✓	

C. Catatan dan Saran Perbaikan

D. Kesimpulan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terkait Kemampuan Berpikir Kritis pada materi Teorema Pythagoras yang telah dinilai dinyatakan:

✓	Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
	Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
	Tidak layak untuk digunakan

Bandung, 6 Juni 2024
Validator Ahli Materi



(Samnur Saputra, M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik
Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning*
Terkait Kemampuan Berpikir Kritis

Penyusun : Aulian Miftah Ispahan

Mata Pelajaran : Matematika

Validator : Sammur Saputra

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak / Ibu sebagai ahli materi mengenai pengembangan modul ajar. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/ Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari modul ajar ini.

2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda “✓” pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

3. Catatan dan saran perbaikan mohon disampaikan secara singkat dan jelas di kolom yang telah disediakan.

B. Penilaian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penyelesaian				
		1	2	3	4	
		SK	K	B	SB	
Ukuran	Ukuran fisik Modul					
	1.	Kesesuaian ukuran lkpd elektronik dengan standar ISO			√	
	2.	Kesesuaian ukuran dengan materi isi lkpd elektronik			√	
Desain sampul	Tata letak sampul modul					
	3.	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten			√	
	4.	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi			√	
	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca					
	5.	Ukuran huruf judul lkpd lebih dominan dan proposional dibandingkan ukuran lkpd, nama pengarang			√	
	6.	warna judul kontras dengan warna latar belakang			√	
	7.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf			√	
	Ilustrasi sampul modul					
	8.	Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek			√	
	9.	Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai realita			√	
	C. Karakteristik	Karakteristik Modul				

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penyelesaian				
		1	2	3	4	
		SK	K	B	SB	
	10	<i>Self instruction</i>			✓	
	11	<i>Self contained</i>			✓	
	12	<i>Stand alone</i>			✓	
	13	<i>Adaptif</i>			✓	
	14	<i>User friendly</i>			✓	
	Konsistensi tata letak					
	15	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola			✓	
	16	pemisahan antar paragraf jelas			✓	
	Unsur tata letak harmonis					
	17	Bidang cetak dan margin proporsional			✓	
	18	Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai			✓	
	Unsur tata letak lengkap					
	19	Judul Kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio			✓	
	20	Ilustrasi dan keterangan gambar			✓	
	Tata letak mempercepat pemahaman					
	21	Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman			✓	
	22	Penempatan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar, tidak mengganggu pemahaman			✓	
	Tipografi mudah dibaca					
	23	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf			✓	
	24	Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan			✓	
	25	Lebar susunan teks normal			✓	
	26	Spasi antar baris susunan teks normal			✓	
C. Desain Isi						

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penyelesaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
	27 Spasi antar huruf normal			√	
Tipografi isi modul mudah dipahami					
	28 Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proporsional			√	
	29 tanda pemotongan kata			√	
Ilustrasi isi					
	30 Mampu mengungkap makna/arti dari objek			√	
	31 Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan			√	
	32 Kreatif dan dinamis			√	

D. Catatan dan Saran Perbaikan

--	--


E. Kesimpulan

Pengembangan Modul Menggunakan Model Pembelajaran *Problem-based Learning* Terkait Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang telah dinilai dinyatakan:

✓	Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
	Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
	Tidak layak untuk digunakan

Bandung, 6 Juni 2024

Validator Ahli Media

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Samnur Saputra', with a stylized flourish above the name.

(Samnur Saputra, M.Pd.)

HASIL UJI COBA LAPANGAN

Date: _____

Jawab

$$= 9^2 - 15^2 = \sqrt{144}$$

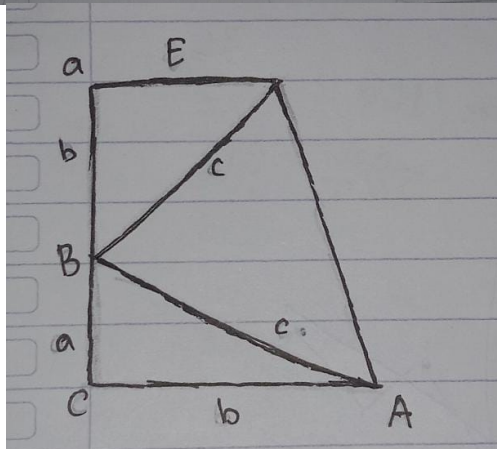
$$= 81 - 225 = 12$$

No. _____
Date: _____

Jawab

$$c = 5^2 + 12^2$$

$$= 25 + 144$$

$$= \sqrt{169}$$


Kegiatan 2

Kasus 1

1. Solusi kasus 1:

Dik: alas = 2 m
tinggi = 4,5 m

Dit: Panjang tangga = m?

Jawab!

Panjang tangga yang harus dibuat

$$= \sqrt{2^2 + 4,5^2}$$

$$= \sqrt{20,25 + 4}$$

$$= \sqrt{24,25}$$

$$= 4,92 \text{ m}$$

2. Kasus 2

* Solusi kasus 2

Jawaban!

a). Kebun Pak Budi berbentuk segitiga siku-siku.

b). Dik: alas = 8 m
tinggi = 15 m

Dit: Luas segitiga ... cm²?

Jawab!

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$= \frac{1}{2} \times 8 \times 15$$

$$= 4 \times 15$$

$$L = 60 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas kebun Pak Budi adalah L = 60 cm²

3. Kasus 3

* Solusi kasus 3

Jarak kepala dengan ujung tiang: sisi miring dengan segitiga pythagoras

No. _____
Date: _____

jadi tinggi tiang bendera tersebut adalah 6,5 m

tinggi dari tanah = 5 m + 150 cm = 6,5 m

T = 5 m

Tinggi tiang di atas kepala =

$$= \sqrt{3^2 + 12^2}$$

$$= \sqrt{169 - 144}$$

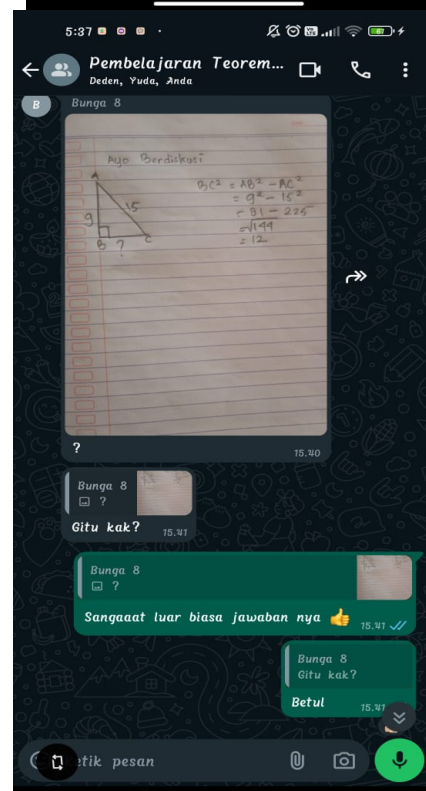
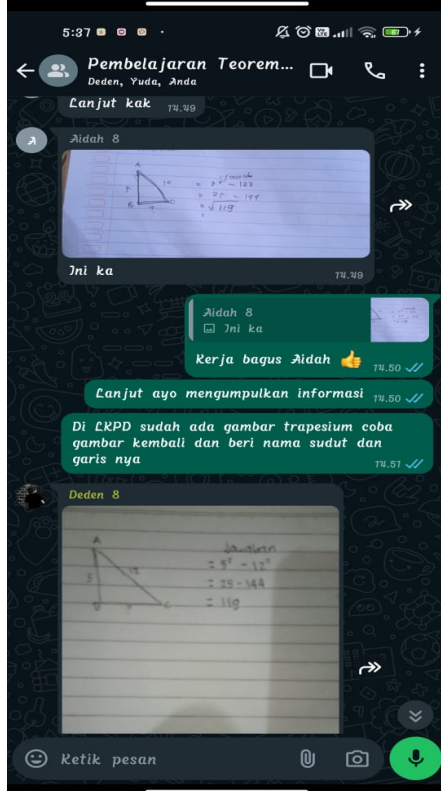
$$= \sqrt{25}$$

di dapat:


**LAMPIRAN C. DOKUMEN PENUNJANG
PENELITIAN**

- C.1 Dokumentasi
- C.2 Surat Izin Penelitian
- C.3 SK Bimbingan
- C.4 Kartu Bimbingan

C.1 Dokumentasi



C.2 Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS ISLAM NUSANTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Soekarno Hatta No. 530, Bandung 40286, Telp./Faks. +6222 7509656
<https://fkip.uninus.ac.id>, E-mail: fkip@uninus.ac.id

Nomor : **616/Ak-4/FKIP-UIN/VI/2024**
Perihal : *Izin Mengadakan Penelitian*

Kepada Yth.
Kepala SMPN 2 CILILIN
Kp Bongas, Desa Rancapanggung, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat
di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Nusantara, dengan ini menerangkan bahwa:

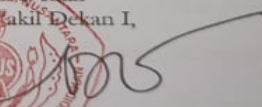
Nama : **Aulian Miftah Ispahan**
Tempat/Tanggal Lahir : Bandung, 5 maret 1999
NIM : 41032151171012
Program Studi : **Pendidikan Matematika**
Alamat : Kp Ciririp, Desa Mukapayung, Kec Cililin, Kab Bandung Barat


Yang bersangkutan bermaksud mengadakan penelitian tentang :

“Lembar Kerja Peserta Didik *Teorema Phytagoras Model Discovery Learning* terkait Kemampuan Berpikir Kritis Matematis”

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Wabillahitaufiq wal hidayah
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandung, 11 Juni 2024
s.d. Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. M. Andriana Gaffar, M.M.Pd.
NIDN 0427098501



Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Pimpinan Program Studi Pendidikan Matematika;
2. Kepala Tata Usaha FKIP;
3. Arsip.

C.3 SK Bimbingan



UNIVERSITAS ISLAM NUSANTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Soekarno Hatta No. 530, Bandung 40286, Telp./Faks. +6222 7509656
<https://fkip.uninus.ac.id>, E-mail: fkip@uninus.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NUSANTARA
Nomor: 002/Kep-Dek/FKIP-UIN/V/2024

TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR MAHASISWA

- MENIMBANG** :
1. Bahwa tugas akhir ialah karya ilmiah yang dibuat oleh mahasiswa sebagai prasyarat untuk mencapai derajat gelar akademik Sarjana yang memuat deskripsi saintifik hasil penelitian atau pengkajian tentang implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora, sesuai dengan keahliannya, berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, dan desain/ model;
 2. Bahwa dalam upaya penyusunan artikel, diperlukan dosen pembimbing yang profesional dan memiliki kompetensi yang relevan dengan topik permasalahan sehingga artikel ilmiah tersebut dapat dipertanggungjawabkan secara akademik;
 3. Bahwa tugas akhir dibuat oleh mahasiswa dengan bimbingan dosen yang selaras bidang keilmuan atau keahliannya dengan program studi, serta ditetapkan melalui Surat Keputusan Dekan.
- MENGINGAT** :
1. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Undang-undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 4. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
 5. Peraturan Rektor Universitas Islam Nusantara No. 1 Tahun 2022 Perubahan atas Peraturan Rektor No. 3 Tahun 2020 tentang Pedoman Akademik Universitas Islam Nusantara;
 6. Peraturan Rektor Universitas Islam Nusantara Nomor 4 Tahun 2022 tentang Tugas Akhir Mahasiswa Universitas Islam Nusantara
- MEMPERHATIKAN** :
1. Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Akademik Program Sarjana FKIP Uninus;
 2. Standar Prosedur Operasional FKIP Uninus tentang Pengajuan dan Bimbingan Penulisan Artikel Ilmiah;
 3. Usulan penetapan Dosen Pembimbing Tugas Akhir pada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Uninus.

MEMUTUSKAN :

- MENETAPKAN PERTAMA** :
- Penunjukan dan Penetapan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa berupa Skripsi.
 - Menunjuk dan menetapkan nama di bawah ini:
Dr. Dinny Mardiana, M.Si. sebagai Pembimbing I
Dr. Usep Kosasih sebagai Pembimbing II

untuk membimbing penulisan Skripsi atas nama mahasiswa:

Nama : AULIAN MIFTAH ISFAHAN
NIM : 41032151171012
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Penelitian :

"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terkait Kemampuan Berpikir Kritis"

- KEDUA** : Prosedur pembimbingan merujuk pada Petunjuk Teknis Penyelesaian Tugas Akhir Program Sarjana (*Peraturan Rektor Uninus Nomor 04 Tahun 2022 tentang Tugas Akhir Mahasiswa*)
- KETIGA** : Keputusan ini berlaku selama 1 (satu) semester terhitung mulai tanggal ditetapkan. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, maka akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bandung
Pada tanggal : 10 Juni 2024

Dr. M. Andriana Gaffar, M.M.Pd.
NIDN. 0427098501

Tembusan disampaikan kepada:

1. Yth. Pimpinan Program Studi di lingkungan FKIP
2. Yth. Pimpinan Uninus, sebagai acuan untuk ditindaklanjuti;
3. Yth. Dosen Pembimbing Skripsi, sebagai dasar pelaksanaan kegiatan bimbingan;
4. Yth. Mahasiswa yang bersangkutan, sebagai dasar pelaksanaan kegiatan bimbingan;
5. Arsip.

C.3 SK Bimbingan



UNIVERSITAS ISLAM NUSANTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SEKRETARIAT : KAMPUS . JL. SOEKARNO HATTA NO. 530 TEL/FAX. 7609708 KOTA BANDUNG 40266

KARTU BIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI

Nama Lengkap : Aulan Miftah Ispahan
 Jenis kelamin : Laki - laki / Perempuan*
 No. Induk Mahasiswa : 41032151171012
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Pembimbing : Dr. Hj. Dinny Mardiana M.Si
 : Dr. Usep Kusasih M.Pd
 Judul Skripsi : Lenbar Kerja Peserta Didik Teorema Pythagoras
Model Discovery Learning Terkait Kemampuan
Berpikir Kritis Matematis
 Nomor Formulir :
 Pengajuan Judul/
 Pembimbing :

NOMOR URUT	TANGGAL PERTEMUAN	CATATAN PEMBIMBING	PARAF PEMBIMBING	
			I	II
1.	14, 20, 23 september 2020	Pengajuan Judul Acc Judul Pengajuan Bab I (Revisi - Acc)	<u>dm</u>	<u>DI</u>
2.	30 september 2020 14 Oktober 2020 15 desember 2020	Penyusunan Bab II - Bab III Revisi Bab II - Bab III Acc Seminar Proposal	<u>dm</u>	<u>DI</u>
3.	26 October 2020 4 Januari 2024	Seminar Proposal Revisi Bab I Revisi Bab II - Bab III	<u>dm</u>	<u>DI</u>
4.	15 Februari 2024	Penyusunan LKPD Revisi LKPD Revisi LKPD dan Pembacaan Instrumen	<u>dm</u>	<u>DI</u>
5.	20 Februari 2024	Revisi LKPD dan pembacaan Instrumen Penyusunan Bab I skripsi Revisi Bab I	<u>dm</u>	<u>DI</u>

NOMOR URUT	TANGGAL PERTEMUAN	CATATAN PEMBIMBING	PARAF PEMBIMBING	
			I	II
6.	7 Maret 2024	ACC LKPD Konfirmasi Validator I Hasil Validasi Abstrak materi		
7.	21 Maret 2024	Konfirmasi Validator II Hasil validasi media Konfirmasi Hasil Validasi		
8.	4 April 2024	Pengajuan Bab II Penyusunan Bab II Revisi Bab II		
9.	18 April 2024	Perizinan Uji Coba terbatas Penyusunan Bab III Revisi Bab III		
10.	25 April 2024	Revisi Bab I - Bab II Penyusunan Bab IV Revisi Bab IV		
11.	23 Mei 2024	Revisi Bab I - Bab IV Penyusunan Bab V Revisi Bab V		
12.	Juni 2024	Revisi Cover Revisi Bab I - V		
13.	13 Juni 2024	Acc Skrip		

Mengetahui :

Bandung, 11 Juni 2024

Pembantu Dekan I

Ketua Program Studi

Mahasiswa

(Dr. M. Andriana, Goffar Mju PP.)

(Diti Ahmadi, Tu. PP.)

(Prulan Miftah Isphan)