



OLEH:

SELAWATI  
NIM. 11715201423

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)  
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI  
TEOREMA PYTHAGORAS**

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM

RIAU

PEKANBARU

1443 H/2022 M

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)  
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI  
TEOREMA PYTHAGORAS**

**Skripsi**

**Diajukan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S. Pd.)**



**OLEH:**

**SELAWATI  
NIM. 11715201423**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM  
RIAU**

**PEKANBARU**

**1443 H/2022 M**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras yang ditulis oleh Selawati NIM. 11715201423 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 18 Ramadhan 1443 H

20 April 2022 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika



Dr. Granita, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19720918 200710 02 001

Pembimbing



Endawati Nurdin, M.Pd.  
NIP. 19871019 201503 2 003



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul *Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras*, yang ditulis oleh Selawati NIM 11715201423 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 22 Juli 2022 M/ 22 Dzulhijjah 1443 H. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 26 Dzulhijjah 1443 H  
26 Juli 2022 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Penguji I



Hasanuddin, M. Si.

Penguji II



Ade Irma, M.Pd.

Penguji III



Irma Fitri, S. Pd. M.Mat.

Penguji IV



Hayatun Nufus, M.Pd.



Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar, M.Ag.  
NIP. 196505211994021001



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran Surat :  
 Nomor : Nomor 25/2021  
 Tanggal : 10 September 2021

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Selawati  
 NIM : 11715201423  
 Tempat/Tgl. Lahir : Teluk Pinang / 12 Oktober 1999  
 Fakultas/Paseasarjana : Tarbiyah dan Keguruan  
 Prodi : Pendidikan Matematika  
 Judul Disertasi/ Thesis/Skripsi/Karya-Ilmiah-lainnya\* :

**“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras”**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan ~~Disertasi/ Thesis/Skripsi/Karya-Ilmiah-lainnya\*~~ dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu ~~Disertasi/ Thesis/Skripsi/Karya-Ilmiah-lainnya\*~~ saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat di dalam penulisan ~~Disertasi/ Thesis/Skripsi/Karya-Ilmiah-lainnya\*~~ saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 26 Juli 2022

Yang membuat pernyataan

 Selawati  
 NIM. 11715201423

\* pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## PENGHARGAAN

Assalamu‘alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bismillahirrahmanirrahim, Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beserta salam penulis haturkan kepada uswatun hasanah Nabi Muhammad Shallallahu ‘alaihi wasallam yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia, sehingga dengan akhlak dan akidah yang lurus manusia akan menjadi makhluk yang paling mulia.

Skripsi dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang dihadapi. Namun berkat bantuan dan motivasi serta bimbingan yang tidak ternilai dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Rasa sayang yang sebesar- besarnya kepada Ayahanda Muhammad Cano dan Ibunda Nurdiana serta Fitri Yadi, Sri Hartati, S. Kep, Hajrawaty, S.Pd, Ernawati, S.Pd.I, Nurseha, SH, Nuraini, S.Pd yang telah memberikan kasih sayang, dukungan moril dan materil yang terus mengalir hingga saat ini. Pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terima kasih yang mendalam kepada:

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.  
Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Dr. Zubaidah Amir, MZ., M.Pd. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Ramon Muhandaz, M. Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Erdawati Nurdin, S.Pd, M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Ade Irma, M.Pd selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Bapak Dr. Habibis Saleh, M.S, ibu Teguh Marganingrum, S.Pd, ibu Hajrawaty, S.Pd selaku validator yang telah bermurah hati memeriksa,

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

membimbing serta memberi saran atas lembar kerja siswa yang telah penulis kembangkan.

8. Bapak Elparman, S.Pd selaku Kepala SMAN 2 Batang Tuaka yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian serta ibu Teguh Marganingrum, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika SMAN 2 Batang Tuaka yang telah membantu terlaksananya penelitian.

9. Sahabat seperjuangan yang telah menemani Putri Permata Sari, S.Pd, Umi Samiah, S.Pd, Shofia Putri Royanda, S.Pd, Sri Wahyuni, S.Pd, Widia Purwana Kastari, Ainul Hayat, Yessi Indha Saputri, Rani Lubis, dan Jamiatik.

Terimakasih atas kekeluargaan, dukungan, motivasi, semangat, kepedulian, cerita dan kebahagiaan yang telah kalian berikan selama masa perkuliahan ini.

10. Sahabat-sahabatku Aldi Muhammad, S.T, Siti Zubaidah, Herlina, dan Nabilla Mazesa yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan semangat kepada penulis.

Terimakasih atas kasih sayang yang selalu kalian berikan, motivasi, dan pelajaran berharga yang tidak akan terlupakan. Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin aamiin ya rabbal'alamiin...

UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru, April 2022



Selawati  
NIM. 11715201423



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## PERSEMBAHAN

### ~Yang Utama dari Segalanya~

Segala puji serta sujud syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam tak lupa dihaturkan kepada Nabi Utusan-Mu, Nabi Muhammad SAW.

### ~Ibunda dan Ayahanda Tercinta~

Lantunan Al-Fatihah beriring shalawat dalam silahku merintah, manadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terimalah kasihku untukmu. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk ayahanda dan ibundaku tercinta yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat, dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada di depanku. “Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terimakasih telah Engkau hadirkan hamba diantara kedua orang tua hamba yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidik, membimbing dengan baik, ya Allah berikanlah balasan yang setimpal syurga Firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka dari siksaan-Mu” Aamiin yaa robbal aalamiin. Terima kasih Ibu...Terima kasih Ayah...

### ~Dosen Pembimbing~

Ibu Erdawati Nurdin, S.Pd, M.Pd. selaku pembimbing skripsi, ananda mengucapkan terimakasih yang mendalam atas sudinya Ibu meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing ananda dalam penulisan skripsi demi terwujudnya hasil yang baik. Inilah skripsi yang sederhana ini sebagai perwujudan dari rasa terima kasih ananda kepada Ibu. Semoga Allah senantiasa memberikan kelimpahan nikmat dan berkah dunia akhirat kepada Dosen Pembimbingku Terima kasih banyak Ibu...

### ~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih kepada bapak dan ibu dosen atas segala ilmu yang telah disalurkan dan kepada seluruh pegawai fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

### ~Sahabat-sahabat Karibku~

Terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang telah kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini. Semoga ukhuwah kita selalu terjaga. Teruslah semangat dan pantang menyerah dalam menjalani hidup.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**~MOTO~**

“**Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan**”  
**(Q.S Al Insyirah : 6)**

“**Ridho Allah tergantung pada ridho orang tua dan murka Allah tergantung pada murka orang tua**”  
**(H.R. At-tirmidzi: 1899)**

“**Allah tidak membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya**”  
**(Q.S Al-Baqarah : 286)**

“**Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga**”  
**(H.R Muslim)**

“**Bekal untuk dapat terus kuat dalam menjelajahi hidup adalah mengumpulkan setiap pengalaman dari setiap petualangan**”

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ABSTRAK

**Selawati, (2022): PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan siswa terhadap bahan ajar yang dapat membantu mereka memahami teorema Pythagoras. Model yang digunakan dalam penelitian adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) yang bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing yang valid, praktis dan efektif. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Batang Tuaka, Kab. Indragiri Hilir, Riau. Subjek penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 2 Batang Tuaka kelas VIII-1 dan kelas VIII-2. Objek penelitian ini adalah LKS berbasis inkuiri terbimbing. Teknik pengumpulan data terdiri dari tes, angket dan observasi. Berdasarkan uji validitas, LKS berbasis inkuiri terbimbing dinyatakan sangat valid dengan tingkat kevalidan 96,45%. Uji praktikalitas menunjukkan bahwa LKS berbasis inkuiri terbimbing dinyatakan praktis dengan presentase tingkat kepraktisan 79,89%. Uji efektifitas memperlihatkan hasil belajar siswa kelompok yang diberikan LKS berbasis inkuiri terbimbing lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan nilai statistik *mann whitney* sebesar 2,5 dan nilai kritis *mann whitney* sebesar 127 pada taraf signifikan 5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKS matematika berbasis inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan ini memiliki dampak terhadap hasil belajar siswa pada materi teorema Pythagoras.

**Kata Kunci:** Lembar Kerja Siswa, Inkuiri Terbimbing, Teorema Pythagoras, ADDIE

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ABSTRACT

### Selawati, (2022): Developing Guided Inquiry Based Student Worksheet on Pythagoras Theorem Lesson

This research was instigated by students' need of teaching material assisting them to understand Pythagoras Theorem. ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model was used in this research, and it aimed at producing Guided Inquiry based student worksheet that was valid, practical, and effective. This research was administered at State Junior High School Batang Tuaka, Indragiri Hilir Regency, Riau. The subjects of this research were the eighth-grade students of classes 1 and 2 at State Junior High School Batang Tuaka. The object was Guided Inquiry based student worksheet. Test, questionnaire, and observation were the techniques of collecting data. Based on the validity test, Guided Inquiry based student worksheet was stated very valid with validity level 96.45%. The practicality test showed that Guided Inquiry based student worksheet was stated practical with practicality level percentage 78.89%. The effectiveness test showed that learning achievement of student group taught by using Guided Inquiry based student worksheet was significantly higher than the group that was not taught by using Guided Inquiry based student worksheet with *mann whitney* 2,5 and kritis *mann whitney* 127 at 5% significant level. So, it could be concluded that Guided Inquiry based student mathematics worksheet developed affected student learning achievement on Pythagoras Theorem lesson.

**Keywords:** Student Worksheet, Guided Inquiry, Pythagoras Theorem, ADDIE

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ملخص**

سيلاواتي، (٢٠٢٢): تطوير أوراق عمل التلاميذ المؤسسة على الاستفسار الموجه في مادة نظرية فيثاغورس

هذا البحث خلفيته هي احتياجات التلاميذ إلى مواد التعليم التي تساعدهم لفهم نظرية فيثاغورس. ونموذج مستخدم فيه *ADDIE* (تحليل، تصميم، تطوير، تنفيذ، تقييم) يهدف إلى إنتاج أوراق عمل التلاميذ المؤسسة على الاستفسار الموجه الصالحة والعملية والفعالية. وتم إجراؤه في المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ باتانج توكا، منطقة إندراجيري هيلير، رياو. وأفراده تلاميذ الفصل الثامن ١ و ٢ بالمدرسة المتوسطة الحكومية ٢ باتانج توكا. وموضوعه أوراق عمل التلاميذ المؤسسة على الاستفسار الموجه. وتقنيات مستخدمة لجمع بياناته اختبار واستبيان وملاحظة. وبناء على اختبار الصلاحية، عرف بأن أوراق عمل التلاميذ المؤسسة على الاستفسار الموجه صالحة بنسبة ٩٦,٤٥%. واختبار التطبيق العملي دل على أن أوراق عمل التلاميذ المؤسسة على الاستفسار الموجه عملية بنسبة ٧٩,٨٩%. واختبار الفعالية دل على أن نتيجة تعلم تلاميذ المجموعة التي تم إعطاء أوراق عمل التلاميذ المؤسسة على الاستفسار الموجه لهم أعلى بشكل هام من المجموعة التي لا يتم إعطاؤها لهم حيث أن نتيجة حساب ٩,٠١٢ ونتيجة جدول ١ ١,٦٩ في مستوى دلالة ٥%. فاستنتج بأن أوراق عمل التلاميذ المؤسسة على الاستفسار الموجه التي تم تطويرها تؤثر على نتيجة تعلم التلاميذ في مادة نظرية فيثاغورس.

الكلمات الأساسية: أوراق عمل التلاميذ، الاستفسار الموجه، نظرية فيثاغورس،

*.ADDIE*



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR ISI**

<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGHARGAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	6
E. Pentingnya pengembangan .....	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan .....	7
G. Definisi Operasional .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORETIS</b>	
A. Landasan Teoretis .....	10
B. Penelitian yang Relevan .....	32
C. Kerangka Berfikir .....	34
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Lokasi dan Jadwal Penelitian .....	35
B. Subjek dan Objek Penelitian .....	35
C. Jenis Penelitian .....	36
D. Desain Penelitian .....	36
E. Prosedur Penelitian .....	38
F. Teknik Pengumpulan Data .....	40

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

G. Instrumen Pengumpulan Data .....	41
H. Teknik Analisis Data .....	47

**BAB IV PEMBAHASAN**

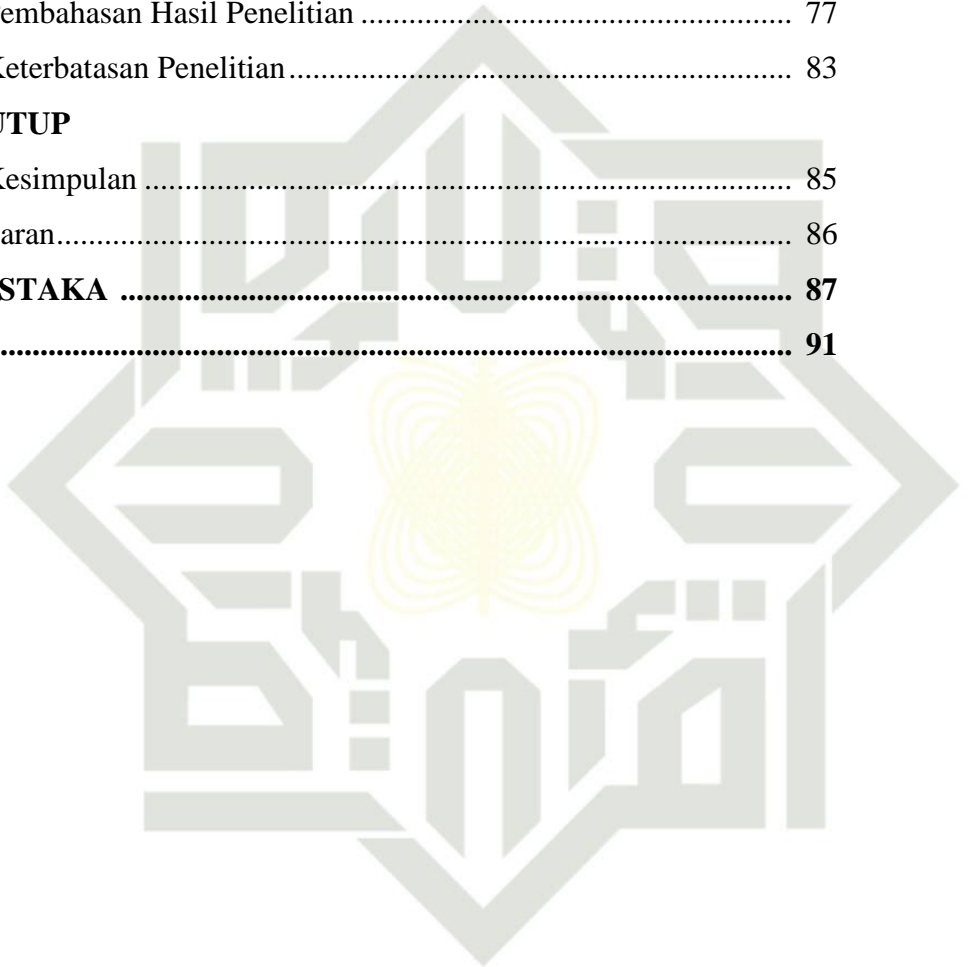
A. Deskripsi dan Lokasi Penelitian.....	53
B. Hasil Penelitian .....	56
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	77
D. Keterbatasan Penelitian .....	83

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	85
B. Saran.....	86

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>91</b>
----------------------	-----------



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel III.1</b>	Skala Likert .....	42
<b>Tabel III.2</b>	Kriteria Koefisien Korelasi Reabilitas Instrumen .....	44
<b>Tabel III.3</b>	Kategori Rentang Tingkat Kesukaran Instrumen.....	46
<b>Tabel III.4</b>	Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen .....	47
<b>Tabel III.5</b>	Interpretasi Data Validitas LKS .....	49
<b>Tabel III.6</b>	Interpretasi Data Praktikalitas .....	50
<b>Tabel III.7</b>	Desain Penelitian.....	51
<b>Tabel IV.1</b>	Jumlah Siswa.....	55
<b>Tabel IV.2</b>	Sarana Dan Prasarana SMP N 2 Batang Tuaka .....	56
<b>Tabel IV.3</b>	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Materi .....	68
<b>Tabel IV.4</b>	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Teknologi .....	70
<b>Tabel IV.5</b>	Hasil Validitas Secara Keseluruhan .....	72
<b>Tabel IV.6</b>	Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Kecil.....	73
<b>Tabel IV.7</b>	Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Besar ....	74

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar II.1</b>	Pembuktian Teorema Pythagoras.....	21
<b>Gambar IV.1</b>	Desain Cover .....	56
<b>Gambar IV.2</b>	Desain Kata Pengantar .....	60
<b>Gambar IV.3</b>	Desain Daftar Isi .....	61
<b>Gambar IV.4</b>	Desain Deskripsi Dan Panduang Penggunaan LKS.....	62
<b>Gambar IV.5</b>	Desain Peta Konsep Dan Kompetensi Inti .....	63
<b>Gambar IV.6</b>	Desain Kegiatan Pembelajaran .....	64
<b>Gambar IV.7</b>	Desain Daftar Referensi .....	65
<b>Gambar IV.8</b>	Referensi Sebelum Revisi .....	69
<b>Gambar IV.9</b>	Referensi Setelah Revisi .....	69
<b>Gambar IV.10</b>	Cover Sebelum Revisi.....	71
<b>Gambar IV.11</b>	Cover Setelah Revisi .....	71
<b>Gambar IV.12</b>	Pembelajaran di Kelas Menggunakan LKS .....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran A.1</b>	Silabus.....	91
<b>Lampiran A.2</b>	RPP 1.....	93
<b>Lampiran A.3</b>	RPP 2.....	97
<b>Lampiran A.4</b>	RPP 3.....	101
<b>Lampiran A.5</b>	RPP 4.....	104
<b>Lampiran A.6</b>	RPP 5.....	107
<b>Lampiran A.7</b>	RPP 6.....	111
<b>Lampiran A.8</b>	Soal penilaian hasil belajar materi teorema Pythagoras.....	114
<b>Lampiran A.9</b>	Alternatif jawaban soal penilaian hasil belajar materi teorema Pythagoras.....	115
<b>Lampiran B.1</b>	Kisi-kisi angket uji validitas LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk ahli teknologi pendidikan.....	117
<b>Lampiran B.2</b>	Kisi-kisi angket uji validitas LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk ahli materi pembelajaran.....	118
<b>Lampiran B.3</b>	Kisi-kisi angket uji praktikalitas LKS berbasis inkuiri terbimbing.....	119
<b>Lampiran B.4</b>	Kisi-kisi soal penilaian hasil belajar materi teorema Pythagoras.....	120
<b>Lampiran C.1</b>	Lembar validasi angket uji validitas untuk ahli teknologi pendidikan LKS berbasis inkuiri terbimbing.....	123
<b>Lampiran C.2</b>	Lembar validasi angket uji validitas untuk ahli materi pembelajaran LKS berbasis inkuiri terbimbing.....	129
<b>Lampiran C.3</b>	Lembar validasi angket uji praktikalitas LKS berbasis inkuiri terbimbing.....	138
<b>Lampiran C.4</b>	Lembar validasi angket uji validitas soal penilaian hasil belajar materi teorema Pythagoras.....	147
<b>Lampiran D.1</b>	Angket uji validitas LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk ahli teknologi pendidikan.....	153
<b>Lampiran D.2</b>	Angket uji validitas LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk ahli materi pembelajaran.....	165
<b>Lampiran D.3</b>	Angket uji validitas soal penilaian hasil belajar materi teorema Pythagoras.....	187
<b>Lampiran D.4</b>	Angket uji praktikalitas LKS berbasis inkuiri terbimbing ...	189
<b>Lampiran E.1</b>	Hasil uji validitas oleh ahli teknologi pendidikan.....	192

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>Lampiran E.2</b>	Hasil uji validitas oleh ahli materi pembelajaran.....	193
<b>Lampiran F.1</b>	Distribusi skor uji validitas LKS berbasis inkuiri terbimbing oleh ahli teknologi pendidikan .....	195
<b>Lampiran F.2</b>	Distribusi skor uji validitas LKS berbasis inkuiri terbimbing oleh ahli materi pembelajaran.....	198
<b>Lampiran G.1</b>	Hasil uji kepraktisan LKS kelompok kecil .....	204
<b>Lampiran G.2</b>	Hasil uji kepraktisan LKS kelompok besar.....	210
<b>Lampiran H.1</b>	Perhitungan data hasil soal penilaian hasil belajar teorema Pythagoras .....	216
<b>Lampiran H.2</b>	Perhitungan validitas butir soal uji coba .....	218
<b>Lampiran H.3</b>	Perhitungan reliabilitas uji coba soal penilaian hasil belajar .....	223
<b>Lampiran H.4</b>	Daya pembeda soal penilaian hasil belajar .....	224
<b>Lampiran H.5</b>	Tingkat kesukaran soal penilaian hasil belajar.....	225
<b>Lampiran I.1</b>	Hasil penilaian hasil belajar pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen .....	226
<b>Lampiran I.2</b>	Uji <i>mann whitney</i> .....	227
<b>Lampiran J.1</b>	Daftar nama validator.....	229
<b>Lampiran J.2</b>	daftar nama dan pendidikan akhir/program studi guru dan pegawai SMPN 2 Batang Tuaka .....	230
<b>Lampiran K.1</b>	Lembar observasi .....	231
<b>Lampiran L.1</b>	Surat .....	232

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari karena matematika dibentuk dari pengalaman manusia dalam mempermudah seluruh aktivitas harian manusia. Matematika merupakan ilmu yang sistematis sehingga mengharuskan orang yang sedang mempelajarinya untuk berkembang dan mengembangkan dengan konsep yang telah dimilikinya. Matematika dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, salah satunya adalah memperoleh hasil belajar yang tinggi.<sup>1</sup> Berdasarkan tujuan pembelajaran tersebut, terlihat bahwa upaya meningkatkan hasil belajar matematika perlu mendapatkan perhatian yang lebih disetiap jenjang pendidikan.

Berdasarkan hasil survei PISA pada tahun 2018 menunjukkan rendahnya hasil belajar matematika siswa Indonesia. Indonesia berada diperingkat ke-72 dari 79 negara dengan skor rata-rata 379 di bawah skor rata-rata negara *OECD (The Organisation for Economic Co-operation and*

<sup>1</sup> Kemendikbud, *Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum 2013* (Jakarta: Kemendikbud, 2013).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*Development*) yaitu 489.<sup>2</sup> Survei internasional lain, *Trend International Mathematics and Science Study (TIMSS)* yang merupakan studi internasional tentang kecenderungan atau arah perkembangan matematika dan sains. Studi ini diselenggarakan oleh *International Association for Evaluation of Educational Achievement (IEA)*, sebuah asosiasi internasional yang menilai prestasi pendidikan. *TIMSS* diselenggarakan empat tahun sekali. Tesnya ditujukan kepada siswa kelas IV SD dan kelas VIII SMP. Dalam dimensi konten *TIMSS* terdapat geometri dan salah satu bagian pembelajaran geometri di kelas VIII adalah teorema Pythagoras. Berdasarkan hasil survei *TIMSS* dapat dilihat bahwa pada tahun 2015 nilai rata-rata skor yang diperoleh Indonesia yaitu 397, dan berada pada peringkat 44 dari 49 negara yang berpartisipasi. Dengan kriteria *TIMSS* membagi pencapaian peserta survei ke dalam empat tingkat: rendah (*low* 400), sedang (*intermediate* 475), tinggi (*high* 550) dan lanjut (*advanced* 625) dari data di tersebut terlihat bahwa posisi Indonesia berada pada tingkat rendah.<sup>3</sup> Selain itu, berdasarkan laporan dari hasil Ujian Nasional (UN) siswa pada tahun 2019 yang berada pada jenjang pendidikan SMP/MTs yang telah dilakukan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) untuk bidang studi matematika, dengan materi yang diuji geometri dan pengukuran rerata yang didapat untuk tingkat nasional adalah 43,52, rerata untuk tingkat provinsi Riau 42,66 dan rerata untuk kabupaten indragiri hilir 48,86 serta rerata yang didapatkan SMP N 2 Batang

<sup>2</sup> PISA, *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework* (Paris: OECD Publishing, 2019). Hlm. 15.

<sup>3</sup> Mullis IVS. et al, *TIMSS 2015 Internasional Result in Mathematics* (Boston College: IEA, 2016).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tuaka untuk bidang materi geometri dan pengukuran adalah 43,50.<sup>4</sup> Salah satu materi geometri dan pengukuran untuk tingkat SMP/MTs adalah teorema Pythagoras. Dalam upaya meningkatkan hasil belajar pada materi teorema Pythagoras, maka penggunaan berbagai macam metode, model, strategi, dan pendekatan dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti, siswa SMP N 2 Batang Tuaka memiliki beberapa kesulitan dalam proses pembelajaran diantaranya: siswa kesulitan dalam menghafal rumus, sumber bahan ajar yang digunakan hanya buku paket yang sekolah tetapkan, pembelajaran yang diterapkan berfokus pada penjelasan guru dan siswa yang mencatat, serta siswa tidak aktif dalam pembelajaran. Sehingga diperlukan penerapan pembelajaran yang bermakna. Dimana kegiatan pembelajarannya menekankan aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan bukan hanya sekedar menghafal rumus saja. Maka salah satu pendekatan yang menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan adalah pendekatan inkuiri terbimbing.<sup>5</sup>

Inkuiri terbimbing adalah pendekatan inkuiri dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi.<sup>6</sup> Penerapan inkuiri terbimbing di dalam kelas memiliki beberapa kekurangan, diantaranya adalah membutuhkan waktu yang

<sup>4</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Laporan Hasil Ujian Nasional* (Pusat Penelitian dan Pendidikan. 2019). <https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id>.

<sup>5</sup> Mohammad Jauhar, *Implementasi Paikem Dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik* (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2011). Hlm. 66.

<sup>6</sup> *Ibid.* Hlm. 69.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lama dalam pembelajarannya.<sup>7</sup> Oleh sebab itu dibutuhkan bahan ajar yang dapat membantu menjadikan pembelajaran lebih efisien. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu bahan ajar yang bertujuan untuk membimbing siswa untuk memproses hasil belajar. Sehingga bahan ajar LKS akan digunakan untuk mengefisienkan waktu pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing karena tujuan LKS selaras dengan pendekatan yang peneliti gunakan dan juga sesuai dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar. LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran yang disusun secara tertata berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan pembelajaran bertujuan agar dapat menuntun siswa melakukan kegiatan yang aktif mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>8</sup> LKS dapat menjadi bahan ajar yang membantu guru untuk membimbing dan mengarahkan siswa dalam aktivitas mencari dan menemukan pada pembelajaran inkuiri terbimbing. Bimbingan pada pembelajaran inkuiri terbimbing dapat diberikan melalui LKS yang terstruktur.<sup>9</sup>

Berkaitan dengan uraian tersebut, maka peneliti bermaksud untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras.

<sup>7</sup> Isriani Hardini and Dewi Puspitasari, *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep Dan Implementasi)* (Yogyakarta: Familia, 2017). Hlm. 104.

<sup>8</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Deva Press, 2013). Hlm. 205.

<sup>9</sup> Mohammad jauhar, *Loc.Cit.* Hlm. 66.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana tingkat validitas LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras?
3. Bagaimana tingkat efektivitas LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini mengembangkan LKS yang valid, praktis dan efektif. Diuraikan secara rinci sebagai berikut:

1. Mengetahui kevalidan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras.
2. Mengetahui kepraktisan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras.
3. Mengetahui keefektifan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**D Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Spesifikasi produk yang diharapkan dari pengembangan LKS dengan inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras untuk siswa SMP/MTs yaitu:

1. LKS yang dibuat sesuai dengan kurikulum yang berlaku di SMP N 2 Batang Tuaka yaitu kurikulum 2013.
2. LKS yang dibuat sesuai dengan pendekatan yang dipilih yaitu pendekatan inkuiri terbimbing.
3. LKS dikembangkan untuk kelas VIII mengenai materi teorema Pythagoras.
4. Cover, dirancang dengan dominan warna hijau, dan sedikit warna orange, kuning, dan putih. Pada cover terdapat gambar yang berkaitan dengan teorema Pythagoras, dan terdapat kolom nama serta kelas yang akan diisi oleh siswa. Jenis tulisan pada cover divariasikan agar terlihat menarik yang ditata dengan rapi sehingga menarik minat membaca siswa.
5. Warna dominan pada LKS adalah warna hijau dan ditambahkan warna lainnya.
6. Bagian penunjang LKS terdiri dari daftar isi, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKS, langkah-langkah inkuiri terbimbing, peta konsep, dan daftar referensi.
7. Isi LKS diketik dengan huruf *Times New Roman* dengan ukuran font 12 agar mudah dibaca.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Uraian materi pada LKS memberikan permasalahan agar siswa dapat menentukan ide untuk menyelesaikannya.
9. LKS memuat latihan mandiri.
10. LKS dibuat dengan menggunakan kertas ukuran A4.

**E. Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, serta dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Pengembangan ini diharapkan bisa menghasilkan sebuah pembaharuan dalam bahan ajar berupa LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk materi teorema Pythagoras.

**F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

1. Asumsi

Salah satu bahan ajar yang digunakan untuk penelitian matematika adalah LKS. LKS yang dikembangkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat berguna dengan baik dalam proses pembelajaran. LKS yang dikembangkan disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami.

LKS yang dikembangkan ini memiliki kelebihan yaitu dengan menampilkan ilustrasi, gambar yang menarik serta berwarna, contoh yang dekat dengan kehidupan siswa serta tidak terlalu didominasi dengan

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tulisan. Dengan demikian, diharapkan LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Keterbatasan

Pengembangan ini masih terbatas pada pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri terbimbing yaitu LKS berbasis inkuiri terbimbing yang berisi kegiatan belajar dan soal-soal latihan. Materi pembelajaran yang dikembangkan difokuskan pada materi siswa SMP kelas VIII semester genap yaitu materi tentang teorema Pythagoras. Pengembangan LKS ini mengacu dan menggunakan beberapa teori dan hasil kajian dari para ahli sebelumnya yang diadopsi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Terbatasnya waktu, biaya dan tenaga dalam proses penelitian ini.

### G. Definisi Operasional

1. LKS adalah suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan pembelajaran yang bertujuan menuntun siswa melakukan kegiatan yang aktif mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>10</sup>
2. Inkuiri terbimbing adalah pendekatan inkuiri dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Bimbingan yang diberikan dapat berupa pertanyaan-pertanyaan dan diskusi multi arah yang dapat menggiring

<sup>10</sup> *Ibid.* Hlm. 204.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

siswa agar dapat memahami konsep pelajaran matematika. Disamping itu, bimbingan dapat pula diberikan melalui LKS yang terstruktur.<sup>11</sup>

3. Hasil belajar adalah prestasi aktual yang ditampilkan oleh anak, hasil belajar dipengaruhi oleh besarnya usaha (perbuatan yang terarah pada penyelesaian tugas-tugas belajar) yang dilakukan oleh anak.<sup>12</sup>
4. Teorema Pythagoras menyatakan: “pada segitiga siku-siku, kuadrat sisi miring sama dengan jumlah kuadrat dua sisi yang lain”.<sup>13</sup> Teorema Pythagoras adalah salah satu materi yang dipelajari di kelas VIII pada semester genap berdasarkan kurikulum 2013.

<sup>11</sup> Jauhar, *Op.Cit.* Hlm. 69.

<sup>12</sup> Mulyono Abdurahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003). Hlm. 39.

<sup>13</sup> Trevor Jhonson and Huge Neill, *Swadidik Matematika* (Bandung: Pakar Karya, 2010). Hlm. 200.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II

### KAJIAN TEORETIS

#### A. Landasan Teoretis

##### 1. Hasil Belajar

###### a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Purwanto dapat berupa perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengetahui hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan. Sedangkan hasil pembelajaran matematika pada penelitian ini diukur dengan menggunakan tes.<sup>14</sup>

Menurut Keller hasil belajar adalah prestasi aktual yang ditampilkan oleh siswa, hasil belajar dipengaruhi oleh besarnya usaha (perbuatan yang terarah pada penyelesaian tugas-tugas belajar) yang dilakukan oleh siswa.<sup>15</sup> Nashar menyatakan bahwa hasil belajar matematika merupakan kemampuan yang didapat siswa setelah melalui serangkaian kegiatan belajar. Belajar itu sendiri adalah suatu proses dalam diri seseorang yang berusaha mendapatkan sesuatu dalam

<sup>14</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009). Hlm. 44.

<sup>15</sup> Abdurahman, *Op.Cit.* Hlm. 39.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bentuk perubahan tingkah laku yang relatif menetap. Perubahan tingkah laku dalam belajar sudah ditentukan terlebih dahulu, sedangkan hasil belajar ditentukan berdasarkan kemampuan siswa.<sup>16</sup>

Berdasarkan beberapa pengertian hasil belajar tersebut, maka secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang didapat oleh siswa setelah melalui kegiatan belajar mengajar.

#### b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat dilihat sebagai berikut:<sup>17</sup>

##### 1) Faktor Internal Siswa

Faktor internal siswa adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri yang terdiri dari 2 aspek, yaitu: aspek yang menyangkut tentang keberadaan kondisi fisik siswa yang disebut dengan aspek fisiologis, dan aspek yang mencakup tingkat kecerdasan, sikap, bakat, minat, dan motivasi siswa yang disebut dengan aspek psikologis.

##### 2) Faktor Eksternal Siswa

Faktor eksternal siswa adalah faktor yang berasal dari luar siswa, yang meliputi faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non-sosial (*Instrumental*). Faktor lingkungan sosial

<sup>16</sup> Nashar, *Peranan Motivasi & Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran* (Jakarta: Delia Press, 2004). Hlm. 77.

<sup>17</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. (Bandung : Remaja Rosdakarya. 2005). Hlm. 132.

adalah faktor yang meliputi keberadaan para guru, staf administrasi, dan teman-teman sekelas. Faktor non sosial (*Instrumental*) adalah faktor yang keberadaannya dan penggunaannya diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan belajar yang telah dirancang dan turut menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam belajar yang meliputi keberadaan gedung sekolah, tempat tinggal siswa, alat-alat praktikum, perpustakaan, dan lain- lain.

### 3) Faktor Pendekatan Belajar

Faktor pendekatan belajar merupakan proses belajar siswa yang meliputi strategi atau metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi pelajaran.

LKS sebagai salah satu sarana prasarana yang mendukung proses kegiatan belajar dapat menjadi salah satu bahan ajar yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, terlebih LKS yang peneliti kembangkan dibuat semenarik mungkin dengan warna-warna yang dapat menarik minat siswa. LKS ini juga dapat menjadi sarana belajar siswa dalam mencapai tujuan belajar. Terlebih LKS ini mencakup pendekatan belajar inkuiri terbimbing yang dapat membimbing siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran pada materi teorema Pythagoras.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Inkuiri Terbimbing

### a. Pengertian Inkuiri

Inkuiri dalam Bahasa Inggris *inquiry*, berarti pertanyaan, pemeriksaan, atau penyelidikan. Inkuiri sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi. inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara optimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.<sup>18</sup> Sementara pengertian lain menyatakan inkuiri adalah pendekatan pembelajaran yang merangsang, mengajarkan, dan mengajak siswa untuk berpikir kritis, analitis, dan sistematis dalam menemukan penyelesaian secara mandiri dari berbagai permasalahan yang diutarakan.<sup>19</sup> Pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang memfokuskan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.<sup>20</sup>

Dari beberapa pengertian tersebut, maka pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk

<sup>18</sup> Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik* (Jakarta: presentasi pustaka, 2007). Hlm. 135.

<sup>19</sup> Rudi Hartono, *Ragam Model Mengajar Yang Mudah Diterima Murid* (Jogjakarta: Diva Press, 2013). Hlm. 61.

<sup>20</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2006). Hlm. 169.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berfikir kritis, analitis dan sistematis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

#### b. Pengertian Inkuiri Terbimbing

Inkuiri terbimbing adalah pendekatan inkuiri dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Bimbingan yang diberikan dapat berupa pertanyaan-pertanyaan dan diskusi multi arah yang dapat menggiring siswa agar dapat memahami konsep pelajaran matematika. Di samping itu, bimbingan dapat pula diberikan melalui LKS yang terstruktur.<sup>21</sup>

Inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran dimana siswa memperoleh pedoman sesuai dengan yang dibutuhkan. Pedoman-pedoman tersebut biasanya berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing. Pendekatan ini digunakan terutama bagi siswa yang belum berpengalaman belajar dengan inkuiri, dalam hal ini guru memberikan bimbingan dan pengarahan yang cukup luas.<sup>22</sup>

Dari beberapa definisi tersebut maka inkuiri terbimbing merupakan kegiatan pembelajaran dimana siswa mendapatkan bimbingan baik berupa bimbingan dari guru secara langsung atau melalui LKS yang terstruktur dan berisi petunjuk bagi siswa, sehingga siswa memperoleh pedoman sesuai dengan yang dibutuhkan untuk membangun pengetahuannya sendiri.

<sup>21</sup> Jauhar, *Op.Cit.* Hlm. 69.

<sup>22</sup> Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008). Hlm.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### c. Langkah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Terdapat beberapa pendapat mengenai langkah-langkah dari pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Sulaiman, pembelajaran dengan inkuiri melibatkan enam fase:<sup>23</sup>

Fase 1: Orientasi, guru mengemukakan masalah dan membina pernyataan masalah sebagai titik tolak inkuiri.

Fase 2: Hipotesis, membina hipotesis yang boleh menjadi panduan kepada inkuiri yang akan dilaksanakan dan untuk diujikan.

Fase 3: Definisi, penerangan dan definisi istilah dalam hipotesis.

Fase 4: Penerkaan, pemeriksaan ke atas hipotesis dari segi kesahan-logik.

Fase 5: Pembuktian, pengumpulan fakta yang bertujuan untuk menguji hipotesis.

Fase 6: Generalisasi, penerangan tentang penyelesaian masalah.

Dalam bukunya Isriani dan Dewi, inkuiri secara umum terbagi atas lima tahap, yaitu sebagai berikut:<sup>24</sup>

##### 1) Penyajian masalah

Pada tahap ini guru menyajikan suatu masalah. Bentuk masalah akan disesuaikan dengan tingkat pengetahuan siswa. Dalam hal ini yang penting adalah bahwa masalah itu berisi suatu peristiwa yang merangsang aktivitas intelektual siswa.

<sup>23</sup> Esah Sulaiman, *Pengenalan Pedagogi* (Kuala Lumpur: Universiti Teknologi Malaysia, 2004). Hlm. 29.

<sup>24</sup> Hardini and Puspitasari, *Op.Cit.* Hlm. 100-101.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2) Pengumpulan data verifikasi

Pada tahap ini siswa mengumpulkan informasi mengenai peristiwa yang ada pada masalah yang mereka lihat atau alami.

## 3) Pengumpulan data eksperimen

Dalam hal ini, siswa melakukan eksperimen dengan memasukan hal-hal (variabel) baru, untuk melihat apakah akan terjadi perubahan.

## 4) Organisasi data formulasi kesimpulan

Dalam tahap ini, siswa mengkoordinasikan dan menganalisa data untuk membuat suatu kesimpulan yang dapat menjawab masalah yang telah disajikan.

## 5) Analisis proses inkuiri

Dalam tahap ini siswa diminta untuk menganalisis pola inkuiri yang telah mereka jalani, yaitu dengan menentukan pertanyaan mana yang paling produktif atau tipe informasi yang sebenarnya mereka butuhkan.

Sementara langkah-langkah yang dipaparkan oleh Jauhar sebagai berikut:<sup>25</sup>

## 1) Orientasi

Orientasi merupakan langkah untuk membangun suasana yang kondusif. Beberapa hal yang bisa dilakukan ialah:

<sup>25</sup> Jauhar, *Op.Cit.* Hlm. 67-68.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (a) Memaparkan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa,
- (b) Memaparkan pokok-pokok kegiatan untuk mencapai tujuan,
- (c) Memaparkan pentingnya topik dan kegiatan belajar sebagai motivasi bagi siswa.

2) Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Masalah yang diberikan adalah masalah yang menantang untuk berfikir.

3) Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Salah satu cara guru untuk mengembangkan kemampuan berhipotesis pada siswa adalah dengan memberikan pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan.

4) Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Proses pengumpulan membutuhkan motivasi yang kuat dalam belajar, ketekunan, dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya.

5) Menguji Hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap dapat diterima sesuai dengan data atau informasi yang

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Akhirnya kebenaran jawaban bukan hanya berdasarkan argumentasi tetapi didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggung jawabkan.

#### 6) Merumuskan Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan merupakan proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Dari 3 langkah yang tersebut, maka peneliti akan menggunakan langkah-langkah yang dipaparkan oleh Jauhar untuk penelitian pengembangan LKS ini.

#### d. Keunggulan dan Kelemahan Inkuiri

Pembelajaran inkuiri memiliki beberapa keunggulan dan kekurangan. Kelebihan inkuiri dapat dilihat sebagai berikut:<sup>26</sup>

- 1) Siswa akan memahami konsep-konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- 2) Membantu dan menggunakan daya ingat dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
- 3) Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri.
- 4) Mendorong siswa untuk merumuskan hipotesisnya sendiri.
- 5) Pembelajaran menjadi “*student centered*”.
- 6) Mengembangkan bakat dan kemampuan individu.
- 7) Menghindarkan siswa dari cara belajar tradisional (menghapal).

<sup>26</sup> Miterianifa, *Strategi Pembelajaran Kimia* (Pekanbaru: Pustaka Mulya, 2013). Hlm. 87-

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 8) Dapat membentuk dan mengembangkan konsep diri.

Selain beberapa kelebihan tersebut, terdapat beberapa kekurangan pada penggunaan inkuiri terbimbing. Diantaranya sebagai berikut:<sup>27</sup>

- 1) Memerlukan perubahan kebiasaan cara belajar siswa yang menerima informasi dari guru apa adanya.
- 2) Pembelajaran inkuiri kurang cocok pada anak yang usianya terlalu muda, misalkan SD.
- 3) Membutuhkan waktu yang lama dan hasilnya kurang efektif jika pembelajaran ini diterapkan pada situasi kelas yang kurang mendukung.

Untuk mengatasi kelemahan inkuiri terbimbing tersebut maka peneliti menggunakan LKS sebagai sarana pendukung pelaksanaan pembelajaran agar siswa memiliki panduan dalam mendapatkan informasi sehingga siswa tidak kebingungan bagaimana cara untuk memulai menyelesaikan masalah yang diberikan. Penelitian ini juga dilakukan pada materi teorema Pythagoras yang dipelajari di tingkatan SMP kelas VIII, dimana pembelajaran inkuiri terbimbing ini sudah cocok untuk digunakan. LKS juga merupakan salah satu bahan ajar yang berupa lembaran-lembaran yang disusun secara sistematis berisi materi dan ringkas sehingga dapat menjadi bahan ajar yang dapat mengefisienkan waktu pembelajaran. diharapkan LKS berbasis inkuiri

<sup>27</sup> *Ibid.* Hlm. 104.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terbimbing pada materi teorema Pythagoras yang peneliti kembangkan sudah mampu untuk meminimalisir kelemahan dari inkuiri terbimbing dan memaksimalkan hasil belajar siswa.

### 3. Teorema Pythagoras

#### a. Pengertian Teorema Pythagoras

Teorema Pythagoras dibuktikan pertama kali oleh Pythagoras menggunakan metode Aljabar. Teorema ini berlaku untuk segitiga siku-siku. Sisi terpanjang segitiga siku-siku, yaitu sisi yang berhadapan dengan sudut siku-siku, disebut sisi miring. Teorema Pythagoras menyatakan: “Pada segitiga siku-siku, kuadrat sisi miring sama dengan jumlah kuadrat dua sisi yang lain”.<sup>28</sup>

#### b. Pembuktian Teorema Pythagoras

Terdapat 200 pembuktian dari teorema Pythagoras. Elisha Scott Loomi mempublikasikannya pada tahun 1927, termasuk didalamnya pembuktian oleh Pythagoras sendiri, Euclid, Leonardo da Vinci, dan presiden AS James A. Garfield. Berikut pembuktian yang ditemukan oleh presiden AS:<sup>29</sup>

Pertama, buat 2 buah segitiga siku-siku yang identik dengan alas dinamakan  $a$ , sisi tinggi dinamakan  $b$  dan sisi miring dinamakan

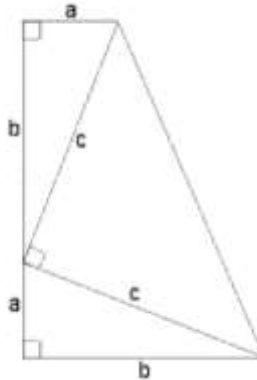
$c$ . Dua buah segitiga tersebut kemudian disusun seperti gambar berikut:

<sup>28</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017, *Buku Guru Matematika Kelas VIII* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017). Hlm. 4.

<sup>29</sup> *Ibid.* Hlm. 7.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**GAMBAR II.1 PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS**

Setelah dua segitiga siku-siku tersebut disusun dan ditarik sebuah garis lurus maka terbentuk sebuah trapesium. Trapesium tersebut tersusun dari tiga buah segitiga yaitu dua segitiga siku-siku identik yang masing-masing mempunyai luas  $\frac{1}{2}ab$  dan sebuah segitiga yang mempunyai luas  $\frac{1}{2}c^2$ . Sementara luas dari trapesium tersebut sama dengan jumlah luas 3 segitiga tersebut. Berdasarkan rumus luas dari trapesium maka diperoleh hubungan:

$$\frac{1}{2}(a+b)(a+b) = \frac{1}{2}ab + \frac{1}{2}ab + \frac{1}{2}c^2$$

$$\frac{1}{2}(a^2 + b^2 + 2ab) = \frac{1}{2}ab + \frac{1}{2}ab + \frac{1}{2}c^2$$

$$a^2 + b^2 + 2ab = ab + ab + c^2$$

$$a^2 + b^2 + 2ab = 2ab + c^2$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

- c. Menyelesaikan Permasalahan Nyata dengan Teorema Pythagoras

Dalam kehidupan sehari-hari banyak permasalahan-permasalahan yang dapat diselesaikan dengan menggunakan teorema Pythagoras.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh:

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

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

PENYELESAIAN:

- 1) Diketahui:

$$\text{Sisi 1} = (17^2 = 289)$$

$$\text{Sisi 2} = (15^2 = 225)$$

$$\text{Sisi 3} = (8^2 = 64)$$

Karena  $17^2 = 15^2 + 8^2$ , maka ketiga bilangan tersebut memenuhi tripel Pythagoras. Segitiga tersebut adalah segitiga siku-siku.

- 2) Dapat, yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Luas kebun pak Budi} &= \frac{1}{2}(8 \times 15) \\ &= 60 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Jadi, segitiga tersebut luasnya adalah  $60 \text{ m}^2$ .

- d. Kompetensi Dasar

Kompetensi dasar pada materi teorema Pythagoras adalah sebagai berikut.<sup>30</sup>

- 1) Menjelaskan dan membuktikan kebenaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.

<sup>30</sup> *Ibid.* Hlm. 216.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.

## e. Indikator

Indikator pada materi teorema Pythagoras dapat dilihat sebagai berikut:<sup>31</sup>

- 1) Memeriksa kebenaran teorema Pythagoras.
- 2) Menerapkan teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah
- 3) Menentukan jenis segitiga.
- 4) Menemukan dan menentukan tripel Pythagoras.
- 5) Menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki.
- 6) Menentukan perbandingan sisi pada segitiga yang bersudut  $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$ .

**4. Lembar Kerja Siswa**

## a. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu dari jenis alat bantu pembelajaran. Secara umum LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran.<sup>32</sup>

LKS adalah panduan yang digunakan oleh siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun

<sup>31</sup> *Ibid.* Hlm. 216.

<sup>32</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011). Hlm. 74.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. LKS mengandung sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.<sup>33</sup>

LKS juga merupakan sebagai suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran yang disusun secara sistematis berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan pembelajaran bertujuan agar dapat menuntun siswa melakukan kegiatan yang aktif mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>34</sup>

Berdasarkan pengertian tersebut LKS adalah suatu perangkat pembelajaran berupa lembaran-lembaran yang disusun secara sistematis dengan tujuan memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

#### b. Ciri-ciri Lembar Kerja Siswa

Ciri-ciri yang dimiliki oleh sebuah LKS dapat dilihat sebagai berikut:<sup>35</sup>

- 1) Mengandung semua petunjuk yang diperlukan siswa;
- 2) Petunjuk ditulis dalam bentuk sederhana dengan kalimat singkat dan kosakata yang sesuai dengan umur dan kemampuan pengguna;

<sup>33</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana, 2019). Hlm. 223.

<sup>34</sup> Prastowo, *Op.Cit.* Hlm. 205.

<sup>35</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014). Hlm.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi oleh siswa;
- 4) Adanya ruang kosong untuk menulis jawaban serta penemuan siswa;
- 5) Memberikan catatan yang jelas untuk siswa atas apa yang telah mereka lakukan;
- 6) Memuat gambar yang sederhana dan jelas.

c. Tujuan dan Manfaat Lembar Kerja Siswa

Berikut tujuan dari penyusunan LKS adalah:<sup>36</sup>

- 1) Menyiapkan kondisi siswa untuk siap belajar sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
- 2) Membimbing siswa untuk memproses hasil belajarnya (menemukan atau membuktikan konsep yang dipelajarinya).
- 3) Memotivasi siswa untuk belajar mandiri.
- 4) Memperkaya konsep yang telah siswa pelajari (peroleh hasil belajar) untuk diterapkan di dalam kehidupan nyata.

Adapun manfaat penggunaan LKS dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:<sup>37</sup>

- 1) Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran,
- 2) Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
- 3) Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.

<sup>36</sup> Sumiati and Asra, *Metode Pembelajaran* (Bandung: Wacana Prima, 2007). Hlm. 172.

<sup>37</sup> Afriza and Risnawati, *Modul Pengembangan Dan Pengemasan LKS* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2012). Hlm. 9.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.
  - 5) Membantu siswa untuk memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
  - 6) Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.
- d. Syarat-syarat Lembar Kerja Siswa

Dalam penyusunan LKS terdapat syarat-syarat yang harus dipenuhi agar LKS memenuhi kriteria antara lain:<sup>38</sup>

#### 1) Syarat Didaktik

LKS harus mengikuti asas-asas belajar mengajar yang efektif.

Berikut syarat didaktik dari LKS:

- a) Materi mencakup pada kurikulum dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran.
- b) Menekankan pada proses untuk menemukan konsep.
- c) Latihan soal pada LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi.

#### 2) Syarat Konstruksi

Syarat konstruksi berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKS. Sehingga LKS dapat digunakan siswa dengan baik. Syarat konstruksi tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

<sup>38</sup> Darmodjo, Hendro dan Jenny R.E. Kaligis, *Pendidikan IPA II*. (Jakarta: Depdikbud, 1992). Hlm.41-46.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.
- b) Menyediakan ruangan yang cukup untuk menuliskan jawaban pada LKS.
- c) Memiliki tujuan belajar yang jelas dan bermanfaat bagi siswa.
- d) Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas.

## 3) Syarat Teknis

Syarat teknis menekankan penyajian LKS, yaitu berupa tulisan, gambaran dan penampilan dalam LKS.

- a) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi kecuali untuk simbol matematika.
- b) Menggunakan huruf tebal untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.
- c) Menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.
- d) Gambar dapat menyampaikan pesan/isi.
- e) Gambar sesuai dengan tingkat intelektual anak.
- f) Penampilan LKS menarik.

Validitas produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman, untuk menilai LKS yang dikembangkan. Setiap pakar atau tenaga ahli diminta untuk menilai desain tersebut, agar dapat memperbaiki LKS dari saran dan

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masuk para pakar atau para ahli.<sup>39</sup> Para pakar atau tenaga ahli yang dimaksud adalah orang yang profesional dibidangnya. Berdasarkan dari syarat-syarat LKS tersebut maka validitas LKS dapat dilakukan dengan cara menghadirkan 2 validator yaitu:

- 1) Validator Ahli Materi Pembelajaran, sebagai pakar yang menilai kelengkapan dari syarat-syarat didaktik dan konstruksi.
- 2) Validator Ahli Teknologi Pendidikan, sebagai pakar yang menilai kelengkapan dari syarat teknis.

#### e. Kriteria Penyusunan Lembar Kerja Siswa

LKS yang digunakan siswa harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat dikerjakan dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berikut hal-hal yang diperlukan dalam penyusunan LKS yaitu:<sup>40</sup>

- 1) Buku pegangan siswa (buku paket).
- 2) Mengutamakan bahan yang penting.
- 3) Menyesuaikan tingkat kematangan berfikir siswa.

#### f. Langkah-langkah Penyusunan Lembar Kerja Siswa

Terdapat langkah penyusunan LKS agar sesuai dengan struktur dan format LKS, yakni:<sup>41</sup>

- 1) Melakukan Analisis kurikulum

Analisis kurikulum merupakan langkah awal penyusunan LKS, yakni berkaitan dengan standar kompetensi, kompetensi dasar,

<sup>39</sup> *Ibid.* Hlm. 45-46.

<sup>40</sup> Hamdani, *Op.Cit.* Hlm. 75.

<sup>41</sup> Prastowo, *Op.Cit.* Hlm. 207.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

indikator, dan materi pembelajaran serta alokasi waktu yang ingin dikembangkan di LKS.

2) Menyusun Peta kebutuhan LKS

Penyusunan peta kebutuhan LKS diperlukan agar dapat melihat seberapa banyak LKS yang harus ditulis. Ini dilakukan setelah menganalisis kurikulum dan materi pembelajaran.

3) Menentukan Judul LKS

Judul LKS ditentukan berdasarkan kompetensi dasar, materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Jika telah ditetapkan judul LKS maka dapat memulai penulisan LKS.

4) Penulisan LKS

Ada beberapa langkah dalam penulisan LKS berdasarkan buku yang ditulis oleh Prastowo, yaitu:

- a) Merumuskan Kompetensi dasar. Dalam hal ini kita dapat melakukan rumusan langsung dari kurikulum yang berlaku, yakni dari kurikulum 2013.
- b) Penyusunan materi. Dalam penyusunan materi LKS, maka yang perlu diperhatikan adalah kesesuaian dengan kurikulum, pemilihan materi pendukung dan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.
- c) Memperhatikan struktur LKS. Struktur dalam LKS meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah pengerjaan LKS, serta penilaian terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.



### 59. LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing

LKS matematika berbasis inkuiri terbimbing adalah LKS yang di dalamnya terdapat langkah-langkah pembelajaran inkuiri Terbimbing. Langkah-langkah dari inkuiri terbimbing tersebut dapat digambarkan secara umum pada LKS. Berikut langkah-langkah inkuiri terbimbing yang akan digunakan dalam pengembangan LKS adalah langkah-langkah yang dipaparkan oleh Jauhar sebagai berikut:<sup>42</sup>

#### 1) Orientasi

Orientasi merupakan langkah untuk membangun suasana yang kondusif. Beberapa hal yang bisa dilakukan ialah:

- (1) Memaparkan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa,
- (2) Memaparkan pokok-pokok kegiatan untuk mencapai tujuan,
- (3) Memaparkan pentingnya topik dan kegiatan belajar sebagai motivasi bagi siswa.

#### 2) Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Masalah yang diberikan adalah masalah yang menantang untuk berfikir. Pada langkah ini dipaparkan masalah mengenai teorema Pythagoras yang akan diselesaikan oleh siswa.

<sup>42</sup> Jauhar, *Loc.Cit.* Hlm. 67-68.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 3) Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Salah satu cara guru untuk mengembangkan kemampuan berhipotesis pada siswa adalah dengan memberikan pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan. Pada tahap ini siswa menuliskan beberapa kemungkinan jawaban yang dia pikirkan.

## 4) Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Proses pengumpulan membutuhkan motivasi yang kuat dalam belajar, ketekunan, dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya. Disini siswa menuliskan data-data yang ia dapatkan dari masalah yang telah dipaparkan.

## 5) Menguji Hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data sehingga guru dapat mengembangkan kemampuan berpikir rasional siswa. Akhirnya kebenaran jawaban bukan hanya berdasarkan argumentasi tetapi didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggung jawabkan. Pada langkah ini siswa

melakukan perhitungan atau mengolah data-data yang dikumpulkan tadi untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan yang dipaparkan.

#### 6) Merumuskan Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan merupakan proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

### B. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yohanes Paulus dkk. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Model penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang terbagi dalam dua siklus. Hasil dari penelitian ini menunjukkan terjadinya peningkatan dari prasiklus 21,1%, pada siklus I menjadi 57,9% sedangkan pada siklus II menjadi 89,4%. Kesimpulannya adalah dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.<sup>43</sup> Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inkuiri efektif untuk pembelajaran matematika.

Penelitian lain yang juga relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Yusmaniar Afifah Noor. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengasilkan LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep materi sistem persamaan linier dua variable yang layak digunakan dalam proses pembelajaran dan untuk mengetahui

<sup>43</sup> Yohanes Paulus Bhoka et al., "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik," *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2021).

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

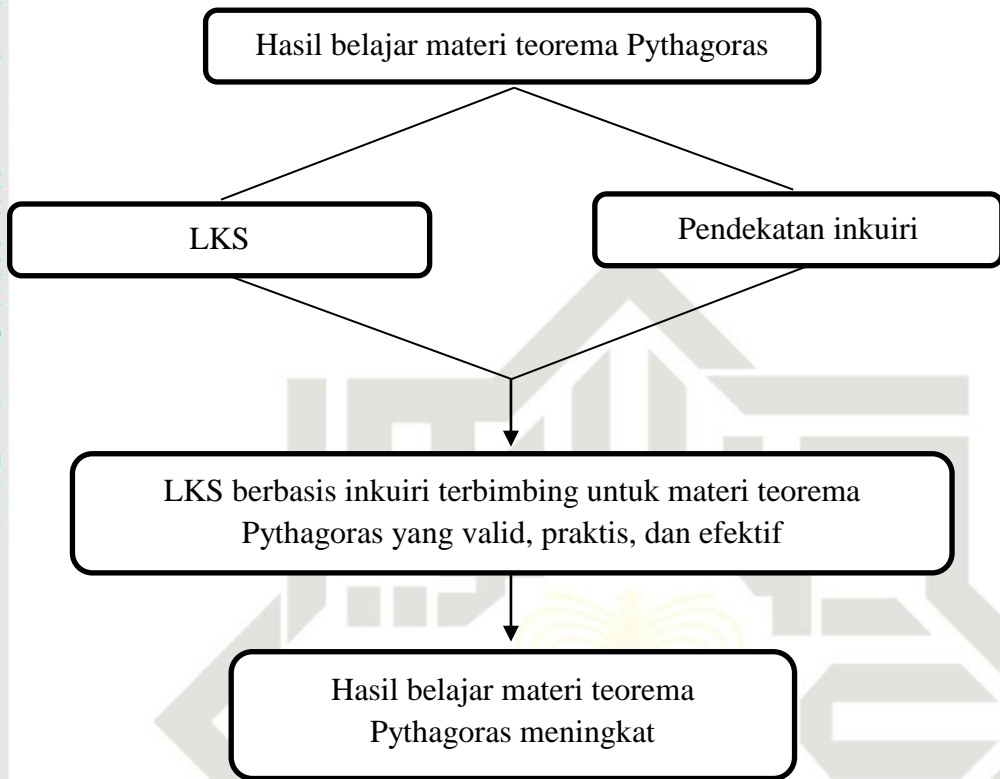
kualitas lembar kerja siswa tersebut berdasarkan penilaian dosen, guru dan siswa. Prosedur pengembangan yang digunakan mengikuti model pengembangan ADDIE. Hasil dari penelitian ini menunjukkan kemampuan pemahaman konsep siswa dapat terfasilitasi terbukti dengan presentase siswa yang tuntas sebanyak 75% dan rata-rata nilai evaluasi pemahaman konsep siswa 77,6.<sup>44</sup>

Dari dua penelitian yang relevan tersebut dan penelitian ini terdapat beberapa persamaan yaitu pada pendekatan yang digunakan merupakan pendekatan inkuiri terbimbing. Pada penelitian yang dilakukan oleh Yusmaniar juga menggunakan model pengembangan ADDIE yang juga digunakan pada penelitian ini. Sementara perbedaan dari dua penelitian yang relevan tersebut dan penelitian ini adalah pada materi yang digunakan serta pada penelitian yang dilakukan oleh Paulus menggunakan model penelitian tindakan kelas.

Oleh sebab itu peneliti ingin mengetahui apakah LKS dengan menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing ini juga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pada penelitian yang akan dilakukan, peneliti menggunakan penelitian pengembangan, yaitu pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras.

<sup>44</sup> Yusmaniar Afifah Noor, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Persamaan Linier Dua Variabel* (Jogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2014).

### Kerangka Berfikir



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP N 2 Batang Tuaka pada semester genap tahun ajaran 2021/2022.

#### B. Subjek dan Objek Penelitian

##### 1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP N 2 Batang Tuaka kelas VIII. Subjek penelitian ini dipilih berdasarkan teknik sampling bertujuan (*purposive sampling*) yaitu pengambilan sampel berdasarkan tujuan tertentu.<sup>45</sup> *Purposive sampling* yang dipilih berdasarkan masalah yang terjadi di sekolah lokasi penelitian. Masalahnya adalah hasil belajar siswa yang masih rendah pada materi teorema Pythagoras. Subjek penelitian yang dipilih adalah subjek penelitian yang dapat memberikan informasi sebanyak mungkin dalam penelitian. Adapun subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.

##### 2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras untuk siswa kelas VIII.

<sup>45</sup> Hartono, *Metode Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011). Hlm. 5.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*). Metode penelitian pengembangan atau *Research and Development/R&D* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>46</sup> Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu produk dan memfasilitasi produk yang dihasilkan. Sehingga untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat.

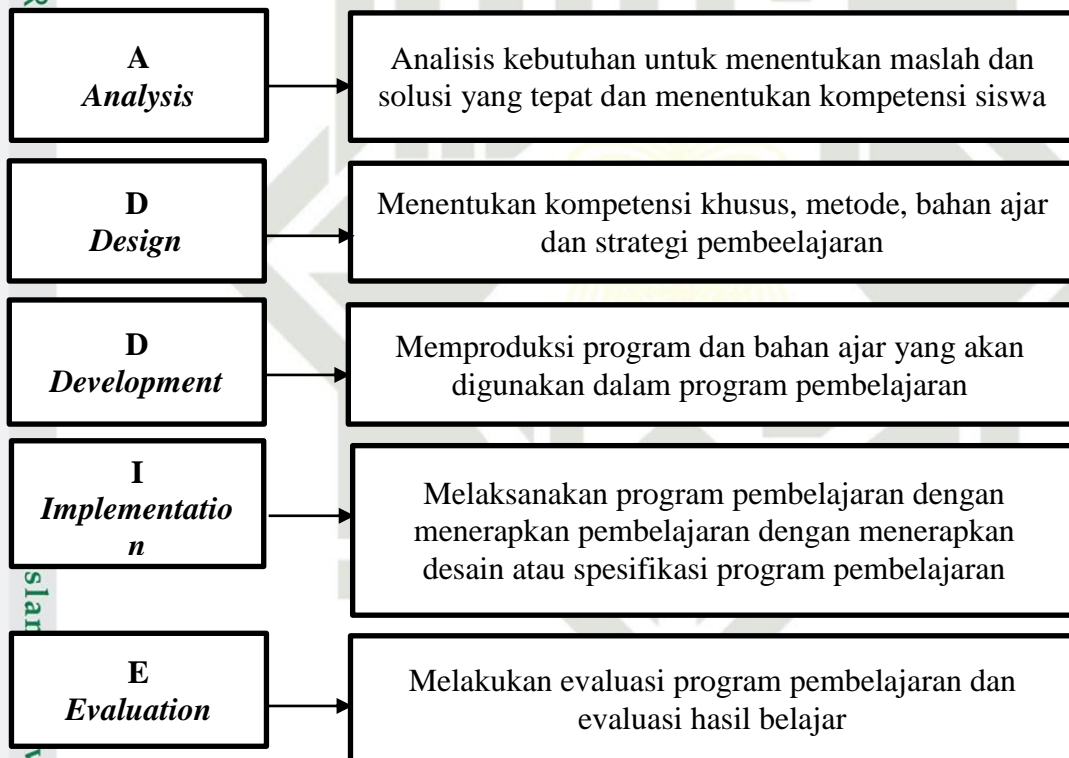
## D. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Ada beberapa model desain pengembangan yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem pembelajaran yang kemudian digunakan dalam pengembangan bahan ajar. Setidaknya terdapat lima model yaitu ADDIE, ASSURE, 4D, PLOMP dan model *Dick and Carry*. Menurut A.Pribadi salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari adalah model ADDIE.<sup>47</sup> Peneliti memilih model ADDIE dikarenakan model ini dirasa lebih lengkap. Tahapan dalam model ADDIE juga dirasa lebih mudah untuk dilakukan. Model ADDIE yang salah satu model desain sistem pembelajaran yang

<sup>46</sup> Sugiono. *Op.Cit.* Hlm. 407.

<sup>47</sup> Benny A Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Dian Rakyat, 2010). Hlm. 125.

memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran sistem yang sederhana dan mudah dipelajari.<sup>48</sup> Model ADDIE terdiri dari lima fase yaitu *(A)nalysis, (D)esign (D)evelopment, (I)mplementation dan (E)valuation*. Semua fase ini perlu dilakukan dengan sistemik dan sistematis. Proses pengembangan ini memerlukan beberapa kali pengujian dan revisi sehingga produk yang dihasilkan memenuhi kriteria produk yang baik dan teruji sehingga tidak ada kesalahan lagi.<sup>49</sup> Rangkuman aktivitas model ADDIE:



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<sup>48</sup> Endang Mulyantiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012). Hlm. 199.

<sup>49</sup> Pribadi, *Op.Cit.* Hlm. 125.



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## E Prosedur Penelitian

### 1. Analisis

Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu analisis kinerja atau *performanse analysis* dan analisis kebutuhan atau *need analysis*. Tahapan ini dijelaskan secara rinci yaitu :<sup>50</sup>

#### a. Analisi kinerja

Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program pembelajaran atau perbaikan manajemen. Analisis kinerja dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui masalah dasar yang dihadapi siswa dalam pembelajaran.

#### b. Analisi kebutuhan

Pada tahapan ini, yaitu analisis kebutuhan, merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan kinerja atau prestasi belajar. Misalkan siswa membutuhkan bahan ajar berupa LKS atau modul, dan sebagainya.

### 2. Desain

Pada tahapan ini diperlukan adanya klarifikasi program pembelajaran yang didesain sehingga program tersebut dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Langkah ini perlu dilakukan dalam

<sup>50</sup> *Ibid.* Hlm. 128.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

desain ini yaitu menentukan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) serta tujuan pembelajaran.<sup>51</sup>

#### 3. Pengembangan

Pada tahap ketiga yaitu pengembangan, dikembangkan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras. LKS yang telah dikembangkan kemudian melalui tahap revisi dan validasi oleh ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan guna mendapatkan saran dan perbaikan sehingga layak untuk diuji cobakan.

#### 4. Implementasi

Langkah implementasi merupakan langkah untuk menerapkan bahan ajar yang telah dikembangkan sesuai dengan peran atau fungsinya. Implementasi dilakukan untuk mendapatkan data kepraktisan dan keberhasilan LKS yang dikembangkan. Setelah LKS dinyatakan valid oleh validator kemudian dilakukan uji coba. Uji coba yang akan peneliti lakukan adalah uji coba untuk kelompok kecil dan uji coba lapangan terbatas pada sekolah yang dijadikan subjek penelitian.

#### 5. Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil suatu keputusan.<sup>52</sup> Langkah ini dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang telah dikembangkan,

<sup>51</sup> *Ibid.* Hlm. 130.

<sup>52</sup> Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010). Hlm. 2.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menemukan kesalahan ataupun kekurangan yang ada pada LKS dan kemudian direvisi.

## F Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.<sup>53</sup>

### 1. Tes

Teknik tes merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan soal *post test* kepada siswa. Pada penelitian ini, tes dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa. Pada hal ini tes yang digunakan berupa tes uraian pada materi teorema Pythagoras.

### 2. Angket

Angket yang berisi pernyataan dan pertanyaan secara tertulis untuk memperoleh informasi yang melekat pada siswa. Dalam penelitian ini angket yang digunakan untuk memperoleh data yang valid dan praktis dari LKS yang dikembangkan. Angket diberikan kepada siswa setelah menggunakan LKS untuk mengetahui respon mereka setelah menggunakan LKS.

### 3. Observasi Nonsistematis

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap objek penelitian. Observasi nonsistematis merupakan observasi yang dilakukan peneliti tanpa

<sup>53</sup> *Ibid.* Hlm. 212.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menggunakan instrumen pengamatan.<sup>54</sup> Pada penelitian ini, observasi dilakukan untuk melihat proses penerapan LKS berbasis inkuiri terbimbing di kelas. Hal ini juga dilakukan untuk menemukan kendala-kendala yang dialami oleh siswa ketika menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing.

### Instrument Pengumpulan Data

Pada penelitian ini digunakan beberapa instrument pengumpulan data, yaitu angket dan tes.

#### 1. Angket

Angket merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dimana di dalamnya berisi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert. Skala Likert memungkinkan peneliti untuk mengungkap tingkat intensitas sikap/prilaku atau perasaan responden. Untuk mendapatkan skala seperti yang dimaksudkan Likert, instrumen harus didesain sedemikian rupa, umumnya menggunakan pertanyaan tertutup dengan lima alternatif jawaban secara berjenjang.<sup>55</sup>

<sup>54</sup> Endang Widi Winarni, *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018) Hlm. 83.

<sup>55</sup> Zainal Mustafa, *Mengurai Variable Hingga Instrumentasi* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009). Hlm. 77.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL III.1**  
**SKALA LIKERT<sup>56</sup>**

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat setuju	5

2. Soal *Post-test*

Soal merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan *intelligensi*, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>57</sup> Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tertulis dengan jenis soal esai. Soal tersebut diberikan kepada siswa pada akhir pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut, guru dapat mengetahui sejauh mana materi pembelajaran dikuasai oleh siswa dan bagaimana hasil belajar matematis siswa.

## 3. Uji Coba Instrumen

Instrumen yang digunakan harus disusun dengan baik sehingga dapat menghasilkan data yang valid. Untuk itu, angket dan tes pada penelitian ini diujicoba terlebih dahulu sebelum digunakan. Untuk butir angket, dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Untuk tes tertulis dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda.

<sup>56</sup> *Ibid.* Hlm. 78.

<sup>57</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.* Hlm. 193.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## a. Validitas

Validitas instrumen adalah tingkat kemampuan instrumen untuk mengukur apa yang hendak diukur secara tepat dan benar. Tes dikatakan valid jika hasil dari tes sesuai dengan kriteria, maksudnya memiliki kesejajaran antara hasil tes dengan kriteria. Untuk menghitung validitas tes dapat menggunakan rumus korelasi *product moment* yaitu.<sup>58</sup>

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$N$  = Jumlah Responden

$\sum Y$  = Jumlah skor item

$\sum X$  = Jumlah skor total

Pada penelitian ini menggunakan perhitungan  $r_{xy}$  yang dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%, Soal dikatakan valid jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  butir soal valid maka item tersebut valid, dan begitu pula sebaliknya. Jika data tersebut valid maka akan digunakan, jika tidak valid maka akan dibuang atau diperbaiki sebelum digunakan.

## b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah dapat dipercaya atau ketetapan suatu alat evaluasi. Suatu tes akan menghasilkan kepercayaan yang tinggi apabila

<sup>58</sup> Abdullah Malawi and Endang Sri Maruti, *Evaluasi Pendidikan* (Magetan: CV. AE Media Grafika, 2016). Hlm. 27-28.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap.<sup>59</sup> Untuk instrumen tes berbentuk uraian pada umumnya digunakan rumus *alpha*. Adapun rumus *alpha* yang dimaksud adalah sebagai berikut:<sup>60</sup>

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas instrument

$k$  = banyaknya butir pertanyaan dalm instrumen

1 = bilangan konstan

$\sigma_i^2$  = variansi butir instrumen

$\sigma_t^2$  = variansi skor total

Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  maka tes dikatakan reliabel. Data dikatakan reliabel apabila sudah mencapai kriteria baik jika data belum mencapai kriteria baik maka akan dibuang atau di perbaiki sebelum digunakan.

**TABEL III.2**  
**KRITERIA KOEFISIEN KORELASI REABILITAS**  
**INSTRUMEN<sup>61</sup>**

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Baik
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang	Cukup Baik
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah	Buruk
$0,00 \leq r \leq 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Buruk

<sup>59</sup> Elish Ratnawulan and Rusdina, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Pustaka Setia, 2014). Hlm. 236.

<sup>60</sup> Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrument Penelitian* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016). Hlm. 90.

<sup>61</sup> Karunia Eka Lestari and Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018). Hlm. 206.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal dan angket baru bisa digunakan jika memiliki reliabilitas minimal baik.

#### c. Tingkat kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam indeks. Indeks kesukaran ini pada umumnya dinyatakan dalam bentuk proporsi berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00. Semakin besar indeks tingkat kesukaran yang diperoleh dari hasil hitungan, berarti semakin mudah soal itu.<sup>62</sup> Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan tipe suatu soal ialah sebagai berikut:

$$IK = \frac{X}{SMI}$$

Keterangan:

IK = Indeks kesukaran butir soal

X = Rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI= Skor maksimum yang diperoleh jika jawaban benar semua

Untuk mengetahui butir soal tersebut mudah, sedang atau sukar dapat digunakan kriteria pada table berikut:

UIN SUSKA RIAU

<sup>62</sup> Ayu Faradillah and Dkk, *Evaluasi Proses & Hasil Belajar Matematika Dengan Diskusi Dan Simulasi* (Jakarta: Uhamka Press, 2020). Hlm. 90.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABLE III.3**  
**KATEGORI RENTANG TINGKAT KESUKARAN**  
**INSTRUMEN<sup>63</sup>**

Rentang Tingkat Kesukaran	Kategori
$TK = 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
$TK = 1,00$	Sangat mudah

Tingkat kesukaran soal beragam, 25% rendah, 50% sedang, dan 100% tinggi.

## d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan.<sup>64</sup> Indeks daya pembeda setiap butir soal biasanya dinyatakan dalam bentuk proporsi. Semakin tinggi indeks daya pembeda soal berarti semakin tinggi kemampuan soal yang bersangkutan membedakan siswa yang telah memahami materi (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang belum memahami materi (berkemampuan rendah). Indeks daya pembeda berkisar antara -1,00 sampai dengan +1,00.<sup>65</sup> Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan indeks daya pembeda, yaitu:

$$DP = \frac{X_A - X_B}{SMI}$$

<sup>63</sup> Lestari and Yudhanegara, *Op. Cit.* Hlm. 224.

<sup>64</sup> Ratnawulan and Rusdina, *Op. Cit.* Hlm. 181.

<sup>65</sup> Ni Wayan Sri Darmayanti and I Komang Wisnu Budi Wijaya, *Evaluasi Pembelajaran IPA* (Lukluk: Nilacakra, 2020). Hlm. 105.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

$DP$  = Indeks daya pembeda butir soal

$X_A$  = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

$X_B$  = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

$SMI$  = Skor maksimum ideal

**TABEL III.4**  
**KRITERIA INDEKS DAYA PEMBEDA INSTRUMEN<sup>66</sup>**

Nilai	Interpretasi
$0,70 < DP \leq 01,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

Soal yang digunakan dengan kriteria daya pembeda minimal baik, kalau cukup bisa di pakai namun harus diperbaiki, sedangkan yang kurang harus dibuang.

### H Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh sendiri maupun orang lain.<sup>67</sup> Teknik analisis data yang

<sup>66</sup> Lestari and Yudhanegara, *Op. Cit.* Hlm. 217.

<sup>67</sup> Sugiono, *Op.cit.* Hlm. 402.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisa data kualitatif dan teknik analisa kuantitatif

1. Teknik Analisis Data Kualitatif

Analisis kualitatif merupakan suatu teknik pengolahan data yang dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Teknik analisis kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil *review* ahli materi pembelajaran matematika, ahli teknologi pendidikan, dan angket uji praktikalitas berupa saran dan komentar mengenai perbaikan LKS matematika yang dikembangkan.

2. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Analisis kuantitatif menggambarkan temuan hasil penelitian dengan melakukan persentase dan distribusi frekuensi, lalu menganalisis informasi yang ada dibalik angka-angka.<sup>68</sup> Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah persepsi responden mengenai kelayakan produk bahan ajar berupa LKS. Sedangkan untuk menginterpretasikan data yang telah didapat, perlu diadakan analisis hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas.

- a. Analisis Hasil Uji Validitas

Analisis hasil uji validitas LKS berbasis inkuiri terbimbing dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

<sup>68</sup> Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015). Hlm. 107.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:

SB = Sangat Baik (Skor 5)

B = Baik (Skor 4)

C = Cukup (Skor 3)

KB = Kurang Baik (Skor 2)

TB = Tidak Baik (Skor 1)

- 2) Pemberian nilai persentase dengan cara:

$$\text{Tingkat Validitas} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

- 3) Menginterpretasikan data berdasarkan table berikut:<sup>69</sup>

**TABEL III.5**  
**INTERPRETASI DATA VALIDITAS LKS**

Interval	Kriteria
$80\% < V \leq 100\%$	Sangat Valid
$60\% < V \leq 80\%$	Valid
$40\% < V \leq 60\%$	Cukup Valid
$20\% < V \leq 40\%$	Kurang Valid
$0 < V \leq 20\%$	Tidak Valid

- b. Analisis Hasil Uji Praktikalitas

Analisis hasil uji praktikalitas LKS berbasis inkuiri terbimbing dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

- 1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:

SB = Sangat Baik (Skor 5)

B = Baik (Skor 4)

C = Cukup (Skor 3)

<sup>69</sup> Ridwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2013).  
Hlm. 15.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KB = Kurang Baik (Skor 2)

TB = Tidak Baik (Skor 1)

- 2) Pemberian nilai persentase dengan cara:

$$\text{Tingkat Praktikalitas} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

- 3) Menginterpretasikan data berdasarkan table berikut:<sup>70</sup>

**TABEL III.6**  
**INTERPRETASI DATA PRAKTIKALITAS**

Interval	Kriteria
$80\% < P \leq 100\%$	Sangat Praktis
$60\% < P \leq 80\%$	Praktis
$40\% < P \leq 60\%$	Cukup Praktis
$20\% < P \leq 40\%$	Kurang Praktis
$0 < P \leq 20\%$	Tidak Praktis

- c. Analisis Hasil Uji Efektivitas

Efektifitas LKS berbasis inkuiri terbimbing ditentukan dari perbedaan rata-rata *post-test* di kelas eksperimen dan rata-rata *post-test* di kelas kontrol. Desain penelitian yang digunakan adalah *two group post-test only*. Berdasarkan desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Secara rinci desain *two group post-test only* dapat digambarkan sebagai berikut:<sup>71</sup>

<sup>70</sup> *Ibid.* Hlm. 15.

<sup>71</sup> Endang Mulyantiningsih, *Model Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (yogyakarta: alfabeta, 2011). Hlm. 89.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL III.7**  
**DESAIN PENELITIAN**

Kelompok		Perlakuan	Post-test
K <sub>E</sub>	R	X	O
K <sub>K</sub>		-	O

Keterangan:

- K<sub>E</sub> = Kelompok eksperimen  
 K<sub>K</sub> = kelompok kontrol  
 X = Perlakuan dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras  
 O = Soal *Post-test*

Karena desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *two group post test only* dan pemilihan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, maka uji statistik yang digunakan adalah uji statistik parametrik *mann whitney*.

Berikut rumus pada uji *Man whiteny* yaitu:<sup>72</sup>

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis H jika

$$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

Dengan:

$$w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}; \frac{w_2 s_1^2}{n_2}$$

$$t_1 = t_{(1-1/2\alpha), (n_1-1)}$$

<sup>72</sup> Hartono, *Statistik untuk Penelitian.*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, hal. 208.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$t_2 = t_{(1-1/2\alpha), (n_2-1)}$$

$t_{\beta}, m$  didapat dari daftar distribusi siswa dengan peluang  $\beta$

dan  $dk = m$ , untuk harga-harga  $t$  lainnya,  $H$  ditolak.

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = Rata-rata kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  = Rata-rata kelas kontrol

$s_1^2$  = Varians kelas eksperimen

$s_2^2$  = Varians kelas kontrol

$n_1$  = Jumlah sampel pada kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel pada kelas kontrol

Selain itu, uji efektifitas LKS dapat juga dilakukan dengan melihat perbedaan aktifitas dari kedua kelas tersebut selama proses pembelajaran berlangsung. Perbedaan aktifitas ini diperoleh dari pengamatan secara langsung selama proses pembelajaran yang akan dicatat pada catatan lapangan penelitian. Diantara kedua kelas tersebut mana yang memiliki aktivitas positif terbanyak dan aktifitas negatif terbanyak.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab pembahasan tersebut, maka di dapat kesimpulan bahwa penelitian ini telah menghasilkan produk berupa bahan ajar yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras. Hal ini berarti rumusan masalah pada penelitian ini sudah terjawab, yaitu:

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras, dinyatakan sangat valid pada uji validitas dengan rata-rata kevalidan 96,95 oleh validator ahli materi pembelajaran dan 95,95 oleh validator ahli teknologi pendidikan. Dengan demikian rata-rata keseluruhannya adalah 0,87 (sangat valid) dan lembar kerja siswa yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras, dinyatakan sangat praktis pada kelompok kecil dengan presentase keidealan 88,67% dan dinyatakan praktis pada kelompok besar dengan presentasi keidealan 79,89%. Hal ini menunjukkan bahwa lembar kerja siswa yang dikembangkan menarik minat siswa dalam pembelajaran.
3. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras, dinyatakan efektif. Berdasarkan perhitungan uji-t terhadap kelas kontrol dan eksperimen, diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$



yaitu  $9,01 > 1,69$ , sehingga dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa lembar kerja siswa yang dikembangkan oleh peneliti sudah efektif.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Kepada peneliti lain, yang akan melakukan penelitian mengenai pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing disarankan untuk memperhatikan efisiensi waktu agar dapat berjalan dengan maksimal.
2. Kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian agar dapat memodifikasi pengembangan LKS dengan metode lain dan menambahkan variabel lain seperti untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis siswa, memfasilitasi komunikasi matematis siswa atau meninjau *dari self efficacy* siswa.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, Mulyono. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Ariza and Risnawati. *Modul Pengembangan Dan Pengemasan LKS*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2012.
- Astuti dan Sari. Nurhidayah. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pda Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA. *Journal Pendidikan Matematika*, 1, 13-24
- Astuti. Puji, Dkk. (2017). Pengembangan LKS untuk Melatih Kemampuan Berfikir Kritis dalam Mata Pelajaran Matematika di Kelas VII SMP. *Jurnal Gantang*, 1, 145-155
- Bhoka, Yohanes Paulus, Vinesensius Herianto Ndori, Nurfitriah Syafrudin, and Tanti Diah Rahmawati. "Penerapan Model Pembelajaran Inquiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Matematika 2*, no. 2 (2021).
- BNSP. *Pedoman Pemanfaatan Hasil Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2018/2019*. Pusat Peneliatian Pendidikan: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementrian Pendidikan dan kebudayaan 2019, 2019.
- Darmayanti, Ni Wayan Sri, and I Komang Wisnu Budi Wijaya. *Evaluasi Pembelajaran IPA*. Lukluk: Nilacakra, 2020.
- Faradillah, Ayu and Dkk. *Evaluasi Proses & Hasil Belajar Matematika Dengan Diskusi Dan Simulasi*. Jakarta: Uhamka Press, 2020.
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia, 2011.
- Hardini, Isriani, and Dewi Puspitasari. *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep Dan Implementasi)*. Yogyakarta: Familia, 2017.
- Hartono. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015.
- . *Metode Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011.
- Hartono, Rudi. *Ragam Model Mengajar Yang Mudah Diterima Murid*. Jogjakarta: Diva Press, 2013.
- Juhar, mohammad. *Implementasi Paikem Dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2011.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Kemendikbud. *Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud, 2013.
- Kemendikbud, *Panduan penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan untuk Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, 2017.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017. *Buku Guru Matematika Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- Lestari, Karunia Eka, and Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2018.
- Majid, Abdul. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014.
- Malawi, Abdullah, and Endang Sri Maruti. *Evaluasi Pendidikan*. Magetan: CV. AE Media Grafika, 2016.
- Maolani, Rukaesih A, and Ucu Cahyana. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2015.
- Miterianifa. *Strategi Pembelajaran Kimia*. Pekanbaru: Pustaka Mulya, 2013.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Mullis IVS. *TIMSS 2015 Internasional Result in Mathematics*. Boston College: IEA, 2016.
- Mulyantiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Mulyasa. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008.
- Mustafa, Zainal. *Mengurai Variable Hingga Instrumentasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009.
- Nashar. *Peranan Motivasi & Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delia Press, 2004.
- Noor, Yusmaniar Afifah. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inquiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Persamaan Linier Dua Variabel*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2014.
- Penggabean Nurul Huda and Danis Amir, *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- PISA. *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing, 2019.
- Pastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DivaPress, 2013.
- Pebadi, Benny A. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat, 2010.
- Perwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Pnasti, Agnis, dkk. (2019). Efejtitifitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3, 310-321
- Prwasih. Ratni. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis san *Self Confidence* Siswa MTs di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9, 16-25
- Ratnawulan, Elish and Rusdina. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia, 2014.
- Retnawati, Heri. *Analisis Kuantitatif Instrument Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing, 2016.
- Ridwan. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2006.
- Sgiono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Sharsimi, Arikunto. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Slaiman, Esah. *Pengenalan Pedagogi*. Kuala Lumpur: Universiti Teknologi Malaysia, 2004.
- Samiaty and Asra. *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima, 2007.
- Tianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana, 2019.
- Tianto. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: presentasi pustaka, 2007.

Winarmi, Endang Widi. *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif dan kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.



UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# LAMPIRAN

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa





**LAMPIRAN A.1**

**SILABUS**

**Satuan Pendidikan** : SMP  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/ Semester** : VIII / Genap  
**Materi** : Teorema Pythagoras

**Kompetensi Inti:**

- KI 1 (Spiritual) : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 (Sosial) : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 (Pengetahuan) : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 (Keterampilan) : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Sumber Belajar	Penilaian	Alokasi Waktu
3.6. Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel	Memeriksa kebenaran teorema Pythagoras	Menggunakan pendekatan Saintifik:  <b>MENGAMATI</b> - Siswa membaca Kompetensi dasar dan indikator pembelajaran pada LKS ( <b>Orientasi</b> ) - Siswa mengamati masalah yang ada dalam LKS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LKS berbasis inkuiri terbimbing 1</li> <li>• Buku MTK kelas VIII</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Angket</li> </ul>	2 × 40 menit
	Menentukan jenis segitiga		<ul style="list-style-type: none"> <li>• LKS berbasis inkuiri</li> </ul>		2 × 40 menit

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p...  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa...



Pythagoras		yang diberikan ( <b>Merumuskan masalah</b> ) <b>MENANYA</b> - Siswa menjawab pertanyaan dalam LKS untuk diarahkan pada hipotesis sementara ( <b>Merumuskan hipotesis</b> ) <b>MENGUMPULKAN INFORMASI</b> - Siswa mengumpulkan informasi yang didapatkan pada masalah ( <b>Mengumpulkan data</b> )	terbimbing 2 • Buku MTK kelas VIII		
	Menemukan dan memeriksa tripel Pythagoras		• LKS berbasis inkuiri terbimbing 3 • Buku MTK kelas VIII		2 × 40 menit
4.6. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	Menerapkan teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah	<b>MENGOLAH INFORMASI</b> - Siswa mengolah informasi yang dikumpulkan untuk menguji hipotesis ( <b>Menguji hipotesis</b> ) <b>MENGGOMUNIKASIKAN</b> - Siswa menyusun kesimpulan setelah melakukan kegiatan tersebut ( <b>Merumuskan kesimpulan</b> )	• LKS berbasis inkuiri terbimbing 4 • Buku MTK kelas VIII		2 × 40 menit
	• Menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki		• LKS berbasis inkuiri terbimbing 5 • Buku MTK kelas VIII		2 × 40 menit
	Menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga yang bersudut 30°, 60°, dan 90°		• LKS berbasis inkuiri terbimbing 6 • Buku MTK kelas VIII		2 × 40 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan, atau keperluan lain yang tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



**LAMPIRAN A.2**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP-1)**

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Menengah Pertama (SMP)  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/ Genap  
**Materi** : Pembuktian Teorema Pythagoras  
**Alokasi Waktu** : 2 × 40 Menit

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator**

3.6	Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.1	Memeriksa kebenaran teorema Pythagoras
		6.3	Menentukan jenis segitiga
		6.4	Menemukan dan menentukan tripel Pythagoras
4.6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.2	Menerapkan teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah
		6.5	Menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki
		6.6	Menentukan perbandingan sisi pada segitiga yang bersudut $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$

**Tujuan Pembelajaran**

Diharapkan siswa mampu memeriksa kebenaran teorema Pythagoras.

**D. Pendekatan dan Sumber Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik  
 Sumber : • LKS berbasis inkuiri terbimbing 1  
 • Buku MTK kelas VIII

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Kegiatan Pembelajaran

## 1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- a. Guru memberi salam dan mengajak siswa untuk berdo'a.
- b. Guru mengabsen siswa.
- c. Siswa mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang teorema Pythagoras.
- d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- e. Guru menjelaskan cara penilaian pembelajaran
- f. Ice breaking untuk menyiapkan siswa

## 2. Kegiatan Inti (60 menit)

## MENGAMATI

- a. Siswa membaca kompetensi dasar dan indikator pembelajaran untuk LKS 1 yaitu: (**Orientasi**

Kompetensi Dasar	Indikator	Alokasi Waktu
3.6 Menjelaskan dan membuktikan kebenaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	Memeriksa kebenaran teorema Pythagoras	2×40 menit

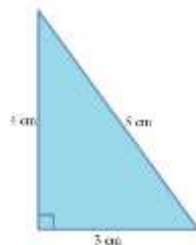
- b. Siswa mengamati masalah yang diberikan LKS 1 pada halaman 1 yang berkaitan dengan teorema Pythagoras (**Merumuskan masalah**)

## MENANYA

- a. Siswa menjawab pertanyaan pada LKS 1 di halaman 2 untuk diarahkan pada hipotesis sementara, dimana teorema Pythagoras berbunyi: pada segitiga siku-siku, kuadrat sisi miring sama dengan jumlah kuadrat dua sisi yang lain. (**Merumuskan hipotesis**)

## MENGUMPULKAN INFORMASI

- a. Siswa melakukan kegiatan berdasarkan langkah-langkah yang diarahkan LKS 1 pada halaman 3: (**Mengumpulkan data**)
  - 1) Sediakan pensil, penggaris, dan gunting.
  - 2) Buatlah 4 buah segitiga siku-siku pada kertas yang telah disediakan dengan  $alas(a) = 3$ ,  $tinggi(b) = 4$  dan  $garis miring(c) = 5$ . seperti gambar berikut!



## MENGOLAH INFORMASI

- a. Siswa mengujikan hipotesis untuk LKS 1 pada halaman 3 berdasarkan data yang dikumpulkan. Dengan menempelkan 4 buah segitiga siku-siku yang didapat sehingga membentuk dua persegi

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan panjang sisi  $(a + b)$  dan  $c$ . lalu membuktikan teorema Pythagoras dengan menggunakan sedikit manipulasi aljabar berdasarkan luas dari dua bujur sangkar yang terbentuk. (**Menguji hipotesis**)

**MENGGOMUNIKASIKAN**

- a. Siswa menyusun kesimpulan setelah melakukan kegiatan tersebut (**Merumuskan kesimpulan**)

**3. Kegiatan Penutup (10 menit)**

- a. Guru merangkum pembelajaran
- b. Guru memberikan reward pada siswa yang aktif
- c. Guru mengajak siswa untuk menutup pelajaran dengan mengucapkan Hamdalah
- d. Guru memberi salam

**Penilaian**

No	Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Angket	Angket
2	Pengetahuan	Tugas	Essay

**TUGAS ESSAY**

1. Hitunglah panjang garis hipotenusa pada segitiga siku-siku ABC yang memiliki alas 9 cm dan sisi tegak 40 cm!
2. Panjang garis miring pada suatu segitiga siku-siku adalah 10 cm dan alasnya adalah 6 cm. berapakah panjang sisi tegak dari segitiga tersebut?
3. Hitunglah luas segitiga pada nomor 2!

**JAWABAN**

Diketahui : -Sisi alas =  $a = 9$  cm  
 -Sisi tegak =  $b = 40$  cm

Ditanya : Garis hipotenusa =  $c$  ?

Jawab :  $c^2 = a^2 + b^2$   
 $c^2 = 9^2 + 40^2$   
 $c^2 = 81 + 1600$   
 $c^2 = 1681$   
 $c = \sqrt{1681}$   
 $c = 41$

Jadi panjang garis hipotenusa pada segitiga tersebut adalah 41 cm

Diketahui : -Sisi miring =  $c = 10$  cm  
 -Sisi alas =  $a = 6$  cm

Ditanya : Sisi tegak =  $b$  ?

Jawab :  $c^2 = a^2 + b^2$   
 $10^2 = 6^2 + b^2$   
 $b^2 = 10^2 - 6^2$   
 $b^2 = 100 - 36$

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$b = \sqrt{64}$$

$$b = 8$$

Jadi panjang sisi tegak pada segitiga tersebut adalah 8 cm

Diketahui : -Sisi alas = a = 6 cm  
-Sisi tegak = b = 8 cm

Ditanya : Luas = l ?

Jawab :

$$l = \frac{1}{2} \times a \times b$$

$$l = \frac{1}{2} \times 6 \times 8$$

$$l = 24$$

Jadi luas segitiga nomor dua adalah  $24 \text{ cm}^2$



UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru,  
Peneliti

2022

Selawati  
NIM. 11715201423

**LAMPIRAN A.3**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP - 2)**

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Menengah Pertama (SMP)  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/ Genap  
**Materi** : Menerapkan Teorema Pythagoras untuk Menyelesaikan Masalah  
**Alokasi Waktu** : 2 × 40 Menit

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator**

3.6	Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.1	Memeriksa kebenaran teorema Pythagoras
		6.3	Menentukan jenis segitiga
		6.4	Menemukan dan menentukan tripel Pythagoras
4.6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.2	Menerapkan teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah
		6.5	Menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki
		6.6	Menentukan perbandingan sisi pada segitiga yang bersudut $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$

**Tujuan Pembelajaran**

Diharapkan siswa mampu menyelesaikan masalah menggunakan teorema Pythagoras

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Pendekatan dan Sumber Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik  
 Sumber : • LKS berbasis inkuiri terbimbing 2  
 • Buku MTK kelas VIII

## Kegiatan Pembelajaran

### 1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- a. Guru memberi salam dan mengajak siswa untuk berdo'a.
- b. Guru mengabsen siswa.
- c. Siswa mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang masalah sehari-hari berkaitan dengan teorema Pythagoras.
- d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- e. Guru menjelaskan cara penilaian pembelajaran
- f. Ice breaking untuk menyiapkan siswa

### 2. Kegiatan Inti (60 menit)

#### MENGAMATI

- a. Siswa membaca Kompetensi dasar dan indikator pembelajaran untuk LKS 2 pada halaman 7, yaitu: **(Orientasi)**

Kompetensi Dasar	Indikator	Alokasi Waktu
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	Menerapkan teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah	2×40 menit

- b. Siswa mengamati masalah yang diberikan LKS 2 pada halaman 7, yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan menggunakan teorema Pythagoras. **(Merumuskan masalah)**

#### MENANYA

- a. Siswa menjawab pertanyaan pada LKS 2 di halaman 8 untuk diarahkan pada hipotesis sementara, dimana penyelesaiannya dapat diselesaikan menggunakan teorema Pythagoras. **(Merumuskan hipotesis)**

#### MENGUMPULKAN INFORMASI

- a. Siswa mengumpulkan informasi pada halaman 9 berdasarkan masalah yang diberikan **(Mengumpulkan data)**

#### MENGOLAH INFORMASI

- a. Siswa mengujikan hipotesis pada halaman 9 menggunakan teorema Pythagoras berdasarkan data yang dikumpulkan **(Menguji hipotesis)**

#### MENKOMUNIKASIKAN

- a. Siswa menyusun kesimpulan setelah melakukan kegiatan tersebut **(Merumuskan kesimpulan)**

### 3. Kegiatan Penutup (10 menit)

- a. Guru merangkum pembelajaran
- b. Guru memberikan reward pada siswa yang aktif

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Guru mengajak siswa untuk menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah
- d. Guru memberi salam

**Penilaian**

No	Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Angket	Angket
2	Pengetahuan	Tugas	Essay

**TUGAS ESSAY**

1. Sebuah pesawat akan mendarat di bandar udara A, pesawat tersebut siap mendarat pada ketinggian 16 km di atas wilayah B. jika pesawat itu akan mendarat ditengah setelah menempuh 20 km, maka berapakah jarak wilayah B ke bandar udara A?
2. Hitunglah luas dinding dibawah tangga yang melekat di dinding, jika panjang tangga 7 meter dan tinggi lantai atas ke bawah adalah 3 meter!

**JAWABAN**

1. Diketahui : -tinggi = b = 16 km  
 -jarak tempuh = c = 20 km  
 Ditanya : Jarak A ke B = a ?  
 Jawab :  $c^2 = a^2 + b^2$   
 $20^2 = a^2 + 16^2$   
 $a^2 = 20^2 - 16^2$   
 $b^2 = 400 - 256$   
 $B = \sqrt{144}$   
 $B = 12$

Jadi jarak wilayah B ke bandar udara A adalah 12 km

- Diketahui : -Panjang tangga = c = 7 m  
 -tinggi = b = 3 m

- Ditanya : -Luas?

$$a^2 = c^2 - b^2$$

$$a^2 = 7^2 - 3^2$$

$$a^2 = 49 - 9$$

$$a = \sqrt{40}$$

- Jawab :  $L = \frac{1}{2} \times a \times b$   
 $l = \frac{1}{2} \times \sqrt{40} \times 3$

$$l = 3\sqrt{40}/2$$

Jadi luas dinding dibawah tangga adalah  $3\sqrt{40}/2 \text{ m}^2$



UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru,  
Peneliti

2022

Selawati  
NIM. 11715201423

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**LAMPIRAN A.4**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP - 3)**

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Menengah Pertama (SMP)  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/ Genap  
**Materi** : Menentukan Jenis Segitiga  
**Alokasi Waktu** : 2× 40 Menit

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator**

3.6	Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.1	Memeriksa kebenaran teorema Pythagoras
		6.3	Menentukan jenis segitiga
		6.4	Menemukan dan menentukan tripel Pythagoras
4.6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.2	Menerapkan teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah
		6.5	Menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki
		6.6	Menentukan perbandingan sisi pada segitiga yang bersudut $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$

**Tujuan Pembelajaran**

Diharapkan siswa mampu menentukan jenis segitiga yang diberikan.

**D. Pendekatan dan Sumber Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik  
 Sumber : • LKS berbasis inkuiri terbimbing 3  
 • Buku MTK kelas VIII

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Kegiatan Pembelajaran

### 1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- a. Guru memberi salam dan mengajak siswa untuk berdo'a.
- b. Guru mengabsen siswa.
- c. Siswa mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang jenis-jenis segitiga.
- d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- e. Guru menjelaskan cara penilaian pembelajaran
- f. Ice breaking untuk menyiapkan siswa

### 2. Kegiatan Inti (60 menit)

#### MENGAMATI

- a. Siswa membaca kompetensi dasar dan indikator pembelajaran untuk LKS 3 pada halaman 12, yaitu: (**Orientasi**)

Kompetensi Dasar	Indikator	Alokasi Waktu
3.6 Menjelaskan dan membuktikan kebenaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	Menentukan jenis segitiga	2×40 menit

- b. Siswa mengamati masalah yang diberikan LKS 3 pada halaman 12, yang berkaitan dengan jenis-jenis segitiga (**Merumuskan masalah**)

#### MENANYA

- a. Siswa menjawab pertanyaan pada LKS 3 di halaman 13 untuk diarahkan pada hipotesis sementara, dimana terdapat 3 jenis segitiga Untuk  $\Delta ABC$  dengan panjang sisi-sisinya  $a$ ,  $b$ , dan  $c$ : (**Merumuskan hipotesis**)
  - Jika  $c^2 < a^2 + b^2$ , maka  $\Delta ABC$  merupakan segitiga lancip di C.
  - Jika  $c^2 > a^2 + b^2$ , maka  $\Delta ABC$  merupakan segitiga tumpul di C.
  - Jika  $c^2 = a^2 + b^2$ , maka  $\Delta ABC$  merupakan segitiga siku-siku di C.

#### MENGUMPULKAN INFORMASI

- a. Siswa melakukan kegiatan berdasarkan langkah-langkah yang diarahkan pada halaman 13: (**Mengumpulkan data**)  
Untuk menentukan jenis segitiga jika panjang sisi-sisinya sudah diketahui, lakukanlah kegiatan dengan langkah-langkah berikut!
  - sediakan lidi dan potong menjadi berbagai ukuran, antara lain 6 cm, 8 cm, 10 cm, 12 cm, dan 13 cm.
  - ambilah tiga lidi dengan panjang masing-masing 6 m, 8 cm, dan 10 cm.
  - buatlah segitiga dari ketiga lidi tersebut dan tempelkan pada kolom kosong di bawah.
  - Lakukanlah nomer 2 dan 3 untuk tiga lidi yang berukuran 8 cm, 12 cm, dan 13 cm.
  - Lakukan langkah nomor 2 dan 3 untuk tiga lidi yang berukuran 6 cm, 8 cm, dan 12 cm.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**MENGOLAH INFORMASI**

- a. Siswa mengujikan hipotesis berdasarkan data yang telah dikumpulkan (**Menguji hipotesis**)

**MENGGOMUNIKASIKAN**

- a. Siswa menyusun kesimpulan setelah melakukan kegiatan tersebut (**Merumuskan kesimpulan**)

**3. Kegiatan Penutup (10 menit)**

- a. Guru merangkum pembelajaran
- b. Guru memberikan reward pada siswa yang aktif
- c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah
- d. Guru memberi salam

**Penilaian**

No	Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Angket	Angket
2	Pengetahuan	Tugas	Essay

**TUGAS ESSAY**

Manakah di antara kelompok tiga bilangan berikut yang membentuk segitiga siku-siku, segitiga lancip, dan segitiga tumpul?

- a. 13, 9, 11      b. 12, 16, 5      c. 130, 120, 50

**JAWABAN**

- a. Misalkan sisi terpanjang adalah c, maka  $a = 9, b = 11, dan c = 13$

- $c^2 = 13^2 = 169$
- $a^2 + b^2 = 9^2 + 11^2 = 81 + 121 = 202$

Karena  $c^2 < a^2 + b^2$  maka segitiga tersebut merupakan segitiga lancip.

- Misalkan sisi terpanjang adalah c, maka  $a = 5, b = 12, dan c = 16$

- $c^2 = 16^2 = 256$
- $a^2 + b^2 = 5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169$

Karena  $c^2 > a^2 + b^2$  maka segitiga tersebut merupakan segitiga tumpul

- Misalkan sisi terpanjang adalah c, maka  $a = 50, b = 120, dan c = 130$

- $c^2 = 130^2 = 16900$
- $a^2 + b^2 = 50^2 + 120^2 = 2500 + 14400 = 16900$

Karena  $c^2 = a^2 + b^2$  maka segitiga tersebut merupakan segitiga siku-siku.

Pekanbaru, 2022  
Peneliti

Selawati  
NIM. 11715201423

**LAMPIRAN A.5**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP – 4)**

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Menengah Pertama (SMP)  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/ Genap  
**Materi** : Menemukan & Memeriksa Tripel Pythagoras  
**Alokasi Waktu** : 2 × 40 Menit

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator**

3.6	Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.1	Memeriksa kebenaran teorema Pythagoras
		6.3	Menentukan jenis segitiga
		6.4	Menemukan dan menentukan tripel Pythagoras
4.6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.2	Menerapkan teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah
		6.5	Menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki
		6.6	Menentukan perbandingan sisi pada segitiga yang bersudut $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$

**Tujuan Pembelajaran**

Diharapkan siswa mampu menemukan & memeriksa tripel Pythagoras.

**D. Pendekatan dan Sumber Pembelajaran**

Pendekatan	:	Saintifik
Sumber	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LKS berbasis inkuiri terbimbing 4</li> <li>• Buku MTK kelas VIII</li> </ul>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Kegiatan Pembelajaran**
**1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)**

- a. Guru memberi salam dan mengajak siswa untuk berdo'a.
- b. Guru mengabsen siswa.
- c. Siswa mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang teorema Pythagoras.
- d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- e. Guru menjelaskan cara penilaian pembelajaran
- f. Ice breaking untuk menyiapkan siswa

**2. Kegiatan Inti (60 menit)**
**MENGAMATI**

- a. Siswa membaca kompetensi dasar dan indikator pembelajaran untuk LKS 4 pada halaman 18, yaitu: (**Orientasi**)

Kompetensi Dasar	Indikator	Alokasi Waktu
3.6 Menjelaskan dan membuktikan kebenaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.	Menemukan dan memeriksa tripel Pythagoras.	2×40 menit

- b. Siswa mengamati masalah yang diberikan LKS 4 pada halaman 18, yang berkaitan dengan Cara menemukan tripel Pythagoras. (**Merumuskan masalah**)

**MENANYA**

- a. Siswa menjawab pertanyaan pada LKS 4 di halaman 19 untuk diarahkan pada hipotesis sementara, dimana kita bisa mencari bilangan-bilangan yang memenuhi tripel Pythagoras dengan cara seperti berikut. (**Merumuskan Hipotesis**)
  - 1) Pilihlah sebarang bilangan ganjil dan bilangan ini kita jadikan sebagai panjang sisi terpendek dari segitiga.
  - 2) Gunakan rumus  $M = \frac{S^2-1}{2}$  dengan S = Panjang sisi terpendek, untuk kemudian menghitung M yang merupakan sisi tegak lainnya.
  - 3) Kalian telah mendapatkan dua sisi tegak dari segitiga. Untuk mencari panjang hipotenusa, gunakan rumus  $c^2 = a^2 + b^2$ .

**MENGUMPULKAN INFORMASI**

- a. Siswa mengumpulkan informasi berdasarkan masalah yang diberikan pada LKS 4 halaman 20. (**Mengumpulkan Data**)

**MENGOLAH INFORMASI**

- a. Siswa mengujikan hipotesis berdasarkan data yang telah dikumpulkan (**Menguji hipotesis**)

**MENGGOMUNIKASIKAN**

- a. Siswa menyusun kesimpulan setelah melakukan kegiatan tersebut (**Merumuskan kesimpulan**)

**3. Kegiatan Penutup (10 menit)**

- a. Guru merangkum pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Guru memberikan reward pada siswa yang aktif
- c. Guru mengajak siswa untuk menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah
- d. Guru memberi salam

**Penilaian**

No	Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Angket	Angket
2	Pengetahuan	Tugas	Essay

**TUGAS ESSAY**

1. Dari tiga kelompok bilangan  $6, 2\frac{1}{2}, 6\frac{1}{2}$ , tentukan apakah merupakan tripel Pythagoras?
2. Tentukanlah 2 bilangan asli lainnya yang memenuhi tripel Pythagoras jika salah satu sisi terpendek dari segitiga tersebut adalah 17

**JAWABAN**

1. Misalkan sisi terpanjang adalah c, maka  $a = 2\frac{1}{2}, b = 6, \text{ dan } c = 6\frac{1}{2}$ 
  - $c^2 = (6,5)^2 = 42,25$
  - $a^2 + b^2 = (2,5)^2 + 6^2 = 6,25 + 36 = 42,25$

Karena  $c^2 = a^2 + b^2$  maka segitiga tersebut merupakan tripel Pythagoras.
2. Diket :  $S = 7 = a$   
 Dit : panjang sisi lainnya ( $M = b \ \& \ c$ )  
 Jawaban:
  - $M = \frac{S^2-1}{2} = \frac{7^2-1}{2} = \frac{48}{2} = 24$
  - $c^2 = a^2 + b^2 = 7^2 + 24^2 = 49 + 576 = 625$
  - $c = \sqrt{625} = 25$

Jadi, panjang sisi-sisi lainnya adalah  $a = 7, b = 24, \text{ dan } c = 25$

UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru,  
Peneliti

2022

Selawati  
NIM. 11715201423

**LAMPIRAN A.6**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP - 5)**

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Menengah Pertama (SMP)  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/ Genap  
**Materi** : Menentukan Perbandingan Sisi-sisi pada Segitiga siku-siku sama kaki  
**Alokasi Waktu** : 2 × 40 Menit

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator**

3.6	Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.1	Memeriksa kebenaran teorema Pythagoras
		6.3	Menentukan jenis segitiga
		6.4	Menemukan mdan menentukan tripel Pythagoras
4.6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.2	Menerapkan teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah
		6.5	Menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki
		6.6	Menentukan perbandingan sisi pada segitiga yang bersudut $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$

**Tujuan Pembelajaran**

Diharapkan siswa mampu menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Pendekatan dan Sumber Pembelajaran**

Pendekatan	:	Saintifik
Sumber	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LKS berbasis inkuiri terbimbing 5</li> <li>• Buku MTK kelas VIII</li> </ul>

**Kegiatan Pembelajaran**
**1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)**

- a. Guru memberi salam dan mengajak siswa untuk berdo'a.
- b. Guru mengabsen siswa.
- c. Siswa mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang teorema Pythagoras.
- d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- e. Guru menjelaskan cara penilaian pembelajaran.
- f. Ice breaking untuk menyiapkan siswa.

**2. Kegiatan Inti (60 menit)**
**MENGAMATI**

- a. Siswa membaca Kompetensi dasar dan indikator pembelajaran untuk LKS 5 pada halaman 23, yaitu: (**Orientasi**)

Kompetensi Dasar	Indikator	Alokasi Waktu
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.	Menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki.	2×40 menit

- b. Siswa mengamati masalah yang diberikan LKS 5 pada halaman 23 mengenai segitiga siku-siku sama kaki (**Merumuskan masalah**)

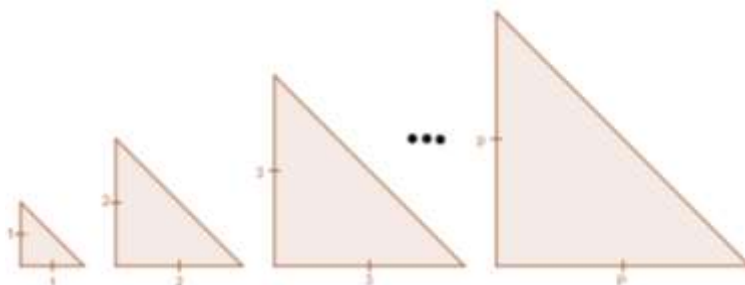
**MENANYA**

- a. Siswa menjawab pertanyaan pada LKS 5 di halaman 24 untuk diarahkan pada hipotesis sementara, dengan perbandingan sisi segitiga siku-siku sama kaki nya adalah (**Merumuskan hipotesis**)

$$\text{Sisi miring} : \text{Sisi alas} : \text{Sisi tegak} = \sqrt{2} : 1 : 1$$

**MENGUMPULKAN INFORMASI**

- a. Siswa mengumpulkan informasi berdasarkan gambar di bawah ini pada halaman 25 (**Mengumpulkan data**)


**MENGOLAH INFORMASI**

- a. Siswa mengolah informasi yang didapat untuk di uji kebenarannya (**Menguji hipotesis**)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**MENGGKOMUNIKASIKAN**

- a. Siswa menyusun kesimpulan setelah melakukan kegiatan tersebut  
(Merumuskan kesimpulan)

**3. Kegiatan Penutup (10 menit)**

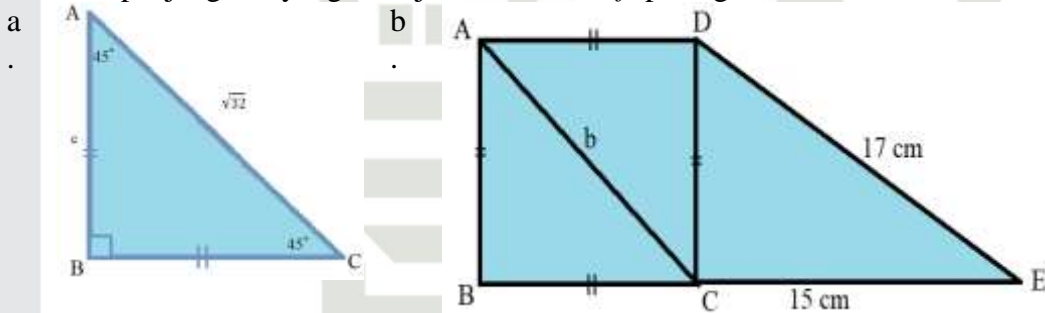
- a. Guru merangkum pembelajaran
- b. Guru memberikan reward pada siswa yang aktif
- c. Guru mengajak siswa untuk menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah
- d. Guru memberi salam

**Penilaian**

No	Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Angket	Angket
2	Pengetahuan	Tugas	Essay

**TUGAS ESSAY**

Tentukan panjang sisi yang ditunjukkan oleh *huruf* pada gambar berikut ini!



**JAWABAN**

$$\begin{aligned}
 AB & : AC = 1 : \sqrt{2} \\
 c & : \sqrt{32} = 1 : \sqrt{2} \\
 c & / 1 = \sqrt{32} / \sqrt{2} \\
 C & = \sqrt{16}
 \end{aligned}$$

Jadi panjang sisi yang ditunjukkan oleh huruf c adalah  $\sqrt{16}$

$$\begin{aligned}
 DC^2 & = DE^2 - CE^2 \\
 DC^2 & = 17^2 - 15^2 \\
 DC & = \sqrt{17^2 - 15^2} \\
 DC & = \sqrt{289 - 225} \\
 DC & = \sqrt{64} \\
 DC & = 8
 \end{aligned}$$

$$AC : DC = \sqrt{2} : 1$$

$$\begin{array}{rclclcl} b & : & 8 & = & \sqrt{2} & : & 1 \\ b & \times & 1 & = & 8 & / & \sqrt{2} \\ & & B & = & 8\sqrt{2} & & \end{array}$$

Jadi panjang sisi yang ditunjukkan oleh huruf b adalah  $8\sqrt{2}$



UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru,  
Peneliti

2022

Selawati  
NIM. 11715201423

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN A.7**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP - 6)**

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Menengah Pertama (SMP)  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/ Genap  
**Materi** : Menentukan Perbandingan Panjang Sisi Segitiga yang bersudut  $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$   
**Alokasi Waktu** :  $2 \times 40$  Menit

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator**

3.6	Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.1	Memeriksa kebenaran teorema Pythagoras
		6.3	Menentukan jenis segitiga
		6.4	Menemukan mdan menentukan tripel Pythagoras
4.6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	6.2	Menerapkan teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah
		6.5	Menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki
		6.6	Menentukan perbandingan sisi pada segitiga yang bersudut $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$

**Tujuan Pembelajaran**

Diharapkan siswa mampu menentukan perbandingan sisi pada segitiga yang bersudut  $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$ .

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Pendekatan dan Sumber Pembelajaran**

Pendekatan	:	Saintifik
Sumber	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LKS berbasis inkuiri terbimbing 6</li> <li>• Buku MTK kelas VIII</li> </ul>

**Kegiatan Pembelajaran**
**1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)**

- a. Guru memberi salam dan mengajak siswa untuk berdo'a.
- b. Guru mengabsen siswa.
- c. Siswa mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang teorema Pythagoras.
- d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- e. Guru menjelaskan cara penilaian pembelajaran
- f. Ice breaking untuk menyiapkan siswa

**2. Kegiatan Inti (60 menit)**
**MENGAMATI**

- a. Siswa membaca Kompetensi dasar dan indikator pembelajaran untuk LKS 6 pada halaman 29, yaitu: (**Orientasi**)

Kompetensi Dasar	Indikator	Alokasi Waktu
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.	Menentukan perbandingan panjang sisi segitiga yang bersudut $30^{\circ} - 60^{\circ} - 90^{\circ}$ .	2×40 menit

- b. Siswa mengamati masalah yang diberikan LKS 6 pada halaman 29 mengenai segitiga siku-siku sama sisi (**Merumuskan masalah**)

**MENANYA**

- a. Siswa menjawab pertanyaan pada LKS 5 di halaman 24 untuk diarahkan pada hipotesis sementara, dengan perbandingan sisi segitiga siku-siku sama sisi nya adalah (**Merumuskan hipotesis**)

$$\text{Sisi miring} : \text{Sisi alas} : \text{Sisi tegak} = 2 : 1 : \sqrt{3}$$

**MENGUMPULKAN INFORMASI**

- a. Siswa mengumpulkan informasi dengan mengisi tabel berdasarkan gambar di bawah ini pada halaman 31 (**Mengumpulkan data**)

Panjang sisi siku-siku terpendek	Panjang Hipotenusa
1	$2 \times 1 = \dots$
2	$2 \times 2 = \dots$
3	$2 \times 3 = \dots$
4	$2 \times 4 = \dots$
5	$2 \times 5 = \dots$
6	$2 \times 6 = \dots$
7	$2 \times 7 = \dots$
8	$2 \times 8 = \dots$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9	$2 \times 9 = \dots$
10	$2 \times 10 = \dots$

**MENGOLAH INFORMASI**

- a. Siswa mengolah informasi yang didapat untuk di uji kebenarannya  
(Menguji hipotesis)

**MENKOMUNIKASIKAN**

- a. Siswa menyusun kesimpulan setelah melakukan kegiatan tersebut  
(Merumuskan kesimpulan)

**3. Kegiatan Penutup (10 menit)**

- a. Guru merangkul pembelajaran
- b. Guru memberikan reward pada siswa yang aktif
- c. Guru mengajak siswa untuk menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah
- d. Guru memberi salam

**Penilaian**

No	Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Angket	Angket
2	Pengetahuan	Tugas	Essay

**TUGAS ESSAY**

Jika segitiga BDC dengan siku-siku di D,  $\angle C < 30^\circ$  dan  $CB = 50$  cm.  
Tentukan:

- a. Panjang DC
- b. Panjang DB

**JAWABAN**

$$\begin{array}{l}
 \text{a} \quad BC : C = 2 : 1 \\
 \quad \quad \quad D \\
 50 : C = 2 : 1 \\
 \quad \quad \quad D \\
 C \times 2 = 50 \times 1 \\
 D \\
 \quad \quad \quad C = 50/2 \\
 \quad \quad \quad D \\
 \quad \quad \quad C = 25 \\
 \quad \quad \quad D
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 \text{b} \quad B : BC = \sqrt{3} : 2 \\
 \quad \quad \quad D \\
 B : 50 = \sqrt{3} : 2 \\
 \quad \quad \quad D \\
 B \times 2 = 50 \times \sqrt{3} \\
 D \\
 \quad \quad \quad B = 50\sqrt{3}/2 \\
 \quad \quad \quad D \\
 \quad \quad \quad B = 25\sqrt{3} \\
 \quad \quad \quad D
 \end{array}$$

Jadi panjang CD adalah 25 cm

Jadi panjang CD adalah  $25\sqrt{3}$  cm

Pekanbaru,  
Peneliti

2022

Selawati  
NIM. 11715201423

**LAMPIRAN A.8**


**SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR  
MATERI TEOREMA PYTHAGORAS**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Teorema Pythagoras  
**Kelas / Semester** : VIII / 1  
**Jumlah Soal** : 4  
**Alokasi Waktu** : 2 × 40 menit

**Petunjuk Pengerjaan Soal :**

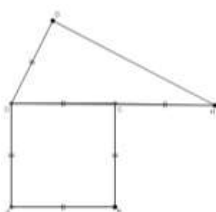
1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal
2. Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Kerjakan soal yang kamu anggap paling mudah terlebih dahulu
4. Jika ada soal yang tidak jelas, silahkan tanya kepada guru/pengawas
5. Baca dan pahami soal dengan cermat dan teliti
6. Buatlah langkah-langkah penyelesaiannya secara lengkap
7. Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan

1. Andi menyusun 4 buah segitiga siku-siku dengan alas  $a$ , sisi tegak  $b$ , dan sisi miring  $c$  sehingga terbentuk bangun datar persegi besar dengan sisi  $c$  dan bangun datar persegi kecil dengan sisi  $(b - a)$ . Berdasarkan pernyataan tersebut, buktikanlah teorema Pythagoras!

2.  Bayu selaku panitia pramuka mengarahkan peserta untuk mendirikan sebuah tenda kesehatan untuk anggota PMR. Jika tenda tersebut memiliki tinggi-tinggi tiang penopangnya 120 cm, dan jarak tenda ke pasak sejauh 50 cm maka tentukanlah panjang tali minimal yang harus disiapkan Bayu untuk pemasangan 12 tali tenda?

Segitiga apakah yang terbentuk dari kelompok tiga bilangan berikut ini dan apakah kelompok tiga bilangan tersebut merupakan tripel Pythagoras?

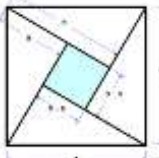
- a. 10 cm, 12 cm, 22 cm
- b. 6 cm,  $2\frac{1}{2}$  cm,  $6\frac{1}{2}$  cm



Jika persegi ABCD memiliki diagonal  $\sqrt{288}$  cm, dan segitiga DGH merupakan segitiga siku-siku dengan siku-siku di G tentukanlah panjang sisi GH!

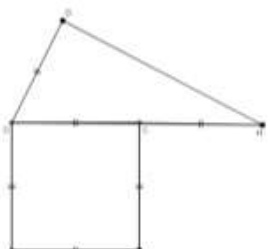
LAMPIRAN A.9

ALTERNATIF JAWABAN  
SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR  
MATERI TEOREMA PYTHAGORAS

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Andi menyusun 4 buah segitiga siku-siku sehingga membentuk sebuah persegi sebagaimana gambar di atas, Selesaikanlah pembuktian teorema Pythagoras berdasarkan gambar tersebut!	<p><i>Diket:</i> Panjang sisi persegi besar = c Panjang sisi persegi kecil = b - a</p> 	1
		<p><i>Jawab:</i></p> $c^2 = 4 \left( \frac{1}{2} \cdot a \cdot b \right) + (b - a)^2$	1
		$c^2 = (2 \cdot a \cdot b) + (b^2 - 2ab + a^2)$ $c^2 = 2ab - 2ab + a^2 + b^2$ $c^2 = a^2 + b^2$	1
		<p>Jadi terbukti bahawa <math>c^2 = a^2 + b^2</math></p>	1
		<p><b>Jumlah</b></p>	<b>4</b>
2	Bayu selaku panitia pramuka mengarahkan peserta untuk mendirikan sebuah tenda kesehatan untuk anggota PMR. Jika tenda tersebut memiliki tinggi tinghi tiang penopangnya 120 cm, dan jarak tenda ke pasak sejauh 50 cm maka tentukanlah panjang tali minimal yang harus disiapkan Bayu untuk pemasangan 12 tali tenda?	<p><i>Diket:</i> Tinggi = 120 cm = a Alas = 50 cm = b Jmlh tali = 12</p>	1
		<p><i>Jawab:</i></p> $c^2 = a^2 + b^2$ $c^2 = 120^2 + 50^2$ $c^2 = 14400 + 2500$ $c^2 = 16900$ $c = \sqrt{16900}$ $c = 130$	1
		<p>Jika setiap sisi miringnya memerlukan panjang tali minimal 130 cm, maka untuk 12 tali memerlukan panjang tali minimal:</p> $12 \times 130 \text{ cm} = 1560 \text{ cm}$	1
		<p>Jadi Bayu memerlukan panjang tali minimal sebesar 1.560 cm untuk disediakan.</p>	1
		<p><b>Jumlah</b></p>	<b>4</b>
3	Segitiga apakah yang terbentuk dari kelompok tiga bilangan berikut ini dan apakah kelompok tiga bilangan tersebut	<p>a. Misalkan panjang sisi yang terpanjang dari segitiga tersebut adalah c, maka: a = 10, b = 12, dan c = 22 • <math>c^2 = 22^2 = 484</math></p>	1

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

merupakan tripel Pythagoras? a. 10 cm, 12 cm, 22 cm b. 6 cm, $2\frac{1}{2}$ cm, $6\frac{1}{2}$ cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>a^2 + b^2 = 10^2 + 12^2 = 100 + 144 = 244</math></li> </ul>	
	Karena $c^2 > a^2 + b^2$ , berarti kelompok tiga bilangan ini merupakan segitiga tumpul. Karena segitiga ini bukan merupakan segitiga siku-siku, maka kelompok tiga bilangan ini bukan merupakan tripel Pythagoras.	1
	b. Misalkan panjang sisi yang terpanjang dari segitiga tersebut adalah c, maka: $a = 6$ , $b = 2\frac{1}{2}$ , dan $c = 6\frac{1}{2}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>c^2 = (6\frac{1}{2})^2 = 42,25</math></li> <li>• <math>a^2 + b^2 = 6^2 + (2\frac{1}{2})^2 = 36 + 6,25 = 42,25</math></li> </ul>	1
	Karena $c^2 = a^2 + b^2$ , berarti kelompok tiga bilangan ini merupakan segitiga siku-siku. Karena kelompok tiga bilangan ini memenuhi persamaan teorema Pythagoras, maka kelompok tiga bilangan ini merupakan tripel Pythagoras.	1
<b>Jumlah</b>		<b>4</b>
 <p>Jika persegi ABCD memiliki diagonal <math>\sqrt{288}</math> cm, dan segitiga DGH merupakan segitiga siku-siku dengan siku-siku di G tentukanlah panjang sisi GH!</p>	<i>Diket:</i> $DB = \sqrt{288} = 12\sqrt{2}$ $DH = 2DC$	1
	<i>Jawab:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>DC : DB = 1 : \sqrt{2}</math> <math>DC : 12\sqrt{2} = 1 : \sqrt{2}</math> <math>DC = 12</math></li> <li>• <math>DH = 12 \times 2 = 24</math></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>GH : DH = \sqrt{3} : 2</math> <math>GH : 24 = \sqrt{3} : 2</math> <math>GH \times 2 = 24 \times \sqrt{3}</math> <math>GH = \frac{24\sqrt{3}}{2}</math> <math>GH = 12\sqrt{3}</math></li> </ul>	1
	Jadi, panjang GH adalah $12\sqrt{3}$	1
<b>Jumlah</b>		<b>4</b>
<b>Jumlah Total</b>		<b>16</b>

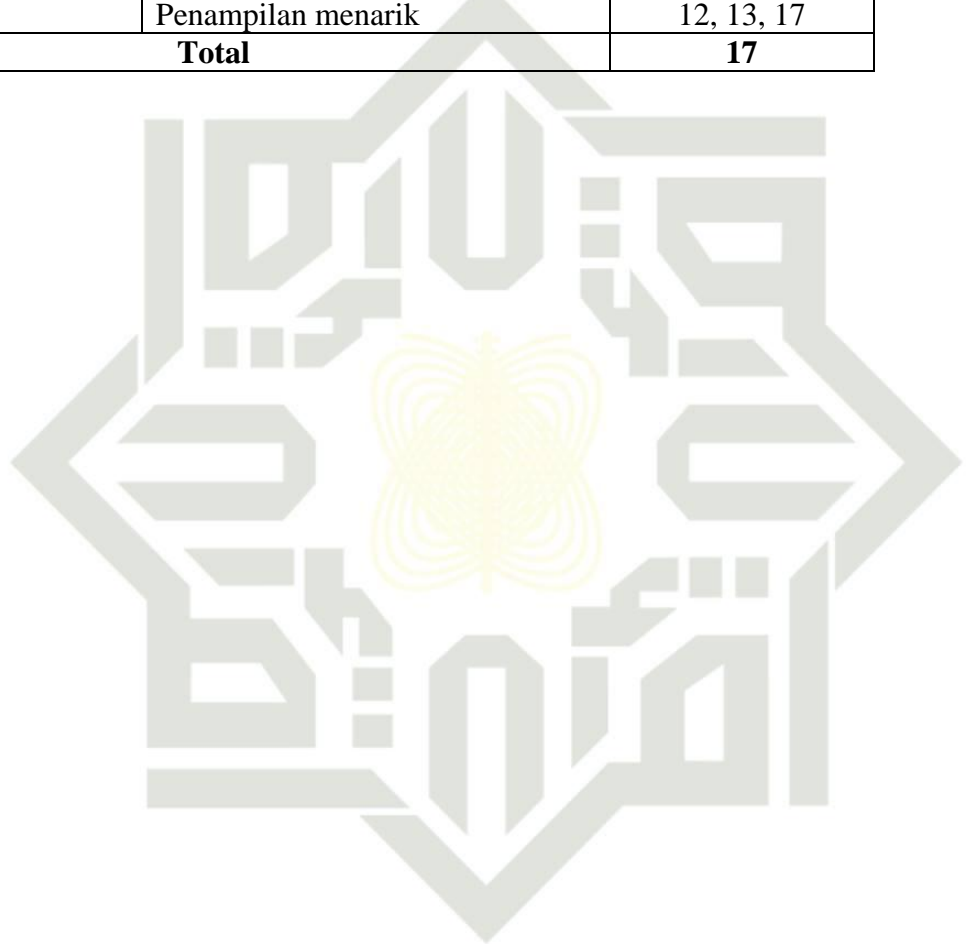


**LAMPIRAN B.1**
**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS  
 LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING  
 UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

No	Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan
1	Syarat teknis	Penggunaan huruf dan tulisan	1, 2, 3, 4, 5
		Desain LKS	7, 8, 9, 15
		Penggunaan gambar pada LKS	6, 10, 11, 14, 16
		Penampilan menarik	12, 13, 17
<b>Total</b>			<b>17</b>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**LAMPIRAN B.2**
**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS  
LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING  
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

No	Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan
1	Syarat Didaktik	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	1, 2, 3
		Memberi penekanan pada proses untuk meningkatkan hasil belajar	4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
		Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	14, 16, 17, 21, 22
2	Syarat Konstruksi	Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	18, 19, 20
		Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	23
		Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	5, 13, 28
		Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas	15, 25, 26, 27
		LKS memiliki kandungan lengkap	24, 29
		<b>Total</b>	<b>29</b>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN B.3**
**KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS  
LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING**

No	Variabel Praktikalitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan
2	Tampilan LKS dan Minat Siswa	Tampilan LKS berbasis inkuiri terbimbing menarik	1, 2, 3
		LKS berbasis inkuiri terbimbing menarik minat siswa terhadap pembelajaran matematika	4, 5, 9
3	Proses Penggunaan	LKS berbasis inkuiri terbimbing bersifat lebih praktis	7, 8, 16
		Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing meningkatkan aktivitas belajar siswa	11, 18
3	Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam LKS jelas dan mudah dimengerti	6, 10, 12
4	Waktu	Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing menghemat waktu	13, 15
5	Evaluasi	Latihan soal pada LKS berbasis inkuiri terbimbing membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran	14, 17
<b>Total</b>			<b>18</b>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


**LAMPIRAN B.4**
**KISI-KISI SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR  
MATERI TEOREMA PYTHAGORAS**

**Satuan Pendidikan** : SMP / MTs  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : VIII / Ganjil  
**Jumlah Soal** : 4  
**Alokasi Waktu** :  $2 \times 40$  menit

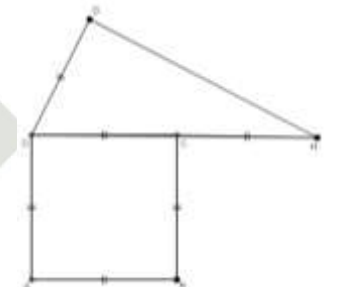
No	Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Penapaian Kompetensi (IPK)	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal	Skor
1	Teorema Pythagoras	3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.	Membuktikan teorema Pythagoras	Siswa membuktikan teorema Pythagoras berdasarkan segitiga-segitiga siku-siku yang kongruen yang disusun oleh Andi.	Andi menyusun 4 buah segitiga siku-siku dengan alas $a$ , sisi tegak $b$ , dan sisi miring $c$ sehingga terbentuk bangun datar persegi besar dengan sisi $c$ dan bangun datar persegi kecil dengan sisi $(b - a)$ . Berdasarkan pernyataan tersebut, buktikanlah teorema Pythagoras!	1	4
2		4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras.	Menyelesaikan masalah nyata menggunakan	Siswa menemukan panjang tali minimal yang harus Bayu sediakan untuk membangun sebuah tenda menggunakan	Bayu selaku panitia pramuka mengarahkan peserta untuk mendirikan sebuah tenda kesehatan untuk anggota PMR. Jika tenda tersebut memiliki	2	4

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan, atau untuk keperluan lain.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

		teorema Pythagoras	teorema Pythagoras.	tinggi 120 cm, dan jarak tenda ke pasak sejauh 50 cm maka tentukanlah panjang tali minimal yang harus disiapkan Bayu untuk pemasangan 12 tali tenda?		
	3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	Menentukan jenis segitiga dan tripel Pythagoras	Siswa diberikan 3 kelompok bilangan asli dan diminta untuk menentukan apakah bilangan tersebut merupakan tripel Pythagoras serta menentukan jenis segitiga apakah yang terbentuk.	Segitiga apakah yang terbentuk dari kelompok tiga bilangan berikut ini dan apakah kelompok tiga bilangan tersebut merupakan tripel Pythagoras? a. 10 cm, 12 cm, 22 cm b. 6 cm, $2\frac{1}{2}$ cm, $6\frac{1}{2}$ cm	3	4
4	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras.	Menentukan panjang sisi segitiga menggunakan perbandingan panjang sisi segitiga siku-siku yang bersudut $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$ dan yang bersudut $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$	Siswa diberikan gambar 2 bidang datar yaitu persegi dan segitiga siku-siku dengan sudut $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$ . Siswa diminta untuk mencari panjang sisi GH pada segitiga menggunakan perbandingan	 <p>Jika persegi ABCD memiliki diagonal <math>\sqrt{288}</math> cm, dan segitiga DGH</p>	4	4

			panjang sisi segitiga siku-siku yang bersudut $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$ dan yang bersudut $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$	merupakan segitiga siku-siku dengan siku-siku di G tentukanlah panjang sisi GH!		
--	--	--	---	---	--	--



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

**LAMPIRAN C.1**
**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI VALIDITAS UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**  
**LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING**

**A. Petunjuk Pengisian**

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat valid

**B. Aspek Penilaian**

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
Syarat Teknis								
1	Penggunaan huruf dan tulisan	1, 2, 3, 4, 5				√		
2	Desain LKS	7, 8, 9, 15					√	
3	Penggunaan gambar pada LKS	6, 10, 11, 14, 16					√	
4	Penampilan LKS menarik	12, 13, 17					√	

**C. Penilaian Secara Umum**

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang  
 D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing		√			

### Saran Perbaikan

Penggunaan penulisan italic/miring tidak sesuai contoh: variabel "x" seharusnya "x" dan pada beberapa tempat "cm" seharusnya "cm".

.....

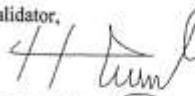
.....

.....

.....

Pekanbaru, 16 Desember 2021

Validator,



(Dr. Habibis Saleh, M.Sc)  
 NIP. 198010092005011007



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI VALIDITAS UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**  
**LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING**

**A. Petunjuk Pengisian**

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat valid

**B. Aspek Penilaian**

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
<b>Syarat Teknis</b>								
1	Penggunaan huruf dan tulisan	1, 2, 3, 4, 5				✓		
2	Desain LKS	7, 8, 9, 15					✓	
3	Penggunaan gambar pada LKS	6, 10, 11, 14, 16					✓	
4	Penampilan LKS menarik	12, 13, 17					✓	

**C. Penilaian Secara Umum**

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**tan Syarif Kasim Riau**

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing		✓			

#### Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator

*MARY*  
 Teguh Mangarum, Spd  
 NIP. 197508302019072002

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI VALIDITAS UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**  
**LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING**

**A. Petunjuk Pengisian**

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat valid

**B. Aspek Penilaian**

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
Syarat Teknis								
1	Penggunaan huruf dan tulisan	1, 2, 3, 4, 5				✓		
2	Desain LKS	7, 8, 9, 15				✓		
3	Penggunaan gambar pada LKS	6, 10, 11, 14, 16					✓	
4	Penampilan LKS menarik	12, 13, 17					✓	

**C. Penilaian Secara Umum**

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang  
 D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing					

**Saran Perbaikan**

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

Pekanbaru, ..... 2021

Validator

*Kawaly*

(...HATRAWATY, S.Pd...)

NIP. 19860405 201101 2.001

**LAMPIRAN C.2**
**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI VALIDITAS UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**  
**LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING**

**A. Petunjuk Pengisian**

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = valid
- 5 = Sangat valid

**B. Aspek Penilaian**

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
<b>Syarat Didaktik</b>								
1	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	1, 2, 3					√	
2	Memberi penekanan pada proses untuk meningkatkan hasil belajar	4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					√	



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	14, 16, 17, 21, 22						√	
<b>Syarat Kontruksi</b>									
4	Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	18, 19, 20						√	
5	Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	23						√	
6	Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	5, 13, 28						√	
7	Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas	15, 25, 26, 27						√	
8	LKS memiliki kandungan lengkap	24, 29						√	

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing	√				

### Saran Perbaikan

.....

.....

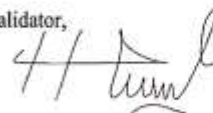
.....

.....

.....

Pekanbaru, 16 Desember 2021

Validator,



(Dr. Habibis Saleh, M.Sc)  
 NIP. 198010092005011007



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI VALIDITAS UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**  
**LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING**

**A. Petunjuk Pengisian**

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = valid
- 5 = Sangat valid

**B. Aspek Penilaian**

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
Syarat Didaktik								
1	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	1, 2, 3						√
2	Memberi penekanan pada proses untuk meningkatkan hasil belajar	4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12						√





### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	14, 16, 17, 21, 22							✓
<b>Syarat Kontruksi</b>									
4	Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	18, 19, 20							✓
5	Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	23							✓
6	Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	5, 13, 28							✓
7	Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas	15, 25, 26, 27							✓
8	LKS memiliki kandungan lengkap	24, 29							✓

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi  
 B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C = Dapat digunakan dengan revisi sedang



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing	✓				

**Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator

*MAR*  
 Teguh Manganingrum, Spd  
 NIP. 19750830201907 2002


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI VALIDITAS UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**  
**LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING**

**A. Petunjuk Pengisian**

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = valid
- 5 = Sangat valid

**B. Aspek Penilaian**

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
<b>Syarat Didaktik</b>								
1	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	1, 2, 3					√	
2	Memberi penekanan pada proses untuk meningkatkan hasil belajar	4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					√	



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	14, 16, 17, 21, 22								✓
<b>Syarat Kontruksi</b>										
4	Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	18, 19, 20								✓
5	Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	23								✓
6	Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	5, 13, 28								✓
7	Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas	15, 25, 26, 27								✓
8	LKS memiliki kandungan lengkap	24, 29								✓

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi  
 B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C = Dapat digunakan dengan revisi sedang



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing					

### Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator



(...HATRAWATY, S. Pd...)

NIP. 19860405 2011021 001

**LAMPIRAN C.3**
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS INKUIRI**  
**TERBIMBING**

**A. Petunjuk Pengisian**

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat valid

**B. Aspek Penilaian**

No	Variabel Praktikalitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					
				1	2	3	4	5	
1	Tampilan LKS dan Minat Siswa	Tampilan LKS berbasis inkuiri terbimbing menarik	1, 2, 3						√
		LKS berbasis inkuiri terbimbing menarik minat siswa terhadap pembelajaran matematik	4, 5, 9						√
		LKS berbasis						√	



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2	Proses Penggunaan	inkuiri terbimbing bersifat lebih praktis	7, 8, 16						
		Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing meningkatkan aktivitas belajar siswa	11, 18						√
3	Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam LKS jelas dan mudah dimengerti	6, 10, 12						√
4	Waktu	Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing menghemat waktu	13, 15						√
5	Evaluasi	Latihan soal pada LKS berbasis inkuiri terbimbing membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran	14, 17						√

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen praktikalitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing	√				

#### Saran Perbaikan

.....

.....

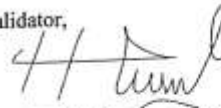
.....

.....

.....

Pekanbaru, 16 Desember 2021

Validator,



(Dr. Habibis Saleh, M.Sc)  
NIP. 198010092005011007

UIN SUSKA RIAU





### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### LEMBAR VALIDASI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING

#### A. Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat valid

#### B. Aspek Penilaian

No	Variabel Praktikalitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					
				1	2	3	4	5	
1	Tampilan LKS dan Minat Siswa	Tampilan LKS berbasis inkuiri terbimbing menarik	1, 2, 3						✓
		LKS berbasis inkuiri terbimbing menarik minat siswa terhadap pembelajaran matematik	4, 5, 9						✓
		LKS berbasis							



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2	Proses Penggunaan	inkuiri terbimbing bersifat lebih praktis	7, 8, 16						✓
		Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing meningkatkan aktivitas belajar siswa	11, 18						✓
3	Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam LKS jelas dan mudah dimengerti	6, 10, 12						✓
4	Waktu	Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing menghemat waktu	13, 15						✓
5	Evaluasi	Latihan soal pada LKS berbasis inkuiri terbimbing membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran	14, 17						✓

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi  
 B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang  
 D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen praktikalitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing	✓				

### Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator



(Teguh Marganingrum, S.pd  
 NIP. 19750830 2014 072002

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR VALIDASI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING

### A. Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat valid

### B. Aspek Penilaian

No	Variabel Praktikalitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian				
				1	2	3	4	5
1	Tampilan LKS dan Minat Siswa	Tampilan LKS berbasis inkuiri terbimbing menarik	1, 2, 3					✓
		LKS berbasis inkuiri terbimbing menarik minat siswa terhadap pembelajaran matematik	4, 5, 9					✓
		LKS berbasis						



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2	Proses Penggunaan	inkuiri terbimbing bersifat lebih praktis	7, 8, 16					✓
		Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing meningkatkan aktivitas belajar siswa	11, 18					✓
3	Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam LKS jelas dan mudah dimengerti	6, 10, 12					✓
4	Waktu	Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing menghemat waktu	13, 15					✓
5	Evaluasi	Latihan soal pada LKS berbasis inkuiri terbimbing membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran	14, 17					✓

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen praktikalitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing					

#### Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator



(HAJRALATY, S.Pd.)

NIP.19860405201022001

**LAMPIRAN C.4**
**Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI VALIDITAS SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR**  
**MATERI TEOREMA PYTHAGORAS**

**A. Petunjuk Pengisian**

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat valid

**B. Aspek Penilaian**

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian dengan indikator materi	1, 2, 3, 4, 5, 6					√	
2	Kelengkapan unsur lainnya	7, 8, 9, 10, 11, 12					√	

**C. Penilaian Secara Umum**

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = Tidak dapat digunakan



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrument validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing	√				

#### Saran Perbaikan

.....

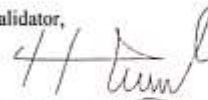
.....

.....

.....

Pekanbaru, 16 Desember 2021

Validator,



(Dr. Habibis Saleh, M.Sc)  
NIP. 198010092005011007



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI VALIDITAS SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR**  
**MATERI TEOREMA PYTHAGORAS**

**A. Petunjuk Pengisian**

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat valid

**B. Aspek Penilaian**

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian dengan indikator materi	1, 2, 3, 4, 5, 6						✓
2	Kelengkapan unsur lainnya	7, 8, 9, 10, 11, 12						✓

**C. Penilaian Secara Umum**

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersitahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = Tidak dapat digunakan



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrument validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing	✓				

### Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

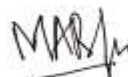
.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator

  
 Teguh Manganingrum S.pd  
 NIP. 197508302019072002



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR VALIDASI

### ANGKET UJI VALIDITAS SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR MATERI TEOREMA PYTHAGORAS

#### A. Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat valid

#### B. Aspek Penilaian

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian dengan indikator materi	1, 2, 3, 4, 5, 6					✓	
2	Kelengkapan unsur lainnya	7, 8, 9, 10, 11, 12					✓	

#### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = Tidak dapat digunakan



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrument validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing					

#### Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator

*Kenny*

(...HAJRAWATI, S.pd.....)  
NIP.19860405 201021001

## LAMPIRAN D.1

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### ANGKET UJI VALIDITAS LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Nama : Dr. Habibis Saleh, M.Sc  
Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis  
Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras

Penyusun : Selawati

Pembimbing : Erdawati Nurdin, M.Pd

Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah  
dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif  
Kasim Riau

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Teorema Pythagoras

Assalamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

#### B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Penggunaan jenis huruf pada LKS sudah tepat dan mudah dibaca					√
2	Penggunaan sistem penomoran dan simbol pada LKS sudah konsisten				√	
3	Ukuran huruf yang digunakan pada LKS ini sudah tepat dan jelas					√
4	Penggunaan variasi, ukuran, dan jenis huruf untuk judul setiap materi LKS sudah tepat dan sesuai					√
5	Penulisan materi pada LKS sudah jelas				√	

6	Penyajian gambar/ilustrasi pada LKS ini sesuai dengan materi pembelajaran dan ilustrasi soal					√
7	Desain sampul LKS sudah sesuai dan terlihat menarik					√
8	Penggunaan kolom kosong pada LKS sudah tepat					√
9	Layout pengetikan pada LKS sudah tepat					√
10	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa					√
11	Penempatan gambar pada LKS ini sudah tepat					√
12	Pemilihan dan perpaduan warna pada LKS sudah tepat dan serasi					√
13	LKS ini memiliki penampilan yang menarik					√
14	Gambar yang disajikan pada LKS sudah jelas dan tidak buram					√
15	Desain sampul LKS sudah sesuai dengan inkuiri terbimbing dan materi.					√
16	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa					√
17	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak					√

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menggangu judul, teks, dan angka halaman						
--	--	--	--	--	--	--

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi  
 B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C = Dapat digunakan dengan revisi sedang  
 D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing		√			

### Saran Perbaikan

Simbol sudut seharusnya "∠" bukan tanda kecil, "<".

.....

.....

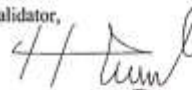
.....

.....

.....

Pekanbaru, 16 Desember 2021

Validator,



(Dr. Habibis Saleh, M.Sc)  
 NIP. 198010092005011007





#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### ANGKET UJI VALIDITAS LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Nama : Teguh Marbaningrum, S.pd.  
Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras  
Penyusun : Selawati  
Pembimbing : Erdawati Nurdin, M.Pd  
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Teorema Pythagoras

Assalamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

#### B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Penggunaan jenis huruf pada LKS sudah tepat dan mudah dibaca					✓
2	Penggunaan sistem penomoran dan simbol pada LKS sudah konsisten				✓	
3	Ukuran huruf yang digunakan pada LKS ini sudah tepat dan jelas					✓
4	Penggunaan variasi, ukuran, dan jenis huruf untuk judul setiap materi LKS sudah tepat dan sesuai				✓	
5	Penulisan materi pada LKS sudah jelas				✓	

6	Penyajian gambar/ilustrasi pada LKS ini sesuai dengan materi pembelajaran dan ilustrasi soal							✓
7	Desain sampul LKS sudah sesuai dan terlihat menarik							✓
8	Penggunaan kolom kosong pada LKS sudah tepat							✓
9	Layout pengetikan pada LKS sudah tepat						✓	
10	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa							✓
11	Penempatan gambar pada LKS ini sudah tepat							✓
12	Pemilihan dan perpaduan warna pada LKS sudah tepat dan serasi							✓
13	LKS ini memiliki penampilan yang menarik							✓
14	Gambar yang disajikan pada LKS sudah jelas dan tidak buram							✓
15	Desain sampul LKS sudah sesuai dengan inkuiri terbimbing dan materi.						✓	
16	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa							✓
17	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak							✓

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang menutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengganggu judul, teks, dan angka halaman						
---	--	--	--	--	--	--

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi  
 B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C = Dapat digunakan dengan revisi sedang  
 D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing	✓				

### Saran Perbaikan

*Kata matematika pada cover tertera pudar*

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator

*MAR*

*Teguh Mangamingrum Spd*

NIP. 197508302019072002



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### ANGKET UJI VALIDITAS LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Nama : HAJRAWATY, S.Pd  
Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras  
Penyusun : Selawati  
Pembimbing : Erdawati Nunlin, M.Pd  
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Teorema Pythagoras

Assalamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

#### B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Penggunaan jenis huruf pada LKS sudah tepat dan mudah dibaca					✓
2	Penggunaan sistem penomoran dan simbol pada LKS sudah konsisten					✓
3	Ukuran huruf yang digunakan pada LKS ini sudah tepat dan jelas				✓	
4	Penggunaan variasi, ukuran, dan jenis huruf untuk judul setiap materi LKS sudah tepat dan sesuai				✓	
5	Penulisan materi pada LKS sudah jelas				✓	

6	Penyajian gambar/ilustrasi pada LKS ini sesuai dengan materi pembelajaran dan ilustrasi soal					✓
7	Desain sampul LKS sudah sesuai dan terlihat menarik					✓
8	Penggunaan kolom kosong pada LKS sudah tepat					✓
9	Layout pengetikan pada LKS sudah tepat					✓
10	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa					✓
11	Penempatan gambar pada LKS ini sudah tepat					✓
12	Pemilihan dan perpaduan warna pada LKS sudah tepat dan serasi					✓
13	LKS ini memiliki penampilan yang menarik			✓		
14	Gambar yang disajikan pada LKS sudah jelas dan tidak buram					✓
15	Desain sampul LKS sudah sesuai dengan inkuiri terbimbing dan materi.					✓
16	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa					✓
17	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak					✓

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengganggu judul, teks, dan angka halaman					
---	--	--	--	--	--

**C. Penilaian Secara Umum**

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing					

**Saran Perbaikan**

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

Pekanbaru, ..... 2021

Validator

*Hajrady*

.....HAJRADY, S.Pd.....

NIP.19860405 2002 2001



**LAMPIRAN D.2**
**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET UJI VALIDITAS**  
**LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK AHLI MATERI**  
**PEMBELAJARAN**

Nama : Dr. Habibis Saleh, M.Sc  
 Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis  
 Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras  
 Penyusun : Selawati  
 Pembimbing : Erdawati Nurdin, M.Pd  
 Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah  
 dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif  
 Kasim Riau  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Teorema Pythagoras

Assalamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

#### B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan kurikulum yang berlaku					√
2	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar					√
3	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi					√
4	LKS berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar					√
5	Materi pada LKS berbasis inkuiri					√



### Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	terbimbing dapat memotivasi siswa dalam memahami pembelajaran matematika pada materi teorema Pythagoras					
6	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah inkuiri terbimbing					√
7	Langkah "Orientasi" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat					√
8	Langkah "Merumuskan Masalah" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat					√
9	Langkah "Merumuskan Hipotesis" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat					√
10	Langkah "Mengumpulkan Data" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat					√
11	Langkah "Menguji Hipotesis" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat					√
12	Langkah "Merumuskan Kesimpulan" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat					√
13	LKS berbasis inkuiri terbimbing mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari					√
14	LKS berbasis inkuiri terbimbing memiliki soal-soal latihan pada setiap akhir kegiatan pembelajaran					√
15	Materi pada LKS berbasis inkuiri terbimbing membuat siswa dapat memahami pembelajaran pada materi teorema Pythagoras					√
16	LKS berbasis inkuiri terbimbing memuat soal-soal yang menunjang pemahaman siswa terhadap materi teorema Pythagoras					√
17	Soal-soal yang ada di dalam LKS				√	



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	berbasis inkuiri terbimbing dapat mengukur ketercapaian kompetensi pembelajaran					
18	Kalimat yang digunakan pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sederhana dan jelas				√	
19	Penggunaan bahasa dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing merupakan bahasa yang baku dan sesuai dengan EYD				√	
20	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				√	
21	Soal-soal teorema Pythagoras yang ada pada LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat dijadikan sebagai latihan siswa di sekolah dan di rumah					√
22	Soal-soal yang ada pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan tujuan pembelajaran pada LKS					√
23	LKS berbasis inkuiri terbimbing memberikan kolom kosong yang cukup untuk siswa menulis atau menggambar sesuatu					√
24	Terdapat langkah-langkah kegiatan pada LKS					√
25	Uraian materi pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan judul kegiatan pembelajaran					√
26	Materi disajikan dengan sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami siswa					√
27	Di dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing terdapat judul materi dan memuat rincian materi pokok					√
28	LKS berbasis inkuiri terbimbing memiliki tujuan pembelajaran yang jelas serta bermanfaat					√



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

29	Kandungan LKS berbasis inkuiri terbimbing seperti kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, KI, KD, indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran lengkap						√
----	--	--	--	--	--	--	---

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi  
 B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C = Dapat digunakan dengan revisi sedang  
 D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing	√				

### Saran Perbaikan

.....

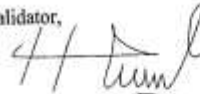
.....

.....

.....

Pekanbaru, 16 Desember 2021

Validator,



(Dr. Habibis Safah, M.Sc)  
 NIP. 198010092005011007



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ANGKET UJI VALIDITAS LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nama : Teguh Marwaningrum, S.Pd.  
Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis  
Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras  
Penyusun : Selawati  
Pembimbing : Erdawati Nurdin, M.Pd  
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah  
dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif  
Kasim Riau  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Teorema Pythagoras

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

#### B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan kurikulum yang berlaku					✓
2	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar					✓
3	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi					✓
4	LKS berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar				✓	
5	Materi pada LKS berbasis inkuiri					✓



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	terbimbing dapat memotivasi siswa dalam memahami pembelajaran matematika pada materi teorema Pythagoras						
6	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah inkuiri terbimbing						✓
7	Langkah "Orientasi" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
8	Langkah "Merumuskan Masalah" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
9	Langkah "Merumuskan Hipotesis" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
10	Langkah "Mengumpulkan Data" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
11	Langkah "Menguji Hipotesis" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
12	Langkah "Merumuskan Kesimpulan" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
13	LKS berbasis inkuiri terbimbing mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari						✓
14	LKS berbasis inkuiri terbimbing memiliki soal-soal latihan pada setiap akhir kegiatan pembelajaran						✓
15	Materi pada LKS berbasis inkuiri terbimbing membuat siswa dapat memahami pembelajaran pada materi teorema Pythagoras						✓
16	LKS berbasis inkuiri terbimbing memuat soal-soal yang menunjang pemahaman siswa terhadap materi teorema Pythagoras						✓
17	Soal-soal yang ada di dalam LKS						



	berbasis inkuiri terbimbing dapat mengukur ketercapaian kompetensi pembelajaran						<input checked="" type="checkbox"/>
18	Kalimat yang digunakan pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sederhana dan jelas						<input checked="" type="checkbox"/>
19	Penggunaan bahasa dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing merupakan bahasa yang baku dan sesuai dengan EYD						<input checked="" type="checkbox"/>
20	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan tingkat perkembangan siswa						<input checked="" type="checkbox"/>
21	Soal-soal teorema Pythagoras yang ada pada LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat dijadikan sebagai latihan siswa di sekolah dan di rumah						<input checked="" type="checkbox"/>
22	Soal-soal yang ada pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan tujuan pembelajaran pada LKS						<input checked="" type="checkbox"/>
23	LKS berbasis inkuiri terbimbing memberikan kolom kosong yang cukup untuk siswa menulis atau menggambarkan sesuatu						<input checked="" type="checkbox"/>
24	Terdapat langkah-langkah kegiatan pada LKS						<input checked="" type="checkbox"/>
25	Uraian materi pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan judul kegiatan pembelajaran						<input checked="" type="checkbox"/>
26	Materi disajikan dengan sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami siswa						<input checked="" type="checkbox"/>
27	Di dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing terdapat judul materi dan memuat rincian materi pokok						<input checked="" type="checkbox"/>
28	LKS berbasis inkuiri terbimbing memiliki tujuan pembelajaran yang jelas serta bermanfaat						<input checked="" type="checkbox"/>

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

29	Kandungan LKS berbasis inkuiri terbimbing seperti kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, KI, KD, indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran lengkap						✓
----	--	--	--	--	--	--	---

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing	✓				

Saran Perbaikan

*Tambahkan Referensi buku*

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator  
*MAR*  
 Teguh Manganingrum, Spd  
 NIP. 1975 08 30 201907 2002



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### ANGKET UJI VALIDITAS LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nama : HAJRAWATY, S.Pd  
Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis  
Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras  
Penyusun : Selawati  
Pembimbing : Erdawati Nurdin, M.Pd  
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah  
dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif  
Kasim Riau  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Teorema Pythagoras

Assalamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

#### B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan kurikulum yang berlaku					✓
2	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar					✓
3	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi					✓
4	LKS berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar					✓
5	Materi pada LKS berbasis inkuiri				✓	



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	terbimbing dapat memotivasi siswa dalam memahami pembelajaran matematika pada materi teorema Pythagoras						
6	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah inkuiri terbimbing						✓
7	Langkah "Orientasi" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
8	Langkah "Merumuskan Masalah" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
9	Langkah "Merumuskan Hipotesis" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
10	Langkah "Mengumpulkan Data" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
11	Langkah "Menguji Hipotesis" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
12	Langkah "Merumuskan Kesimpulan" pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat						✓
13	LKS berbasis inkuiri terbimbing mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari						✓
14	LKS berbasis inkuiri terbimbing memiliki soal-soal latihan pada setiap akhir kegiatan pembelajaran						✓
15	Materi pada LKS berbasis inkuiri terbimbing membuat siswa dapat memahami pembelajaran pada materi teorema Pythagoras						✓
16	LKS berbasis inkuiri terbimbing memuat soal-soal yang menunjang pemahaman siswa terhadap materi teorema Pythagoras						✓
17	Soal-soal yang ada di dalam LKS						✓



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	berbasis inkuiri terbimbing dapat mengukur ketercapaian kompetensi pembelajaran					
18	Kalimat yang digunakan pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sederhana dan jelas				✓	
19	Penggunaan bahasa dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing merupakan bahasa yang baku dan sesuai dengan EYD				✓	
20	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				✓	
21	Soal-soal teorema Pythagoras yang ada pada LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat dijadikan sebagai latihan siswa di sekolah dan di rumah					✓
22	Soal-soal yang ada pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan tujuan pembelajaran pada LKS					✓
23	LKS berbasis inkuiri terbimbing memberikan kolom kosong yang cukup untuk siswa menulis atau menggambarkan sesuatu					✓
24	Terdapat langkah-langkah kegiatan pada LKS					✓
25	Uraian materi pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan judul kegiatan pembelajaran					✓
26	Materi disajikan dengan sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami siswa					✓
27	Di dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing terdapat judul materi dan memuat rincian materi pokok					✓
28	LKS berbasis inkuiri terbimbing memiliki tujuan pembelajaran yang jelas serta bermanfaat					✓



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

29	Kandungan LKS berbasis inkuiri terbimbing seperti kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, KI, KD, indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran lengkap								✓
----	--	--	--	--	--	--	--	--	---

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing					

### Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator

*Hajawaty*

(...HAJAWATY, S.Pd...)

NIP. 19860405 201102 2 001

**LAMPIRAN D.3**
**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET UJI VALIDITAS  
SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR  
MATERI TEOREMA PYTHAGORAS**

Nama : Dr. Habibis Saleh, M.Sc  
Instansi/Lembaga :

**A. Petunjuk Pengisian**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

**B. Aspek Penilaian**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI</b>						
1	Terdapat pertanyaan untuk memahami pembuktian teorema Pythagoras					√





### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2	Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan teorema Pythagoras					√
3	Terdapat pertanyaan untuk menentukan jenis segitiga					√
4	Terdapat pertanyaan untuk menemukan tripel Pythagoras					√
5	Terdapat pertanyaan untuk mencari panjang sisi segitiga siku-siku yang besar sudutnya $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$					√
6	Terdapat pertanyaan untuk mencari panjang sisi segitiga siku-siku yang besar sudutnya $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$					√
<b>KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA</b>						
7	Alokasi waktu dalam pengerjaan soal cukup				√	
8	Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)					√
9	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa				√	
10	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami					√
11	Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran					√
12	Kesesuaian dengan kisi-kisi					√

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C = Dapat digunakan dengan revisi sedang  
 D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap soal penilaian hasil belajar materi teorema Pythagoras	√				

### Saran Perbaikan

.....

.....

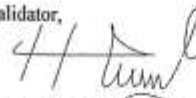
.....

.....

.....

Pekanbaru, 16 Desember 2021

Validator,



(Dr. Habibis Saleh, M.Sc)  
 NIP. 198010092005011007



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET UJI VALIDITAS  
SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR  
MATERI TEOREMA PYTHAGORAS**

Nama	: Teguh Mangamingrum S.pd
Instansi/Lembaga	:

**A. Petunjuk Pengisian**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

**B. Aspek Penilaian**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI</b>						
1	Terdapat pertanyaan untuk memahami pembuktian teorema Pythagoras					✓



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2	Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan teorema Pythagoras							✓
3	Terdapat pertanyaan untuk menentukan jenis segitiga							✓
4	Terdapat pertanyaan untuk menemukan tripel Pythagoras							✓
5	Terdapat pertanyaan untuk mencari panjang sisi segitiga siku-siku yang besar sudutnya $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$							✓
6	Terdapat pertanyaan untuk mencari panjang sisi segitiga siku-siku yang besar sudutnya $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$							✓
<b>KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA</b>								
7	Alokasi waktu dalam pengerjaan soal cukup							✓
8	Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)							✓
9	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa						✓	
10	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami						✓	
11	Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran							✓
12	Kesesuaian dengan kisi-kisi							✓

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C = Dapat digunakan dengan revisi sedang  
 D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap soal penilaian hasil belajar materi teorema Pythagoras		✓			

### Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator

*MAR*

Teguh Manganingrum S.Pd  
 NIP. 197508302014072002



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET UJI VALIDITAS  
SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR  
MATERI TEOREMA PYTHAGORAS**

Nama : HAJRAWATY, S.Pd  
Instansi/Lembaga :

**A. Petunjuk Pengisian**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

**B. Aspek Penilaian**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI</b>						
1	Terdapat pertanyaan untuk memahami pembuktian teorema Pythagoras					√



#### Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2	Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan teorema Pythagoras						✓
3	Terdapat pertanyaan untuk menentukan jenis segitiga						✓
4	Terdapat pertanyaan untuk menemukan tripel Pythagoras						✓
5	Terdapat pertanyaan untuk mencari panjang sisi segitiga siku-siku yang besar sudutnya $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$						✓
6	Terdapat pertanyaan untuk mencari panjang sisi segitiga siku-siku yang besar sudutnya $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$						✓
<b>KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA</b>							
7	Alokasi waktu dalam pengerjaan soal cukup					✓	
8	Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)						✓
9	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa						✓
10	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami					✓	
11	Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran						✓
12	Kesesuaian dengan kisi-kisi						✓

#### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C = Dapat digunakan dengan revisi sedang  
 D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap soal penilaian hasil belajar materi teorema Pythagoras					

### Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator

*Hajratiy*

(...HAJRATIY, S.Pd...)

NIP. 19860405 201101 2001



**LAMPIRAN D.4**

**ANGKET UJI PRAKTICALITAS  
LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING**

Nama :  
Kelas :  
Sekolah :

**ANGKET RESPON SISWA**

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras  
Sasaran Program : Siswa kelas VIII SMP  
Penyusun : Selawati  
Pembimbing : Erdawati Nurdin, M.Pd  
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Dalam rangka pengembangan LKS pembelajaran matematika, kami mohon tanggapan adik-adik terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema Pythagoras yang telah dilakukan. Jawaban adik-adik akan kami rahasiakan. Oleh karena itu, jawablah sejujurnya karena hal ini tidak akan berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.

**Petunjuk Pengisian**

1. Pada angket ini terdapat 18 pernyataan. Perhatikan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan LKS berbasis inkuiri terbimbing yang baru saja kamu pelajari. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah disediakan yaitu kolom saran.
3. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan. Dengan kriteria sebagai berikut:
  - 1 = “sangat tidak setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
  - 2 = “tidak setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
  - 3 = “kurang setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
  - 4 = “setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
  - 5 = “sangat setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Aspek Penilaian**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Menurut saya LKS berbasis inkuiri terbimbing ini memiliki pemilihan warna yang menarik					
2	Menurut saya LKS berbasis inkuiri terbimbing ini memiliki penampilan yang menarik					
3	Menurut saya gambar yang disajikan sudah sesuai dengan materi (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)					
4	Gambar-gambar pada LKS berbasis inkuiri terbimbing ini jelas, mudah dimengerti dan menarik perhatian saya					
5	Saya tidak merasa bosan selama menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing					
6	Tulisan dan simbol dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing mudah saya baca dan pahami					
7	Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing ini sesuai dengan kebutuhan dan lebih praktis					
8	Penyajian materi dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing disesuaikan dengan kemampuan saya sehingga memudahkan saya untuk memahami materi yang disampaikan.					
9	Penyajian materi dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing ini menarik minat saya untuk Belajar					
10	LKS berbasis inkuiri terbimbing menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan					
11	Belajar dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing membuat saya lebih aktif					
12	LKS berbasis inkuiri terbimbing menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan					

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan					
13	Belajar dengan LKS berbasis inkuiri terbimbing ini tidak memerlukan waktu yang lama bagi saya untuk memahami materi					
14	Latihan soal dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing ini membantu saya dalam memahami materi					
15	Menurut saya waktu yang disediakan untuk menyelesaikan soal-soal dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing ini cukup efisien					
16	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing ini.					
17	Latihan dan contoh soal dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing ini membantu saya dalam memahami matematika dalam kehidupan sehari-hari					
18	Belajar dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing membuat saya lebih bersemangat dalam belajar					


  
 UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru, ..... 2021

Siswa

(.....)

**LAMPIRAN E.1**

**HASIL UJI VALIDITAS LKS  
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

No	Komponen	Responden		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
1	Penggunaan jenis huruf pada LKS sudah tepat dan mudah dibaca	5	5	5
2	Penggunaan sistem penomoran dan simbol pada LKS sudah konsisten	4	4	5
3	Ukuran huruf yang digunakan pada LKS ini sudah tepat dan jelas	5	5	4
4	Penggunaan variasi, ukuran, dan jenis huruf untuk judul setiap materi LKS sudah tepat dan sesuai	5	4	4
5	Penulisan materi pada LKS sudah jelas	4	4	4
6	Penyajian gambar/ilustrasi pada LKS ini sesuai dengan materi pembelajaran dan ilustrasi soal	5	5	5
7	Desain sampul LKS sudah sesuai dan terlihat menarik	5	5	5
8	Penggunaan kolom kosong pada LKS sudah tepat	5	5	5
9	Layout pengetikan pada LKS sudah tepat	5	4	5
10	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa	5	5	5
11	Penempatan gambar pada LKS ini sudah tepat	5	5	5
12	Pemilihan dan perpaduan warna pada LKS sudah tepat dan serasi	5	5	5
13	LKS ini memiliki penampilan yang menarik	5	5	4
14	Gambar yang disajikan pada LKS sudah jelas dan tidak buram	5	5	5
15	Desain sampul LKS sudah sesuai dengan inkuiri terbimbing dan materi.	5	4	5
16	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa	5	5	5
17	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman	5	5	5

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN E.2**
**HASIL UJI VALIDITAS LKS  
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

No	Komponen	Responden		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan kurikulum yang berlaku	5	5	5
	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	5	5	5
	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	5	5	5
4	LKS berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar	5	4	5
5	Materi pada LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat memotivasi siswa dalam memahami pembelajaran matematika pada materi teorema Pythagoras	5	5	4
6	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah inkuiri terbimbing	5	5	5
7	Langkah “Orientasi” pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat	5	5	5
	Langkah “Merumuskan Masalah” pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat	5	5	5
	Langkah “Merumuskan Hipotesis” pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat	5	5	5
	Langkah “Mengumpulkan Data” pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat	5	5	5
	Langkah “Menguji Hipotesis” pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat	5	5	5
	Langkah “Merumuskan Kesimpulan” pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sudah tepat	5	5	5
	LKS berbasis inkuiri terbimbing mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari	5	5	5
	LKS berbasis inkuiri terbimbing memiliki soal-soal latihan pada setiap akhir kegiatan pembelajaran	5	5	5
	Materi pada LKS berbasis inkuiri terbimbing membuat siswa dapat memahami pembelajaran pada materi teorema Pythagoras	5	5	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6	LKS berbasis inkuiri terbimbing memuat soal-soal yang menunjang pemahaman siswa terhadap materi teorema Pythagoras	5	5	5
7	Soal-soal yang ada di dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat mengukur ketercapaian kompetensi pembelajaran	4	5	5
8	Kalimat yang digunakan pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sederhana dan jelas	4	4	4
9	Penggunaan bahasa dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing merupakan bahasa yang baku dan sesuai dengan EYD	4	4	4
10	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	4	4	4
11	Soal-soal teorema Pythagoras yang ada pada LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat dijadikan sebagai latihan siswa di sekolah dan di rumah	5	5	5
12	Soal-soal yang ada pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan tujuan pembelajaran pada LKS	5	5	5
13	LKS berbasis inkuiri terbimbing memberikan kolom kosong yang cukup untuk siswa menulis atau menggambarkan sesuatu	5	5	5
14	Terdapat langkah-langkah kegiatan pada LKS	5	5	5
15	Uraian materi pada LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan judul kegiatan pembelajaran	5	5	5
16	Materi disajikan dengan sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami siswa	5	5	5
17	Di dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing terdapat judul materi dan memuat rincian materi pokok	5	5	5
18	LKS berbasis inkuiri terbimbing memiliki tujuan pembelajaran yang jelas serta bermanfaat	5	5	5
19	Kandungan LKS berbasis inkuiri terbimbing seperti kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, KI, KD, indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran lengkap	5	5	5



**LAMPIRAN F.1**

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS  
LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING  
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-rata	Presentase Keidealan (%)	Rata-rata Presentase Keidealan
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3					
1	5	5	5	15	15	5	100.00	<b>95.69</b>
2	4	4	5	13	15	4.33	86.67	
3	5	5	4	14	15	4.67	93.33	
4	5	4	4	13	15	4.33	86.67	
5	4	4	4	12	15	4.00	80.00	
6	5	5	5	15	15	5.00	100.00	
7	5	5	5	15	15	5.00	100.00	
8	5	5	5	15	15	5.00	100.00	
9	5	4	5	14	15	4.67	93.33	
10	5	5	5	15	15	5.00	100.00	
11	5	5	5	15	15	5.00	100.00	
12	5	5	5	15	15	5.00	100.00	
13	5	5	4	14	15	4.67	93.33	
14	5	5	5	15	15	5.00	100.00	
15	5	4	5	14	15	4.67	93.33	
16	5	5	5	15	15	5.00	100.00	
17	5	5	5	15	15	5.00	100.00	
<b>Jumlah</b>	<b>83</b>	<b>80</b>	<b>81</b>	<b>244</b>	<b>255</b>	<b>81.33</b>	<b>1626.67</b>	

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.



**PERHITUNGAN DATAHASIL UJI VALIDITAS  
LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING  
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

**Perhitungan Data Aspek Syarat Teknis  
INDIKATOR A**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				
1	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
2	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
3	5	5	4	14	15	93.33	Sangat Valid
4	5	4	4	13	15	86.67	Sangat Valid
5	4	4	4	12	15	80.00	Valid
<b>Rata-Rata Presentase Keidealan</b>						<b>89.33</b>	<b>Sangat Valid</b>

**INDIKATOR B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				
7	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
8	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
9	5	4	5	14	15	93.33	Sangat Valid
15	5	4	5	14	15	93.33	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Presentase Keidealan</b>						<b>96.67</b>	<b>Sangat Valid</b>

**INDIKATOR C**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.





**INDIKATOR D**

6	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
10	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
11	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
14	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
16	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Presentase Keidealan</b>						<b>100.00</b>	<b>Sangat Valid</b>

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				
12	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
13	5	5	4	14	15	93.33	Sangat Valid
17	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Presentase Keidealan</b>						<b>97.78</b>	<b>Sangat Valid</b>

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING  
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN (SECARA KESELURUHAN)**

No	Aspek	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi (%)	Kriteria
1	Syarat Teknis	Penggunaan huruf dan tulisan	67	75	89.33	Sangat Valid
		Desain Lembar Kerja Siswa (LKS)	58	60	96.67	Sangat Valid
		Penggunaan gambar dalam LKS	75	75	100.00	Sangat Valid
		Penampilan LKS menarik	44	45	97.78	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>			<b>244</b>	<b>255</b>	<b>95.69</b>	<b>Sangat Valid</b>

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan mendesak lainnya.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**LAMPIRAN F.2**

**DISTRIBUSI SKORUJI VALIDITAS  
LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING  
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-rata	Presentase Keidealan (%)	Rata-rata Presentase Keidealan
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3					
1	5	5	5	15	15	5	100.00	97.24
2	5	5	5	15	15	5	100.00	
3	5	5	5	15	15	5	100.00	
4	5	4	5	14	15	4.67	93.33	
5	5	5	4	14	15	4.67	93.33	
6	5	5	5	15	15	5	100.00	
7	5	5	5	15	15	5	100.00	
8	5	5	5	15	15	5	100.00	
9	5	5	5	15	15	5	100.00	
10	5	5	5	15	15	5	100.00	
11	5	5	5	15	15	5	100.00	
12	5	5	5	15	15	5	100.00	
13	5	5	5	15	15	5	100.00	
14	5	5	5	15	15	5	100.00	
15	5	5	5	15	15	5	100.00	
16	5	5	5	15	15	5	100.00	
17	4	5	5	14	15	4.67	93.33	
18	4	4	4	12	15	4	80.00	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan mendesak lainnya.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.

19	4	4	4	12	15	4	80.00
20	4	4	4	12	15	4	80.00
21	5	5	5	15	15	5	100.00
22	5	5	5	15	15	5	100.00
23	5	5	5	15	15	5	100.00
24	5	5	5	15	15	5	100.00
25	5	5	5	15	15	5	100.00
26	5	5	5	15	15	5	100.00
27	5	5	5	15	15	5	100.00
28	5	5	5	15	15	5	100.00
29	5	5	5	15	15	5	100.00
Jumlah	141	141	141	423	435	141	2820

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING  
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

**Perhitungan Data Aspek Syarat Didaktif  
INDIKATOR A**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				
1	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
2	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
3	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid Sangat Valid
<b>Rata-Rata Presentase Keidealan</b>						<b>100.00</b>	<b>Sangat Valid</b>



**INDIKATOR B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				
4	5	4	5	14	15	93.33	Sangat Valid
6	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
7	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
8	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
9	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
10	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
11	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
12	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Presentase Keidealan</b>						<b>99.17</b>	<b>Sangat Valid</b>

**INDIKATOR C**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				
14	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
16	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
17	4	5	5	14	15	93.33	Sangat Valid
21	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
22	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Presentase Keidealan</b>						<b>98.67</b>	<b>Sangat Valid</b>

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan mendesak lainnya.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.

**Perhitungan Data Aspek Syarat Konstruksi  
INDIKATOR A**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				
18	4	4	4	12	15	80.00	Valid
19	4	4	4	12	15	80.00	Valid
20	4	4	4	12	15	80.00	Valid
<b>Rata-Rata Presentase Keidealan</b>						<b>80.00</b>	<b>Valid</b>

**INDIKATOR B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				
23	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Presentase Keidealan</b>						<b>100.00</b>	<b>Sangat Valid</b>

**INDIKATOR C**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				
5	5	5	4	14	15	93.33	Sangat Valid
13	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
28	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Presentase Keidealan</b>						<b>97.78</b>	<b>Sangat Valid</b>



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan yang sejenis.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.

**INDIKATOR D**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				
15	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
25	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
26	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
27	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>						<b>100.00</b>	<b>Sangat Valid</b>

**INDIKATOR E**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3				
24	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
29	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Presentase Keidealan</b>						<b>100.00</b>	<b>Sangat Valid</b>



**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING  
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN (SECARA KESELURUHAN)**

No	Aspek	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi (%)	Kriteria
	Syarat Didaktik	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	45	45	100.00	Sangat Valid
		Memberi penekanan pada proses untuk meningkatkan hasil belajar	119	120	99.17	Sangat Valid
		Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	74	75	98.67	Sangat Valid
2	Syarat Kontruksi	Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	36	45	80.00	Valid
		Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	15	15	100.00	Sangat Valid
		Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	44	45	97.78	Sangat Valid
		Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas	60	60	100.00	Sangat Valid
		LKS memiliki kandungan lengkap	30	30	100.00	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>			<b>423</b>	<b>435</b>	<b>775.611</b>	

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN G.1

### HASIL UJI KEPRAKTISAN LKS KELOMPOK KECIL

No	Komponen	Responden									
		S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	S 10
1	Menurut saya LKS berbasis inkuiri terbimbing ini memiliki pemilihan warna yang menarik	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
2	Menurut saya LKS berbasis inkuiri terbimbing ini memiliki penampilan yang menarik	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
3	Menurut saya gambar yang disajikan sudah sesuai dengan materi (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	5	4	5	4	4	3	5	5	4	3
4	Gambar-gambar pada LKS berbasis inkuiri terbimbing ini jelas, mudah dimengerti dan menarik perhatian saya	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4
5	Saya tidak merasa bosan selama menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5
6	Tulisan dan simbol dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing mudah saya baca dan pahami	5	5	4	5	5	3	4	4	4	5
7	Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing ini sesuai dengan kebutuhan dan lebih praktis	4	3	3	5	5	4	5	4	4	5
8	Penyajian materi dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing disesuaikan dengan kemampuan saya sehingga memudahkan saya untuk memahami materi yang disampaikan.	4	3	4	5	5	4	5	4	4	5
9	Penyajian materi dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing ini menarik minat saya untuk Belajar	5	4	4	4	5	3	5	4	4	4
10	LKS berbasis inkuiri terbimbing menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4
11	Belajar dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.





© Hak Cipta

2

3

4

5

6

7

18

State Islamic Univers

membuat saya lebih aktif

LKS berbasis inkuiri terbimbing menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan

Belajar dengan LKS berbasis inkuiri terbimbing ini tidak memerlukan waktu yang lama bagi saya untuk memahami materi

Latihan soal dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing ini membantu saya dalam memahami materi

Menurut saya waktu yang disediakan untuk menyelesaikan soal-soal dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing ini cukup efisien

Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing ini.

Latihan dan contoh soal dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing ini membantu saya dalam memahami matematika dalam kehidupan sehari-hari

Belajar dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing membuat saya lebih bersemangat dalam belajar

5	5	5	5	5	4	5	3	5	5
5	5	5	5	4	4	4	3	5	5
5	5	5	5	5	4	5	5	4	4
4	5	5	5	5	2	4	5	4	4
4	5	4	5	4	3	4	4	4	5
5	5	4	4	4	3	4	4	4	5
5	5	4	4	4	5	4	5	5	4

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
    - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.



**DISTRIBUSI SKOR UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL  
LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING**

Responden	Nomor Tiap Pernyataan																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
S.1	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5
S.2	5	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
S.3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4
S.4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4
S.5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4
S.6	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	5
S.7	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4
S.8	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4	5
S.9	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5
S.10	5	5	3	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4
<b>Jumlah</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>45</b>
<b>Skor Maksimal</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>4.9</b>	<b>4.9</b>	<b>4.2</b>	<b>4.4</b>	<b>4.6</b>	<b>4.4</b>	<b>4.2</b>	<b>4.3</b>	<b>4.2</b>	<b>4.4</b>	<b>4.2</b>	<b>4.7</b>	<b>4.5</b>	<b>4.7</b>	<b>4.3</b>	<b>4.2</b>	<b>4.2</b>	<b>4.5</b>
<b>Presentase Keidealan</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>84</b>	<b>88</b>	<b>92</b>	<b>88</b>	<b>84</b>	<b>86</b>	<b>84</b>	<b>88</b>	<b>84</b>	<b>94</b>	<b>90</b>	<b>94</b>	<b>86</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>90</b>
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>88.66666667</b>																	

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.

## PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING

### Perhitungan Data Aspek Tampilan dan Minat Siswa

#### INDIKATOR A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
1	49	50	98	Sangat Praktis
2	49	50	98	Sangat Praktis
3	42	50	84	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>93.33333333</b>			<b>Sangat Praktis</b>

#### INDIKATOR B

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
4	44	50	88	Sangat Praktis
5	46	50	92	Sangat Praktis
9	42	50	84	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>88</b>			<b>Sangat Praktis</b>

### Perhitungan Data Aspek Proses Penggunaan

#### INDIKATOR A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
7	42	50	84	Sangat Praktis
8	43	50	86	Sangat Praktis
16	42	50	84	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>84.66666667</b>			<b>Sangat Praktis</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**INDIKATOR B**

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
11	42	50	84	Sangat Praktis
18	45	50	90	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>87</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Perhitungan Data Aspek Penggunaan Bahasa**
**INDIKATOR A**

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
6	44	50	88	Sangat Praktis
10	44	50	88	Sangat Praktis
12	47	50	94	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>90</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Perhitungan Data Aspek Waktu**
**INDIKATOR A**

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
13	45	50	90	Sangat Praktis
15	43	50	86	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>88</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Perhitungan Data Aspek Evaluasi**
**INDIKATOR A**

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
14	47	50	94	Sangat Praktis
17	42	50	84	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>89</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL  
LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING (SECARA KESELURUHAN)**

No	Variabel Kepraktisan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai kepraktisan	Kriteria
1	Tampilan LKS dan Minat Siswa	272	300	90.67	Sangat Praktis
2	Proses Penggunaan	214	250	85.60	Sangat Praktis
3	Penggunaan Bahasa	135	150	90.00	Sangat Praktis
4	Waktu	88	100	88.00	Sangat Praktis
5	Evaluasi	89	100	89.00	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>		<b>798</b>	<b>900</b>	<b>443.27</b>	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Presentase Keidealan</b>		<b>88.67</b>			

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**LAMPIRAN G.2**

**HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK BESAR**

No	Komponen	Responden																			
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20
1	Menurut saya LKS berbasis inkuiri terbimbing ini memiliki pemilihan warna yang menarik	5	5	3	3	2	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	3	5	5
2	Menurut saya LKS berbasis inkuiri terbimbing ini memiliki penampilan yang menarik	5	5	4	2	2	5	5	5	4	4	5	4	3	4	5	5	3	4	5	5
3	Menurut saya gambar yang disajikan sudah sesuai dengan materi (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	5	5	5	1	4	5	4	4	4	3	5	3	4	4	5	4	5	4	5	5
4	Gambar-gambar pada LKS berbasis inkuiri terbimbing ini jelas, mudah dimengerti dan menarik perhatian saya	5	5	4	4	3	5	4	4	3	5	5	4	5	4	5	4	3	3	5	5
5	Saya tidak merasa bosan selama menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing	5	5	4	4	4	5	3	5	3	3	4	3	5	4	5	4	4	3	4	5
6	Tulisan dan simbol dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing mudah saya baca dan pahami	5	5	3	3	4	5	5	5	4	3	5	3	3	4	4	5	4	4	5	4
7	Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing ini sesuai dengan kebutuhan dan lebih praktis	5	5	4	4	5	5	4	5	5	2	5	4	3	4	4	5	5	3	5	4
8	Penyajian materi dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing disesuaikan dengan kemampuan saya sehingga memudahkan saya untuk memahami materi yang disampaikan.	5	4	5	5	2	4	4	5	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4	5	4
9	Penyajian materi dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing ini menarik minat saya untuk Belajar	5	5	4	2	3	4	5	5	4	2	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4
10	LKS berbasis inkuiri terbimbing menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan	5	5	4	3	3	4	5	4	3	1	5	5	4	3	1	5	4	4	5	4

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan mendesak lainnya.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.

5	4	5	1	3	3	3	4	5	4	4	5	4	3	2	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	5	3	2	5	3	4	5	3
5	5	3	5	3	5	2	3	2	3	5	4	5	3	3	4	4	3	5	3
5	5	4	3	3	3	4	5	2	2	4	4	4	3	2	4	3	4	4	3
5	5	3	5	5	4	4	4	5	4	4	3	3	5	4	3	4	3	4	3
5	5	4	3	1	4	4	4	5	5	5	3	2	5	3	4	3	4	5	2
5	4	4	2	5	5	5	3	4	5	4	4	1	5	3	4	4	4	4	2
5	5	4	1	1	5	4	3	4	4	4	2	4	5	4	4	4	4	4	2



**DISTRIBUSI SKRO HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK BESAR**

Responden	Nomor Tiap Pernyataan																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
E.1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E.2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5
E.3	3	4	5	4	4	3	4	5	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4
E.4	3	2	1	4	4	3	4	5	2	3	1	4	5	3	5	3	2	1
E.5	2	2	4	3	4	4	5	2	3	3	3	4	3	3	5	1	5	1
E.6	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	5	3	4	4	5	5
E.7	5	5	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	2	4	4	4	5	4
E.8	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	4	4	3	3
E.9	5	4	4	3	3	4	5	4	4	3	5	4	2	2	5	5	4	4
E.10	5	4	3	5	3	3	2	4	2	1	4	5	3	2	4	5	5	4
E.11	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4
E.12	5	4	3	4	3	3	4	4	5	5	5	4	4	4	3	3	4	2
E.13	3	3	4	5	5	3	3	5	4	4	4	5	5	4	3	2	1	4
E.14	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
E.15	5	5	5	5	5	4	4	4	4	1	2	2	3	2	4	3	3	4
E.16	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4
E.17	4	3	5	3	4	4	5	3	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4
E.18	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
E.19	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4
E.20	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2
<b>Jumlah</b>	<b>87</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>86</b>	<b>83</b>	<b>80</b>	<b>77</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>75</b>	<b>71</b>	<b>80</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>73</b>
<b>Skor Maksimal</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>4.4</b>	<b>4.2</b>	<b>4.2</b>	<b>4.3</b>	<b>4.1</b>	<b>4.2</b>	<b>4.3</b>	<b>4.2</b>	<b>4</b>	<b>3.9</b>	<b>3.8</b>	<b>4</b>	<b>3.8</b>	<b>3.6</b>	<b>4</b>	<b>3.8</b>	<b>3.9</b>	<b>3.7</b>

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.



<b>Presentase Keidealan</b>	87	84	84	85	82	83	86	83	80	77	75	80	75	71	80	76	77	73
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>79.89</b>																	

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univers

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

## PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK BESAR LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING

### Perhitungan Data Aspek Tampilan LKS dan Minat Siswa

#### INDIKATOR A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
1	87	100	87	Sangat Praktis
2	84	100	84	Sangat Praktis
3	84	100	84	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>85</b>			<b>Sangat Praktis</b>

#### INDIKATOR B

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
4	85	100	85	Sangat Praktis
5	82	100	82	Sangat Praktis
9	80	100	80	Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>82.33333333</b>			<b>Sangat Praktis</b>

### Perhitungan Data Aspek Proses Penggunaan

#### INDIKATOR A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
7	86	100	86	Sangat Praktis
8	83	100	83	Sangat Praktis
16	76	100	76	Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>81.66666667</b>			<b>Sangat Praktis</b>

#### INDIKATOR B

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
11	75	100	75	Praktis
18	73	100	73	Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>74</b>			<b>Praktis</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Perhitungan Data Aspek Penggunaan Bahasa

#### INDIKATOR A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
6	83	100	83	Sangat Praktis
10	77	100	77	Praktis
12	80	100	80	Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>80</b>			<b>Praktis</b>

### Perhitungan Data Aspek Waktu

#### INDIKATOR A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
13	75	100	75	Praktis
15	80	100	80	Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>77.5</b>			<b>Praktis</b>

### Perhitungan Data Aspek Evaluasi

#### INDIKATOR A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kriteria
14	71	100	71	Praktis
17	77	100	77	Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	<b>74</b>			

### PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK BESAR LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING (SECARA KESELURUHAN)

No	Variabel Kepraktisan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai kepraktisan	Kriteria
1	Tampilan LKS dan Minat Siswa	502	600	83.67	Sangat Praktis
2	Proses Penggunaan	393	500	78.60	Praktis
3	Penggunaan Bahasa	240	300	80.00	Praktis
4	Waktu	155	200	77.50	Praktis
5	Evaluasi	148	200	74.00	Praktis
<b>Jumlah</b>		<b>1438</b>	<b>1800</b>	<b>393.77</b>	<b>Praktis</b>
<b>Presentase Keidealan</b>		<b>79.89</b>			

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN H.1

**PERHITUNGAN DATA HASIL SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR  
TEOREMA PYTHAGORAS**

**Kesesuaian dengan Indikator Materi**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Validasi	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
2	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
3	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
4	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
5	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
6	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>600</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>Rata-rata Validasi</b>	<b>100.00</b>						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



### Kelengkapan Unsur Lainnya

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Validasi	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
7	4	5	4	13	15	86.67	Sangat Valid
8	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
9	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
10	5	4	4	13	15	86.67	Sangat Valid
11	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
12	5	5	5	15	15	100.00	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>84</b>	<b>90</b>	<b>93.33</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>Rata-rata Validasi</b>	<b>93.33</b>						

### Keseluruhan Indikator Angket Soal Penilaian Hasil Belajar

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kriteria
1	Kesesuaian dengan indikator materi	90	90	100.00	Sangat Valid
	Kelengkapan unsur lainnya	84	90	93.33	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>		<b>174</b>	<b>180</b>	<b>193.333</b>	

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN H.2

## PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

## SOAL NOMOR 1

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	3	0	9	0
2	0	3	0	9	0
3	1	4	1	16	4
4	2	5	4	25	10
5	2	6	4	36	12
6	1	8	1	64	8
7	3	11	9	121	33
8	3	15	9	225	45
9	4	15	16	225	60
10	4	16	16	256	64
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>86</b>	<b>60</b>	<b>986</b>	<b>236</b>

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{10 \times 236 - 20 \times 86}{\sqrt{[10 \times 60 - (20)^2][10 \times 986 - (86)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{640}{\sqrt{492800}}$$

$$r_{xy} = \frac{640}{702}$$

$$r_{xy} = 0,912$$

Menghitung harga  $t_{hitung}$  rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,912\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-0,912^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,580}{0,410}$$

$$t_{hitung} = 6,293$$

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## SOAL NOMOR 2

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	3	1	9	3
2	1	3	1	9	3
3	2	4	4	16	8
4	0	5	0	25	0
5	0	6	0	36	0
6	2	8	4	64	16
7	3	11	9	121	33
8	4	15	16	225	60
9	4	15	16	225	60
10	4	16	16	256	64
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>86</b>	<b>67</b>	<b>986</b>	<b>247</b>

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{10 \times 247 - 21 \times 86}{\sqrt{[10 \times 67 - (21)^2][10 \times 986 - (86)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{664}{\sqrt{564256}}$$

$$r_{xy} = \frac{664}{751,170}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0,884}$$

Menghitung harga  $t_{hitung}$  rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,884\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-0,884^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,500}{0,499}$$

$$t_{hitung} = \mathbf{5,01}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## SOAL NOMOR 3

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	3	0	9	0
2	0	3	0	9	0
3	0	4	0	16	0
4	1	5	1	25	5
5	4	6	16	36	24
6	1	8	1	64	8
7	2	11	4	121	22
8	4	15	16	225	60
9	3	15	9	225	45
10	4	16	16	256	64
<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>86</b>	<b>63</b>	<b>986</b>	<b>228</b>

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{10 \times 228 - 19 \times 86}{\sqrt{[10 \times 63 - (19)^2][10 \times 986 - (86)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{646}{\sqrt{662816}}$$

$$r_{xy} = \frac{646}{814,14}$$

$$r_{xy} = 0,793$$

$$r_{xy} = 0,793$$

Menghitung harga  $t_{hitung}$  rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,793\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-0,793^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,243}{0,609}$$

$$t_{hitung} = 3,683$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## SOAL NOMOR 4

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	2	3	4	9	6
2	2	3	4	9	6
3	1	4	1	16	4
4	2	5	4	25	10
5	0	6	0	36	0
6	4	8	16	64	32
7	3	11	9	121	33
8	4	15	16	225	60
9	4	15	16	225	60
10	4	16	16	256	64
<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>986</b>	<b>275</b>

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{10 \times 275 - 26 \times 86}{\sqrt{[10 \times 86 - (26)^2][10 \times 986 - (86)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{514}{\sqrt{453376}}$$

$$r_{xy} = \frac{514}{673,33}$$

$$r_{xy} = 0,763$$

Menghitung harga  $t_{hitung}$  rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,763\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-0,763^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,158}{0,647}$$

$$t_{hitung} = 3,335$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Mencari  $t_{tabel}$  apabila diketahui signifikan untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $df = n - 2 = 10 - 2 = 8$  dengan uji satu pihak, maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,860$

Membuat keputusan valid dengan membandingkan  $t_{tabel}$  dengan  $t_{hitung}$ . Adapun kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid

No. Butir Soal	Koefisien Kolerasi $r_{hitung}$	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan
1	0,912	6,293	1,860	Valid
2	0,884	5,01	1,860	Valid
3	0,793	3,683	1,860	Valid
4	0,763	3,335	1,860	Valid

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN H.3

## PERHITUNGAN RELIABILITAS UJI OBA SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR

No	Kode Testee	Nomor Soal (X) / Skor Maksimal				Jumlah Skor	Jumlah Skor Kuadrat
		1	2	3	4		
		4	4	4	4	16	
1	M 1	0	1	0	2	3	9
2	M 2	0	1	0	2	3	9
3	M 3	1	2	0	1	4	16
4	M 4	2	0	1	2	5	25
5	M 5	2	0	4	0	6	36
6	M 6	1	2	1	4	8	64
7	M 7	3	3	2	3	11	121
8	M 8	3	4	4	4	15	225
9	M 9	4	4	3	4	15	225
10	M 10	4	4	4	4	16	256
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>86</b>	<b>986</b>
<b>Jumlah Kuadrat</b>		<b>60</b>	<b>67</b>	<b>63</b>	<b>86</b>		
<b>n</b>		<b>4</b>					
<b>n</b>		<b>10</b>					
$s_{i1}^2$		<b>2</b>					
$s_{i2}^2$		<b>2.29</b>					
$s_{i3}^2$		<b>2.69</b>					
$s_{i4}^2$		<b>1.84</b>					
$\sum s_i^2$		<b>8.82</b>					
$s_t^2$		<b>24.64</b>					
$r_{hitung}$		<b>0.856</b>					

Dengan menggunakan  $dk = n - 2 = 10 - 2 = 8$  dan signifikansi 5% diperoleh  $r_{tabel} = 0,707$ .

- Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti instrument tidak reliabel
- Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti instrument reliabel

Dengan koefisien reliabilitas ( $r_{hitung}$ ) sebesar 0,856, maka dapat dinyatakan bahwa instrument tes uraian tersebut sudah reliabel.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN H.4

## DAYA PEMBEDA SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR

No	Responden	Nomor Soal (X) / Skor Maksimal				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
		4	4	4	4	16
1	M 6	1	2	1	4	8
2	M 7	3	3	2	3	11
3	M 8	3	4	4	4	15
4	M 9	4	4	3	4	15
5	M 10	4	4	4	4	16
<b>Jumlah SA</b>		<b>15</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	
6	M 1	0	1	0	2	3
7	M 2	0	1	0	2	3
8	M 3	1	2	0	1	4
9	M 4	2	0	1	2	5
10	M 5	2	0	4	0	6
<b>Jumlah SB</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	
<b>Zigma X</b>		<b>20</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	
<b>Skor Maksimal</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>N * 50%</b>		<b>5</b>				
<b>X bar atas</b>		<b>3</b>	<b>3.4</b>	<b>2.8</b>	<b>3.8</b>	
<b>X bar bawah</b>		<b>1</b>	<b>0.8</b>	<b>1</b>	<b>1.4</b>	
<b>Daya Beda</b>		<b>0.5</b>	<b>0.65</b>	<b>0.45</b>	<b>0.6</b>	
<b>Kriteria</b>		<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN H.5

## TINGKAT KESUKARAN SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

No	Responden	Nomor Soal (X) / Skor Maksimal				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
		4	4	4	4	16
1	M 1	0	1	0	2	3
2	M 2	0	1	0	2	3
3	M 3	1	2	0	1	4
4	M 4	2	0	1	2	5
5	M 5	2	0	4	0	6
6	M 6	1	2	1	4	8
7	M 7	3	3	2	3	11
8	M 8	3	4	4	4	15
9	M 9	4	4	3	4	15
10	M 10	4	4	4	4	16
Rata-rata Skor		2	2.1	1.9	2.6	
Skor Maksimal		4	4	4	4	
TK		0.5	0.525	0.475	0.65	
Kriteria		Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN I.1

## HASIL PENILAIAN HASIL BELAJAR PADA KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN

No	Skor	
	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen
1	62.5	87.5
2	43.75	93.75
3	68.75	75
4	62.5	87.5
5	62.5	100
6	37.5	75
7	68.75	93.75
8	37.5	87.5
9	43.75	93.75
10	68.75	75
11	62.5	93.75
12	68.75	81.25
13	50	87.5
14	62.5	68.75
15	25	81.25
16	50	100
17	62.5	87.5
18	68.75	81.25
19	43.75	100
20	50	93.75

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN I.2

## UJI MANN WHITNEY

NO	SISWA	KELAS	NILAI	URUTAN	RANGKING
1	K15	1	25	1	1
2	K6	1	37.5	2	2.5
3	K8	1	37.5	3	2.5
4	K2	1	43.75	4	5
5	K9	1	43.75	5	5
6	K19	1	43.75	6	5
7	K13	1	50	7	8
8	K16	1	50	8	8
9	K20	1	50	9	8
10	K1	1	62.5	10	12.5
11	K4	1	62.5	11	12.5
12	K5	1	62.5	12	12.5
13	K11	1	62.5	13	12.5
14	K14	1	62.5	14	12.5
15	K17	1	62.5	15	12.5
16	K3	1	68.75	16	18.5
17	K7	1	68.75	17	18.5
18	K10	1	68.75	18	18.5
19	K12	1	68.75	19	18.5
20	K18	1	68.75	20	18.5
21	E14	2	68.75	21	18.5
22	E3	2	75	22	23
23	E6	2	75	23	23
24	E10	2	75	24	23
25	E12	2	81.25	25	26
26	E15	2	81.25	26	26
27	E18	2	81.25	27	26
28	E1	2	87.5	28	30
29	E4	2	87.5	29	30
30	E8	2	87.5	30	30
31	E13	2	87.5	31	30
32	E17	2	87.5	32	30
33	E2	2	93.75	33	35

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



34	E7	2	93.75	34	35
35	E9	2	93.75	35	35
36	E11	2	93.75	36	35
37	E20	2	93.75	37	35
38	E5	2	100	38	39
39	E16	2	100	39	39
40	E19	2	100	40	39

$H_1$	20
$H_2$	20
$R_1$	212.5
$R_2$	607.5
Rata-rata $R_1$	10.625
Rata-rata $R_2$	30.375

$U_1$	397.5
$U_2$	2.5
Nilai statistik mann whitney (U)	2.5
Nilai kritis mann whitney	127

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa Nilai statistik *mann whitney* (U) < Nilai kritis *mann whitney*, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN J.1

## DAFTAR NAMA VALIDATOR

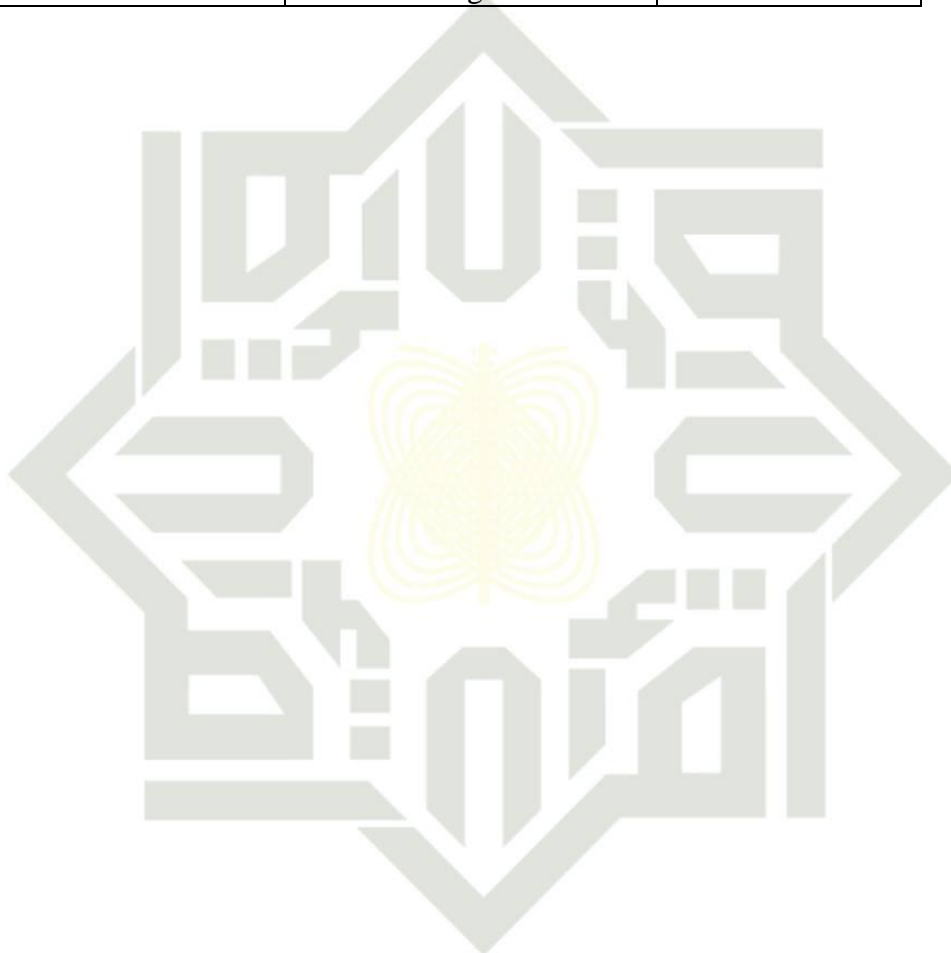
No	Nama	Bidang Keahlian	Keterangan
	Dr. Habibis Saleh, M.Sc	Dosen Pendidikan Matematika UIN SUSKA RIAU	Ahli 1
	Teguh Margabingrum, S.Pd	Guru Matematika SMPN 2 Batang Tuaka	Ahli 2
	Hajrawaty, S.Pd	Guru Matematika SMPN 2 Batang Tuaka	Ahli 3

© Hak Cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN J.2

**DAFTAR NAMA DAN PENDIDIKAN AKHIR / PROGRAM STUDI  
GURU DAN PEGAWAI SMPN 2 BATANG TUAKA**

No	Nama	Pendidikan Akhir / Program Studi
1	Dra. Yusmawati	S1 / Administrasi Negara
2	Hemilda Susanti. T, S.Si	S1 / SAINS
3	Zulkarnain, SP	S1 / Pertanian
4	Drs. Milyar	S1 / Bahasa Indonesia
5	Hairunnisa, S.Ag	S1 / PAI
6	Rosnah, S.Pd	S1 / Bahasa Indonesia
7	Ani Rista	D III / Kewarganegaraan
8	Sandra Dewi, S.Pd	S1 / Sejarah
9	Rika Agusti Anggraini, SE	S1 / Ekonomi
10	Seprianti, S.Pd	S1 / Biologi
11	Nyimas Emma Muammaria, S.Pd	S1 / Ekonomi
12	R. Melky Pranata, S.Pd	S1 / Sejarah
13	Hajrawati, S.Pd	S1 / Matematika
14	Syamsidar, S.Pd	S1 Bahasa Inggris
15	Deva Saprianti, S.Pd	S1 / Pkn
16	Fifi Widya Vestari, S.Pd	S1 / Fisika
17	Teguh Marganingrum, S.Pd	S1 / Matematika
18	Fitria Gusmaleni, S.Pd	S1 / Bahas Inggris
19	Asma Baiti, S.Pd	S1 / Bahasa Inggris
20	Nurlaila, S.P	S1 / Pertanian
21	Zuraidah, Amd	D III / Informatika
22	Dewi Sartika, SE	S1 / Manajemen
23	Masridah, S.Pd.I	S1 / PAI
24	Mike Dewi Kartika	SMA
25	Erlina	SMEA

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN K.1

## LEMBAR OBSERVASI

Pertemuan ke-	Kode	Catatan Prilaku
1	E 5	Menjawab pertanyaan dari guru
	E 16	Membacakan kesimpulan dari sub-bab 1
2	E 2	Menjawab pertanyaan dari guru
	E 11	Bertanya mengenai perumusan hipotesis
	E 4	Bertanya mengenai data apa saja yang dikumpulkan
	E 5	Bertanya mengenai cara menguji hipotesis
	E 19	Bertanya mengenai soal yang diberikan
	E 13	Membacakan kesimpulan dari sub-bab 2
3	E 1	Menjawab pertanyaan dari guru
	E 12	Bertanya mengenai bagaimana bentuk persamaan untuk menguji hipotesis
	E 3	Memberikan tanggapan pada pertanyaan siswa lain
	E 7	Memberikan tanggapan pada pertanyaan siswa
	E 19	Membacakan kesimpulan dari sub-bab 3
4	E 8	Menjawab pertanyaan dari guru
	E 20	Bertanya mengenai apa itu tripel Pythagoras
	E 17	Bertanya mengenai contoh dari tripel Pythagoras
	E 15	Menanggapi pertanyaan dari siswa lain
	E 4	Menanggapi pertanyaan dari siswa lain
	E 12	Membacakan kesimpulan dari sub-bab 4
5	E 3	Menjawab pertanyaan dari guru
	E 5	Bertanya mengenai sudut istimewa
	E 13	Memberikan tanggapan pada pertanyaan siswa lain
	E 2	Membacakan kesimpulan dari sub-bab 5
6	E 15	Menjawab pertanyaan dari guru
	E 20	Bertanya mengenai perbedaan materi sebelumnya dan sekarang
	E 6	Memberikan tanggapan pada pertanyaan dari siswa lain
	E 10	Bertanya mengenai pengerjaan uji kompetensi
	E 17	Memberikan kesimpulan dari sub-bab 6


## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN L.1

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 كلية التربية والتعاليم  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**  
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
 Fax. (0761) 561647 Web. www.fk.uinsuska.ac.id, E-mail: aftak\_uinsuska@yahoo.co.id

---

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/16588/2021 Pekanbaru, 20 Desember 2021  
 Sifat : Biasa  
 Lamp. : -  
 Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Kepada  
 Yth. Kepala Sekolah  
 SMP Negeri 2 Batang Tuaka  
 di  
 Tempat


*Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh*  
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : SELAWATI  
 NIM : 11715201423  
 Semester/Tahun : IX (Sembilan)/ 2021  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.


Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.


u.n. Dekan  
 Wakil Dekan III  
  
 Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.  
 NIP. 19751115 200312 2 001

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMP NEGERI 2 BATANG TUAKA**  
 Jl. Pendidikan RT. 06 Sungai Luar Kec. Batang Tuaka Kab. Inhil  
 NSS : 201090511084 NPSN : 10494538



Sungai Luar, 22 Desember 2021

Nomor : 098/SMPN2BT/2021/420  
 Lamp : -  
 Hal : Ketersediaan Menerima Pra Riset

Yth :  
 Dekan UIN Sultan Syarif Kasim Riau  
 Di - Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr. Wb.


Menindak lanjut maksud Surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan syarif Kasim Riau nomor Un.04/F.II.4/PP.00.9/16588/2021 tanggal 20 Desember 2021 perihal seperti pokok surat telah datang menghadap :

Nama : SELAWATI  
 N I M : 11715201423  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan Suska Riau  
 Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Semester/tahun : IX (Sembilan) 2021

Untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitian di SMPN 2 Batang Tuaka

Untuk maksud tersebut kami bersedia dan menyambut baik kepercayaan yang diberikan, sepanjang yang bersangkutan mematuhi ketentuan yang berlaku dan yang dilakukan semata-mata untuk kepentingan ilmiah.

Demikianlah Izin Penelitian ini dibuat untuk dapat di gunakan sebagaimana perlunya .  
 Wassalamu'alaikum Wr Wb.



Kepala SMPN 2 Batang Tuaka  
**ELPARMAN, S.Pd**  
 NIP. 196709291997021001

Dipenda dengan Caricamer



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
كلية التربية والتعليم  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING  
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561847 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id. E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/16775/2021  
Sifat : Biasa  
Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 27 Desember 2021 M

Kepada  
Yth. Gubernur Riau  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
Satu Pintu  
Provinsi Riau  
Di Pekanbaru

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : SELAWATI  
NIM : 11715201423  
Semester/Tahun : IX (Sembilan) 2021  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Teorema Pythagoras  
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 2 Batang Tuaka  
Waktu Penelitian : 3 Bulan (27 Desember 2021 s.d 27 Maret 2022)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. H. Kadar, M.Ag.  
NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :  
Rektor UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau  
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 PEKANBARU  
 Email : [dpmptsp@riau.go.id](mailto:dpmptsp@riau.go.id)

---

**REKOMENDASI**  
 Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/0  
 TENTANG

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET  
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU**, Nomor : **Un.04/F.II/PP.00.9/16775/2021** Tanggal **27 Desember 2021**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama	: SELAWATI
2. NIM / KTP	: 117152014230
3. Program Studi	: PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Jenjang	: S1
5. Alamat	: PEKANBARU
6. Judul Penelitian	: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS
7. Lokasi Penelitian	: SMP NEGERI 2 BATANG TUAKA

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru  
 Pada Tanggal : 3 Januari 2022



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
 PROVINSI RIAU**

**Tembusan :**  
**Disampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Indragiri Hilir  
 Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Tembilahan
3. DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Gedung Eks Multiyears (Lantai 4) Jl. Swarna Bumi Tembilahan  
Telephone (0768) 22904, Faximile (0768) 21383

**REKOMENDASI PENELITIAN  
DAN PENGUMPULAN DATA (SURVEY)**

Nomor : 070/BKBP-EKOSOSBUD/2022/06

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KABUPATEN INDRAGIRI HILIR, berdasarkan Surat dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/0 Tanggal 3 Januari 2022 Tentang Pelaksanaan Kegiatan **Riset** dan Pengumpulan Data Untuk Bahan **Skripsi**, dengan ini memberikan Rekomendasi kepada :

Nama : **SELAWATI**  
NIM : 117152014230  
Program studi/Jenjang : Pendidikan Matematika / S1  
Alamat : Jl. M. Roslan RT.002 RW.001 Kel. Teluk Pinang Kec. Gaung Anak Serka  
Judul Penelitian : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS**  
Lokasi Penelitian : **SMP NEGERI 2 BATANG TUAKA**

Untuk melakukan penelitian dan pengumpulan data dengan ketentuan :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang tidak ada hubungannya dengan penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan penelitian selama 3 (Tiga) bulan terhitung mulai tanggal 5 Januari s/d 5 April 2022.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

Tembilahan, 5 Januari 2022

a.n **KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
KABUPATEN INDRAGIRI HILIR**  
Kabid Ketahanan Ekosbud, Agama dan Ormas,



**H. NAZARUDIN, SE**  
Penata TK. I  
NIP. 19671231 199503 1 010

**Tembusan : Disampaikan kepada Yth;**  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
 Jalan Veteran No. 09 Tembilahan Kode Pos 29212  
 E-mail : [disdik.inhil@gmail.com](mailto:disdik.inhil@gmail.com) Website: <http://disdik.inhilkab.go.id>

---

**REKOMENDASI**  
 Nomor : 800/Disdik-Set.Um/1/2022/ 061

Berdasarkan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Indragiri Hilir Nomor : 070/BKBP-EKOSOSBUD/2022/06 tanggal 05 Januari 2022 tentang Rekomendasi Penelitian dan Pengumpulan Data (Survey) untuk bahan Skripsi, dengan ini memberikan rekomendasi kepada :

Nama	: SELAWATI
NIM / TM	: 117152014230
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Jenjang Program	: S.1
Alamat	: Jl. M. Roslan RT.002 RW. 001 Kel. Teluk Pinang Kec. Gaung Anak Serka
Judul Penelitian	: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS
Lokasi Penelitian	: SMP NEGERI 2 BATANG TUAKA

Untuk melakukan penelitian dan pengumpulan data dengan ketentuan :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang tidak ada hubungannya dengan penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan penelitian 3 (Tiga) bulan terhitung mulai tanggal 05 Januari 2022 s/d 05 April 2022.

Demikian Rekomendasi ini diberikan, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

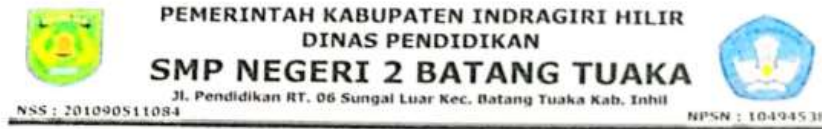
Tembilahan, 08 Januari 2022

Mengetahui :  
 a.n. KEPALA DINAS PENDIDIKAN  
 KABUPATEN INDRAGIRI HILIR  
 Sekretaris,  
  
 YUSERDUS, Sos, M.Si  
 Pembina Tk.1  
 0817 199503 1 008



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 023/SMPN 2BT/2022/420

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Batang Tuaka Kecamatan Batang Tuaka Kabupaten Indragiri Hilir, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : SELAWATI  
 NIM : 11715201423  
 Semester : IX (Sembilan)  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Benar telah melakukan Riset pada SMP Negeri 2 Batang Tuaka dalam rangka memenuhi tugas Mata Kuliah dengan Judul "PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS"

Demikian Surat Keterangan ini kami berikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.



UIN SUSKA RIAU

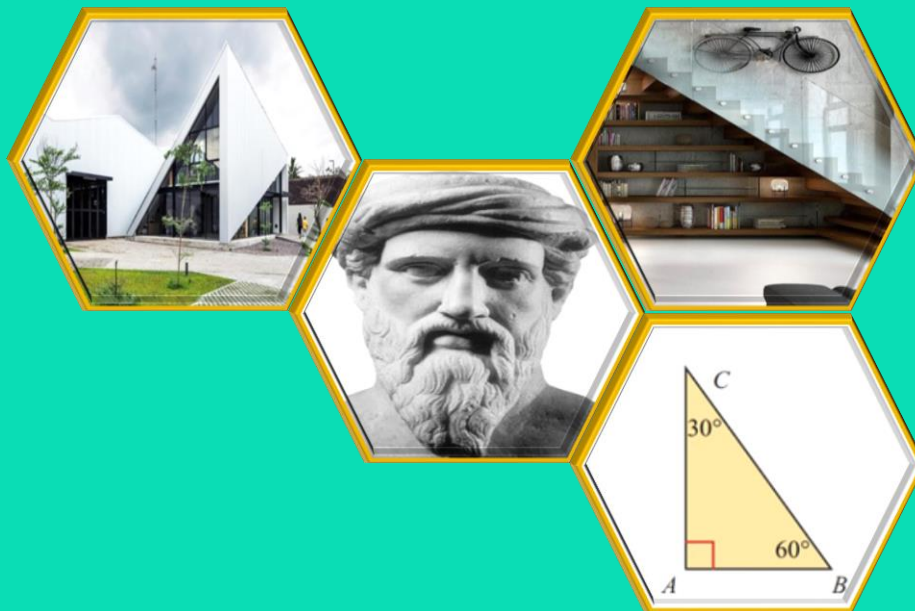
# LKS Matematika

Berbasis Inkuiri Terbimbing

$$c^2 = a^2 + b^2$$

## TEOREMA

PYTHAGORAS



Semester Genap

Nama : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

VIII

Untuk SMP/MTs

Selawati

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penerbit  
2. Dilarang mengumumkannya dan memperjualbelikannya secara elektronik atau melalui jasa distribusi daring lainnya



## LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING

Untuk siswa SMP Kelas VIII – Kurikulum 2013


Penulis	: Selawati
Pembimbing	: Erdawati Nurdin, M.Pd
Desain Cover	: Selawati
Layout	: Selawati
Ukuran LKS	: 21 × 29,7 (A4)

LKS ini disusun dan dirancang oleh penulis dengan menggunakan Microsoft Office Word 2010, Geogebra Classic dan Paint.

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah. Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya LKS berbasis inkuiri terbimbing ini dapat terselesaikan dengan baik. LKS ini dibuat sebagai bahan ajar yang digunakan siswa dalam proses belajar mengajar untuk tingkat SMP/MTs pada mata pelajaran Matematika khususnya pada materi teorema Pythagoras. Dengan pendekatan inkuiri terbimbing yang digunakan dalam LKS membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri berdasarkan panduan yang ada didalam LKS.*

*Penulis menyadari dalam penyusunan LKS ini masih memiliki berbagai kekurangan, oleh karenanya kritik dan saran yang membangun penulis harapkan dari pengguna LKS ini demi perbaikan untuk kedepannya. Akhir kata dengan kerendahan hati penulis berharap LKS Matematika Berbasis inkuiri terbimbing pada materi teorema pythagoras ini dapat bermanfaat dan membantu siswa serta guru sehingga terjadi proses pembelajaran dengan baik.*

*Pekanbaru, Oktober 2021*

*Penulis*

*Selawati*



©

Hak Cipta

1. Dilarang

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**DAFTAR ISI**

<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>ii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iii</b>
<b>Deskripsi LKS .....</b>	<b>iv</b>
<b>Panduan Penggunaan LKS .....</b>	<b>iv</b>
<b>Peta Konsep.....</b>	<b>v</b>
<b>Kompetensi Inti.....</b>	<b>v</b>
<b>Pengantar Teorema Pythagoras .....</b>	<b>vi</b>
<b>LKS 1.....</b>	<b>1</b>
<b>LKS 2.....</b>	<b>7</b>
<b>LKS 3.....</b>	<b>12</b>
<b>LKS 4.....</b>	<b>18</b>
<b>LKS 5.....</b>	<b>23</b>
<b>LKS 6.....</b>	<b>29</b>
<b>Uji Kompetensi.....</b>	<b>36</b>
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>40</b>
<b>Tentang Penulis .....</b>	<b>41</b>



- Hak Cipta
1. Dilarang
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### DESKRIPSI LKS

LKS ini menyajikan uraian materi dan kegiatan siswa untuk materi teorema Pythagoras yang mencakup kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa. LKS ini bertujuan membantu siswa untuk memahami materi teorema Pythagoras serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. LKS ini akan menjelaskan materi teorema Pythagoras dan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras.

Kegiatan pembelajaran pada LKS ini disusun berdasarkan pendekatan inkuiri terbimbing yaitu dimulai dengan penyampaian tujuan pembelajaran dan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan, lalu merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan.

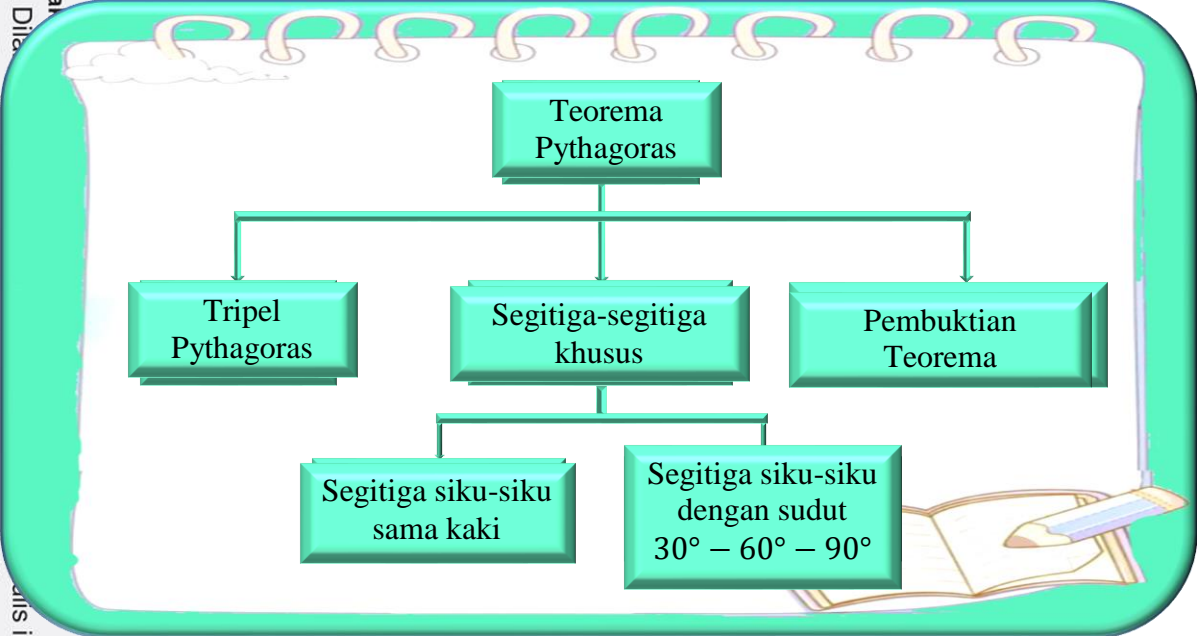
### PANDUAN PENGGUNAAN LKS

LKS ini adalah LKS yang menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing. Untuk mendapatkan hasil optimal selama proses pembelajaran, maka ikutilah panduan penggunaan LKS ini, yaitu:

1. Sebelum mempelajari LKS, mulailah dengan berdoa terlebih dahulu
2. Bacalah secara seksama semua petunjuk yang terdapat dalam LKS
3. Baca dan pahami setiap materi yang terdapat dalam LKS
4. Kerjakan setiap soal latihan yang diberikan setiap akhir kegiatan pada LKS dengan hati-hati
5. Bertanyalah kepada guru jika mengalami kesulitan yang tidak dapat dipecahkan



**PETA KONSEP**



**KOMPETENSI INTI**

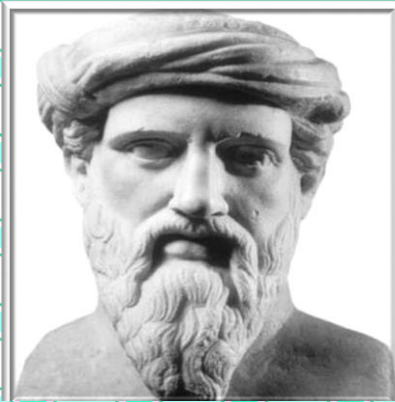
- KI 1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4** : Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

1. Disajikan permasalahan yang berkaitan dengan materi, siswa dapat menguraikan konsep, sifat, dan rumus dari Teorema Pythagoras.

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## PENGANTAR TEOREMA PYTHAGORAS



Pythagoras (582 SM – 496 SM) lahir di pulau Samos, di daerah Ionia, Yunani Selatan. Salah satu peninggalan Pythagoras yang paling terkenal hingga saat ini adalah teorema Pythagoras. Teorema Pythagoras menyatakan bahwa kuadrat sisi miring suatu segitiga siku-siku sama dengan jumlah kuadrat dari sisi-sisi yang lain. Yang unik, ternyata rumus ini 1.000 tahun sebelum masa Pythagoras. Orang-orang Yunani sudah mengenal penghitungan “ajaib” ini. Walaupun faktanya isi teorema ini telah banyak diketahui sebelum lahirnya Pythagoras, namun teorema ini dianggap sebagai temuan Pythagoras, karena ia yang pertama membuktikan pengamatan ini secara matematis. Pythagoras menggunakan metode aljabar untuk membuktikan teorema ini. (*Buku Matematika Siswa untuk Kelas VIII Semester 2*)



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau dengan cara lain, tanpa izin UIN Suska Riau, kecuali untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



# LKS 1

## Pembuktian Teorema Pythagoras



### Orientasi

**Kompetensi Dasar** : 3.6 Menjelaskan dan membuktikan kebenaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

**Indikator** : Memeriksa kebenaran teorema Pythagoras

**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit



### Merumuskan Masalah

Perhatikan gambar berikut!



Pernahkah kamu mendirikan sebuah tenda atau melihat sebuah tenda? Jika diperhatikan, pada tenda terdapat tali-tali yang diikatkan dari ujung tenda ke dasar tanah, seperti gambar di atas. Tali-tali tersebut diikatkan pada ujung tenda ke tanah agar tenda dapat berdiri dengan tegap. Lalu berapakah panjang tali yang perlu kita siapkan untuk membangun tenda agar dapat berdiri dengan tegap?



## Merumuskan Hipotesis

Berdasarkan permasalahan tersebut, coba kamu selesaikan pertanyaan berikut:

1. Apakah bidang yang terbentuk dari tali yang diikatkan pada ujung tenda ke tanah?
2. Bisakah kamu menentukan panjang tali yang dibutuhkan untuk di ikatkan pada ujung tenda ke tanah? Jelaskan!

Jawaban

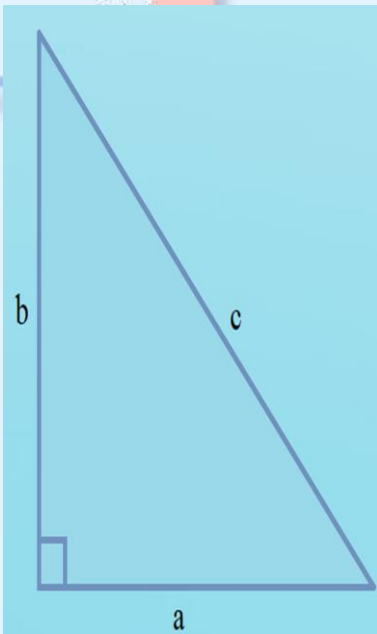
Undang

UIN Suska Riau

an atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Teorema Pythagoras



Teorema Pythagoras berlaku untuk segitiga siku-siku. Sisi terpanjang segitiga siku-siku, yaitu sisi yang berhadapan dengan sudut siku-siku, disebut sisi miring. Teorema Pythagoras menyatakan bahwa : **Pada segitiga siku-siku, kuadrat sisi miring sama dengan jumlah kuadrat dua sisi yang lain.**

Pada gambar di samping terlihat sebuah segitiga siku-siku dimana sisi miring atau biasa disebut garis **hipotenusa** adalah garis c, sisi tegak adalah b, dan sisi alas adalah a. sehingga teorema Pythagorasnya dapat ditulis sebagai berikut:

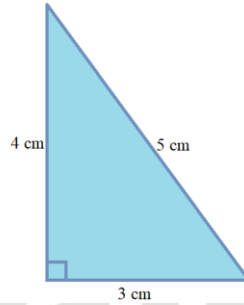
$$c^2 = a^2 + b^2$$



## Mengumpulkan Data

Untuk memeriksa kebenaran teorema Pythagoras, lakukanlah kegiatan dengan langkah-langkah berikut!

1. Sediakan pensil, penggaris, dan gunting.
2. Buatlah 4 buah segitiga siku-siku pada kertas yang telah disediakan dengan alas ( $a$ ) = 3, tinggi ( $b$ ) = 4 dan garis miring ( $c$ ) = 5 seperti gambar berikut!



## Menguji Hipotesis

Tempelkan 4 buah segitiga siku-siku tersebut sedemikian sehingga membentuk sebuah persegi dengan panjang sisi ( $a + b$ ) pada ruang dibawah ini!

Tempelkan di sini

kan dan menyebutkan sumber:



Berdasarkan gambar yang telah tersusun tersebut kita bisa membuktikan teorema Pythagoras dengan menggunakan sedikit manipulasi aljabar yaitu melalui luas bujur sangkar dengan 2 cara. Maka akan di peroleh:

Jawaban

Undang-Undang

Undang-Undang

Undang-Undang

### Merumuskan Kesimpulan

Setelah melakukan kegiatan tersebut, bagaimana kesimpulanmu mengenai teorema Pythagoras?

Jawaban

Islamic University of Sultan Sharif Kasin Riau

Islamic University of Sultan Sharif Kasin Riau

UIN SUSKA RIAU

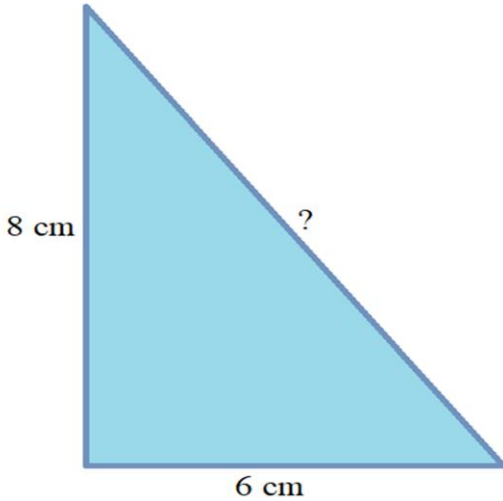
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Mari Berlatih

Tentukan panjang garis hipotenusa dari segitiga siku-siku jika panjang sisi alas ( $a$ ) = 8 cm dan panjang sisi tegak ( $b$ ) = 6 cm!

### Alternatif Jawaban



Diket :  $a = 8 \text{ cm}$

$b = 6 \text{ cm}$

Dit :  $c ?$

Jawab :  $c^2 = a^2 + b^2$

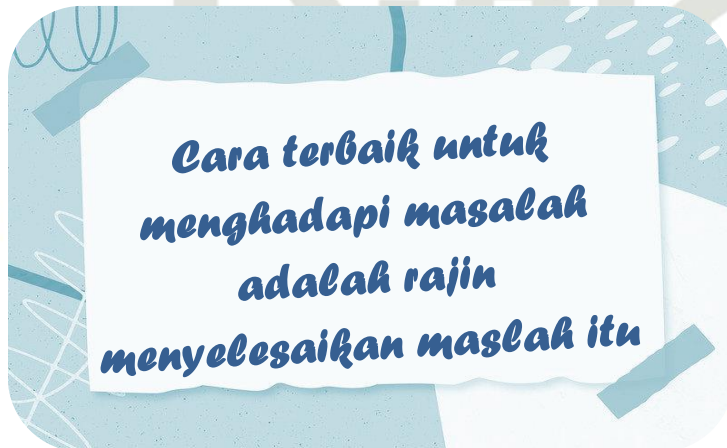
$$c = \sqrt{8^2 + 6^2}$$

$$c = \sqrt{64 + 36}$$

$$c = \sqrt{100}$$

$$c = 10$$

Jadi, panjang garis Hipotenusa adalah 10 cm



Hak 1. D  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Tugas

Hal 1.1

1. Hitunglah panjang garis hipotenusa pada segitiga siku-siku ABC yang memiliki alas 9 cm dan sisi tegak 40 cm!
2. Panjang garis miring pada suatu segitiga siku-siku adalah 10 cm dan alasnya adalah 6 cm. berapakah panjang sisi tegak dari segitiga tersebut?
3. Hitunglah luas segitiga pada nomor 2!

## Jawaban

Jndang

n atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Selamat Mengerjakan

# LKS 2

## Menerapkan Teorema Pythagoras untuk Menyelesaikan Masalah

### Orientasi

**Kompetensi Dasar** : 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

**Indikator** : Menerapkan teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah

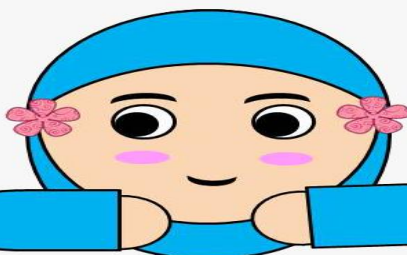
**Alokasi Waktu** :  $2 \times 40$  menit

### Merumuskan Masalah

Perhatikan gambar berikut!



Rahmad sedang merancang rumah impiannya. Dia ingin membangun rumah seperti gambar di samping. Jika lebar tanah yang Rahmad miliki adalah 12 meter dan dia ingin memiliki rumah dengan 2 lantai dan dimasing-masing lantai memiliki ketinggian 4,5 meter, maka berapakah panjang bidang miring dari rumah tersebut?



**Agar sukses**  
**Pertama kita harus percaya**  
**bahwa kita mampu**

Dilaksanakan sebagai bagian dari kompetensi yang berkaitan dengan keaktifan, kepedulian, dan tanggung jawab sebagai warga masyarakat.





## Merumuskan Hipotesis

Berdasarkan permasalahan tersebut, coba kamu selesaikan pertanyaan berikut!

1. Berbentuk apakah rumah impian Rahmad?
2. Bagaimanakah kamu menghitung panjang sisi miring dari rumah tersebut tanpa mengukur langsung sisi miring tersebut?

Jawaban

ang-Undang

ik UIN Suska Riau

agian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan me

## Penggunaan Teorema Pythagoras



Berdasarkan gambar rumah impian Rahmad, terlihat bahwa bangunan tersebut membentuk Segitiga siku-siku. Hal ini menyebabkan permasalahan tersebut dapat diselesaikan menggunakan teorema Pythagoras.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Mengumpulkan Data

Dari permasalahan tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?

Jawaban

...ipta milik UIN Suska Riau yang melindungi Undang-Undang mengutip sebagian atau seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pribadi, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan karya yang wajar UIN Suska Riau.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Menguji Hipotesis

Selesaikan permasalahan tersebut menggunakan informasi yang telah kamu dapatkan!

Jawaban

...State I...  
...napa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya dalam karya tulis yang akan diterbitkan, penulisan karya ilmiah, penyusunan karya yang wajar UIN Suska Riau.

## Merumuskan Kesimpulan

Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu ambil dari permasalahan tersebut!

Jawaban

...rsity of Sultan Syarif Kasim Riau  
...laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

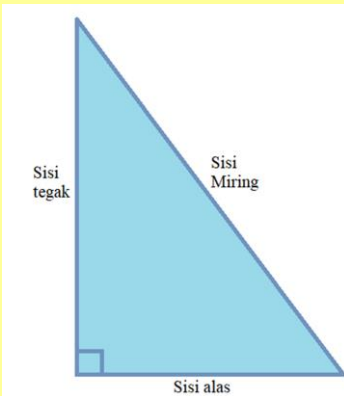


## Sedikit Informasi

Kalian sudah mengamati bahwa jika diberikan suatu segitiga siku-siku, maka berlaku kuadrat panjang hipotenusa sama dengan jumlah dari panjang kedua sisi tegaknya. Nah bagaimana jika dibalik? Jika  $x$ ,  $y$  dan  $z$  adalah panjang ketiga sisi suatu segitiga dan ketiganya memenuhi teorema Pythagoras, apakah segitiga tersebut merupakan segitiga siku-siku?



Perhatikan gambar berikut!



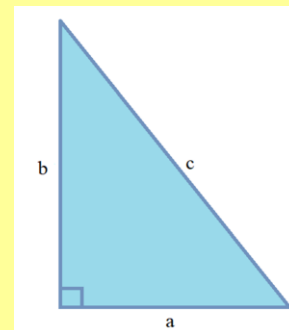
Berdasarkan gambar di samping, teorema Pythagoras menyatakan bahwa:

**“pada segitiga siku-siku, kuadrat sisi miring sama dengan jumlah kuadrat dua sisi yang lain”**

Berdasarkan teorema Pythagoras, kita dapat membuat pernyataan yang berkebalikan dari teorema.

Berdasarkan gambar di samping, kebalikan teorema Pythagoras menyatakan bahwa:

**“Pada segitiga siku-siku, jika  $c^2 = a^2 + b^2$ , maka  $\angle C$  adalah sudut siku-siku”**



Misalkan  $\Delta ABC$  dengan  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  panjang sisi dihadapkan sudut A, B, dan C. kebalikan teorema Pythagoras mengakibatkan

➔ **Jika  $a^2 = b^2 + c^2$ , maka  $\Delta ABC$  siku-siku di A**

➔ **Jika  $b^2 = a^2 + c^2$ , maka  $\Delta ABC$  siku-siku di B**

➔ **Jika  $c^2 = a^2 + b^2$ , maka  $\Delta ABC$  siku-siku di C**



## Tugas

Hal 11

1. Sebuah pesawat akan mendarat di bandar udara A, pesawat tersebut siap mendarat pada ketinggian 16 km di atas wilayah B. jika pesawat itu akan mendarat ditengah setelah menempuh 20 km, maka berapakah jarak wilayah B ke bandar udara A?
2. Hitunglah luas dinding dibawah tangga yang melekat di dinding, jika panjang tangga 7 meter dan tinggi lantai atas ke bawah adalah 3 meter!



## Jawaban

ya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Selamat Mengerjakan

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



# LKS 3

## Menentukan Jenis Segitiga



### Orientasi

**Kompetensi Dasar** : 3.6 Menjelaskan dan membuktikan kebenaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

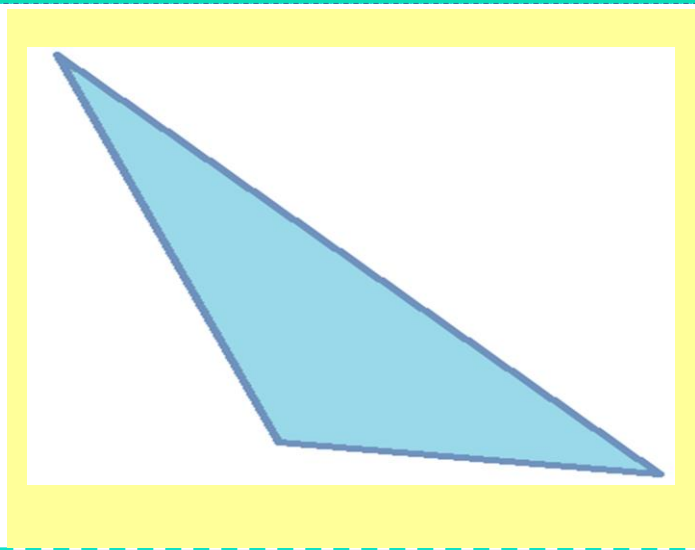
**Indikator** : Menentukan jenis segitiga

**Alokasi Waktu** :  $2 \times 40$  menit



### Merumuskan Masalah

Perhatikan gambar berikut!



Setelah mempelajari teorema Pythagoras dan kebalikan dari teorema tersebut, lantas bagaimana jika kita diberikan ukuran panjang tiga sisi suatu segitiga namun tidak memenuhi persamaan dari teorema Pythagoras? Termasuk segitiga yang bagaimanakah segitiga tersebut? Apakah teorema Pythagoras dapat berlaku untuk semua jenis segitiga?



## Merumuskan Hipotesis

Setelah kalian mempelajari mengenai teorema Pythagoras:

1. Bagaimanakah ciri-ciri khusus dari segitiga siku-siku?
2. Sebutkan beberapa jenis segitiga!
3. Adakah perbedaan segitiga siku-siku dan segitiga lainnya?
4. Bagaimanakah kamu dapat membedakan segitiga siku-siku dengan segitiga lainnya?

Jawaban

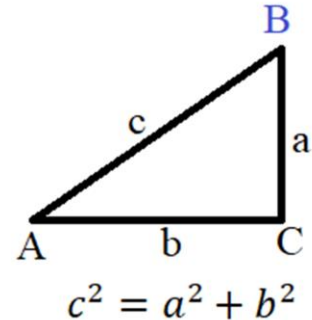
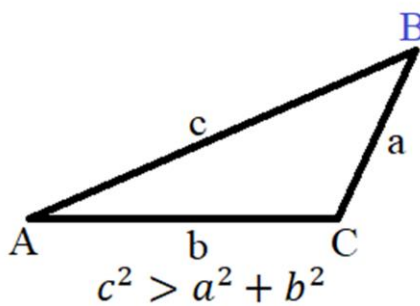
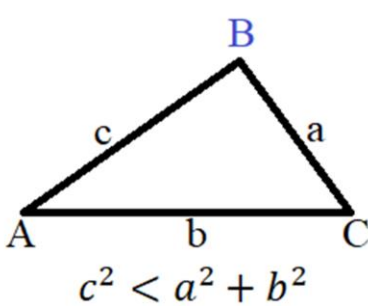
Undang

an atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan

JIN Suska Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Jenis-jenis Segitiga



Untuk  $\Delta ABC$  dengan panjang sisi-sisinya  $a$ ,  $b$ , dan  $c$ :

- Jika  $c^2 < a^2 + b^2$ , maka  $\Delta ABC$  merupakan segitiga lancip di C.
- Jika  $c^2 > a^2 + b^2$ , maka  $\Delta ABC$  merupakan segitiga tumpul di C.



## Mengumpulkan Data

Untuk menentukan jenis segitiga jika panjang sisi-sisinya sudah diketahui, lakukanlah kegiatan dengan langkah-langkah berikut!

1. sediakan lidi dan potong menjadi berbagai ukuran, antara lain 6 cm, 8 cm, 10 cm, 12 cm, dan 13 cm.
2. ambilah tiga lidi dengan panjang masing-masing 6 m, 8 cm, dan 10 cm.
3. buatlah segitiga dari ketiga lidi tersebut dan tempelkan pada kolom kosong di bawah.
4. Lakukanlah nomer 2 dan 3 untuk tiga lidi yang berukuran 8 cm, 12 cm, dan 13 cm.
5. Lakukan langkah nomor 2 dan 3 untuk tiga lidi yang berukuran 6 cm, 8 cm, dan 12 cm.

Tempelkan di sini

urruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

ska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Menguji Hipotesis

Amati segitiga-segitiga yang terbentuk dari ketiga lidi tersebut:

1. Jenis segitiga apakah yang dapat kalian lihat?
2. Bagaimanakah hubungan panjang ketiga sisi pada segitiga pertama, kedua, dan ketiga?
3. Buatlah persamaan dari ketiga jenis segitiga tersebut dengan masing-masing sisi pada masing-masing segitiga adalah  $a$ ,  $b$  dan  $c$  dimana  $c$  merupakan garis hipotenusanya!

Jawaban

Undang

in atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

JIN Suska Riau

State Islamic U

rif Kasin Ri



**Kemungkinan terbesar adalah memperbesar  
kemungkinan pada ruang ketidakmungkinan**

**-Herry Sutresna-**

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## Merumuskan Kesimpulan

Setelah melakukan kegiatan di atas, bagaimana kesimpulanmu mengenai jenis segitiga?

Jawaban

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Undang-Undang

ptamilik UIN Suska Riau

### Mari Berlatih

Suatu segitiga dengan panjang ketiga sisinya berturut-turut 10 cm, 12 cm, dan 19 cm. apakah segitiga yang dimaksud adalah segitiga siku-siku?

#### Alternatif Jawaban

Misalkan panjang sisi yang terpanjang dari segitiga tersebut adalah  $c$ , maka  $a = 10$  cm,  $b = 12$  cm, dan  $c = 19$  cm.

- $c^2 = 19^2 = 361$
- $a^2 + b^2 = 10^2 + 12^2 = 100 + 144 = 244$

Karena  $c^2 \neq a^2 + b^2$ , berarti segitiga yang dimaksud bukan segitiga siku-siku. Karena  $c^2 > a^2 + b^2$ , maka segitiga tersebut merupakan segitiga tumpul.



### Tugas

Manakah di antara kelompok tiga bilangan berikut yang membentuk segitiga siku-siku, segitiga lancip, dan segitiga tumpul?

- a. 13, 9, 11
- b. 12, 16, 5
- c. 130, 120, 50

### Jawaban

ndang

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

IN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Selamat Mengerjakan

1. Hak
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



# LKS 4

## Menentukan dan Menemukan Tripel Pythagoras

### Orientasi

**Kompetensi Dasar** : 3. 6 Menjelaskan dan membuktikan kebenaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

**Indikator** : Memeriksa dan menemukan tripel Pythagoras

**Alokasi Waktu** :  $2 \times 40$  menit

FYI

Panjang sisi-sisi dari segitiga siku-siku sering kali dinyatakan dalam tiga bilangan asli. Nah, tiga bilangan asli yang memenuhi persamaan pada teorema Pythagoras disebut **tripel Pythagoras**



### Merumuskan Masalah

Jika dengan menguadratkan panjang hipotenusa yakni  $c^2$  memiliki hasil yang sama dengan jumlah kuadrat sisi-sisi lainnya yakni  $a^2 + b^2$ , maka ketiga bilangan a, b dan c adalah tripel Pythagoras. Bilangan 3, 4 dan 5 membentuk tripel Pythagoras karena  $3^2 + 4^2 = 25$  dan  $5^2 = 25$ .



Kita bisa menentukan apakah tiga bilangan asli yang diberikan adalah tripel Pythagoras atau bukan, lalu bagaimanakah kita menemukan tiga bilangan asli yang merupakan tripel Pythagoras?



## Merumuskan Hipotesis

1. Berdasarkan masalah tersebut, apa yang kamu pahami mengenai tripel Pythagoras?
2. Dapatkah kamu menentukan 3 bilangan asli yang merupakan tripel Pythagoras?
3. Bagaimana cara kamu menemukan 3 bilangan asli yang merupakan tripel Pythagoras?

Jawaban

Undang-Undang

UIN Suska Riau

sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebut

State

### Tripel Pythagoras

Kita bisa mencari bilangan-bilangan yang memenuhi tripel Pythagoras dengan cara seperti berikut:

1. Pilihlah sebarang bilangan ganjil dan bilangan ini kita jadikan sebagai panjang sisi terpendek dari segitiga.
2. Gunakan rumus  $M = \frac{S^2-1}{2}$  dengan  $S =$  Panjang sisi terpendek, untuk kemudian menghitung  $M$  yang merupakan sisi tegak lainnya.
3. Kalian telah mendapatkan dua sisi tegak dari segitiga. Untuk mencari panjang hipotenua, gunakan rumus  $c^2 = a^2 + b^2$ .

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Mengumpulkan Data

Tentukanlah 2 bilangan asli lainnya yang memenuhi tripel Pythagoras jika salah satu sisi terpendek dari segitiga tersebut adalah 5. Dari permasalahan tersebut, informasi apa saja yang kamu temukan:

Jawaban

ji Undang-Undang  
 tip sebagian atau seluruh

milik UIN Suska

## Menguji Hipotesis

Gunakan informasi yang telah kamu temukan untuk, menyelesaikan permasalahan tersebut!

Jawaban

pa mencantumkan dan menyel

Stat

## Merumuskan Kesimpulan

Setelah melakukan kegiatan di atas, bagaimana kesimpulanmu mengenai tripel Pythagoras?

Jawaban

iversity of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Mari Berlatih

Tentukanlah 2 bilangan asli lainnya yang memenuhi tripel Pythagoras jika salah satu sisi terpendek dari segitiga tersebut adalah 7

### Alternatif Jawaban

Jawab:  $S = 7 = a$

panjang sisi lainnya ( $M = b \ \& \ c$ )

Jawaban:

- $M = \frac{s^2-1}{2} = \frac{7^2-1}{2} = \frac{48}{2} = 24$
- $c^2 = a^2 + b^2 = 7^2 + 24^2 = 49 + 576 = 625$
- $c = \sqrt{625} = 25$

Jadi, panjang sisi-sisi lainnya adalah  $a = 7$ ,  $b = 24$ , dan  $c = 25$



**SATU ONS LATIHAN LEBIH  
BERNILAI DARI PADA SATU  
TON KHOTBAH**

-Mahatma Gandhi-

Hak  
1. D  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hat

1.1

1. Dari tiga kelompok bilangan  $6, 2\frac{1}{2}, 6\frac{1}{2}$ , tentukan apakah merupakan tripel Pythagoras?
2. Tentukanlah 2 bilangan asli lainnya yang memenuhi tripel Pythagoras jika salah satu sisi terpendek dari segitiga tersebut adalah 17

### Jawaban

yang-Undang

bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Selamat Mengerjakan



# LKS 5

## Menentukan Perbandingan Sisi-sisi pada Segitiga Siku-siku Sama Kaki

### Orientasi

**Kompetensi Dasar** : 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

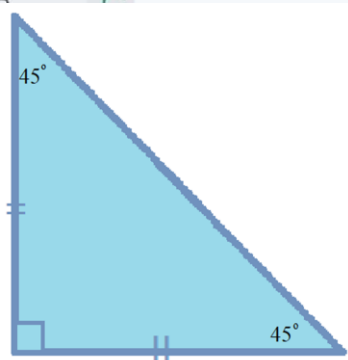
**Indikator** : Menentukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki

**Alokasi Waktu** :  $2 \times 40$  menit

Teorema Pythagoras dapat digunakan untuk melakukan penyelidikan terhadap sifat menarik dari segitiga siku-siku sama kaki dan segitiga siku-siku yang besar sudutnya  $30 - 60 - 90$ .

### Merumuskan Masalah

Perhatikan permasalahan berikut!



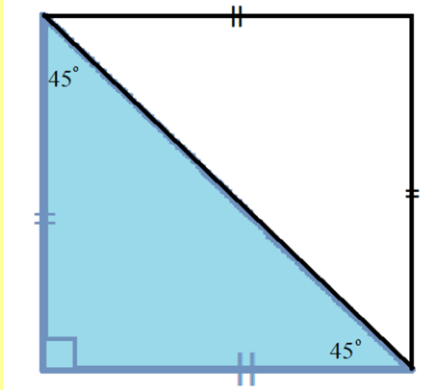
Salah satu dari segitiga khusus adalah segitiga siku-siku sama kaki dengan besar ketiga sudutnya adalah  $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$ . Segitiga ini merupakan segitiga khusus karena ketiga sudutnya merupakan sudut-sudut istimewa. Lalu bagaimanakah perbandingan panjang dari sisi-sisi segitiga ini?





## Merumuskan Hipotesis

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

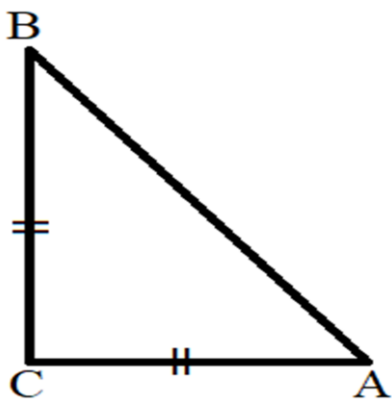


1. Apa yang kamu lihat pada gambar tersebut?
2. Bagaimana pendapatmu mengenai sisi-sisi segitiga siku-siku sama kaki?
3. Bagaimana menghitung panjang salah satu sisi segitiga siku-siku sama kaki jika hanya salah satu panjang sisi segitiga yang diketahui?

Jawaban

ya tulis ini tanpa mencantumkan dan me

### Perbandingan Sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki



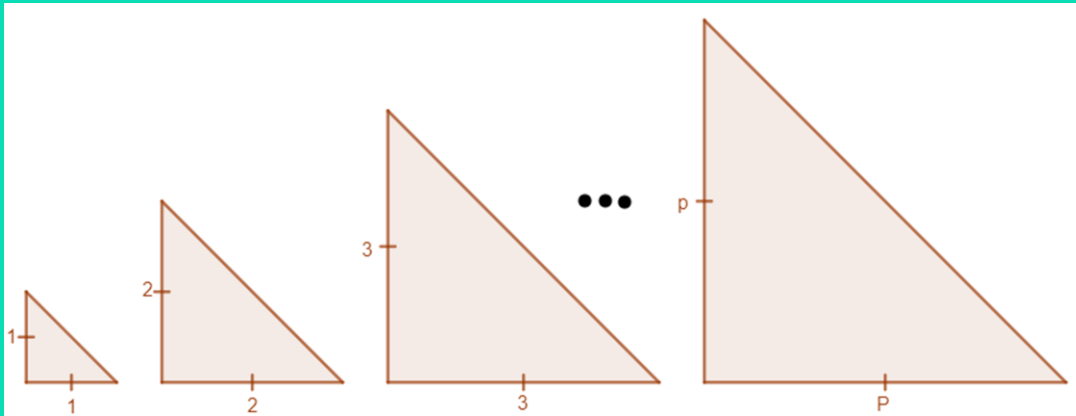
Jika diberikan segitiga siku-siku sama kaki ABC, maka rasio AB : AC : BC adalah:

$$\sqrt{2} : 1 : 1$$



## Mengumpulkan Data

Perhatikan gambar berikut!



Apa yang kamu ketahui dari gambar tersebut?

Jawaban

i tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

State Islamic

Syarif Kasin Ri

NOTE

**Bekal untuk dapat terus kuat dalam menjelajahi hidup adalah mengumpulkan setiap pengalaman dari sebuah petualangan**

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Menguji Hipotesis

Lengkapi tabel berikut!

Panjang sisi siku-siku	Penyelesaian	Panjang hipotenusa
1		...
2		...
3		...
4		...
:	:	:
6		...
:	:	:
p		...

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Merumuskan Kesimpulan

Setelah melakukan kegiatan tersebut, bagaimana kesimpulanmu mengenai perbandingan sisi pada segitiga siku-siku sama kaki?

Jawaban

Ungi Undang-Undang

ta milik UIN Suska Riau

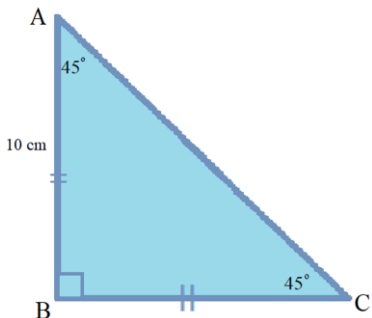
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak bagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

gutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan

Diketahui segitiga siku-siku  $\triangle ABC$  dengan siku-siku di B, panjang  $AB = 10$  cm, dan  $\angle ABC = 45^\circ$ . Tentukan panjang AC!

Alternatif Jawaban

mbe.



$$\begin{aligned}
 AB & : \quad AC & = & \quad 1 & : & \sqrt{2} \\
 10 & : \quad AC & = & \quad 1 & : & \sqrt{2} \\
 AC & \times \quad 1 & = & \quad 10 & \times & \sqrt{2} \\
 & & AC & = & & 10\sqrt{2}
 \end{aligned}$$

Jadi, panjang sisi AC adalah  $10\sqrt{2}$

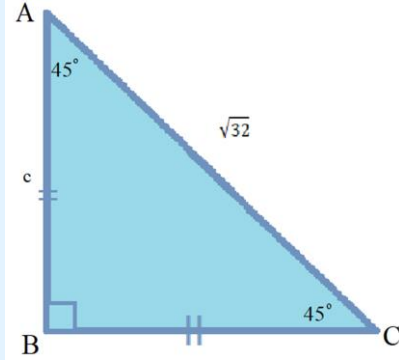


## Tugas

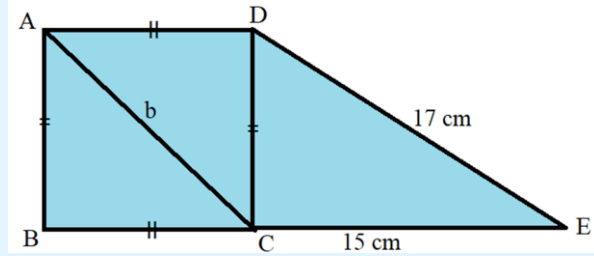
Hal 1.1

Tentukan panjang sisi yang ditunjukkan oleh *huruf* pada gambar berikut ini!

a.



b.



## Jawaban

Jilid ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

1. a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selamat Mengerjakan



# LKS 6

## Menentukan Perbandingan Panjang Sisi Segitiga yang Bersudut $30^{\circ} - 60^{\circ} - 90^{\circ}$

### Orientasi

**Kompetensi Dasar** : 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

**Indikator** : Menentukan perbandingan panjang sisi segitiga yang bersudut  $30^{\circ} - 60^{\circ} - 90^{\circ}$

**Alokasi Waktu** :  $2 \times 40$  menit

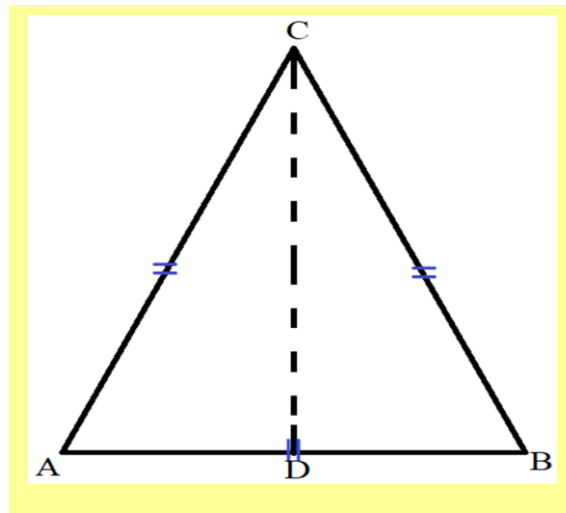
### Merumuskan Masalah

Perhatikan masalah berikut!

Salah satu dari segitiga khusus lainnya adalah segitiga dengan besar ketiga sudutnya adalah  $30^{\circ} - 60^{\circ} - 90^{\circ}$ . Bagaimana cara kita menentukan hubungan panjang ketiga sisi pada segitiga ini? Segitiga ini merupakan segitiga khusus karena ketiga sudutnya merupakan sudut-sudut istimewa. Lalu bagaimanakah perbandingan panjang dari sisi-sisi segitiga ini?

### Merumuskan Hipotesis

Perhatikan gambar berikut!



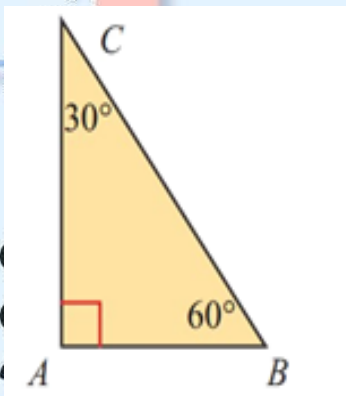


2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Jenis segitiga apakah  $\Delta ABC$ ?
2. Berapakah besar ketiga sudut  $\Delta ABC$ ?
3. Berapakah besar sudut dibawah ini?
  - a.  $\angle ACD$
  - b.  $\angle ADC$
  - c.  $\angle BCD$
  - d.  $\angle BDC$
4. Bagaimanakah panjang ruas garis AD dan BD?
5. Berapakah perbandingan panjang sisi BD dan AB? Berapakah perbandingan panjang sisi BD dan BC?

Jawaban

Perbandingan Sisi-sisi pada Segitiga Siku-siku Sama Sisi



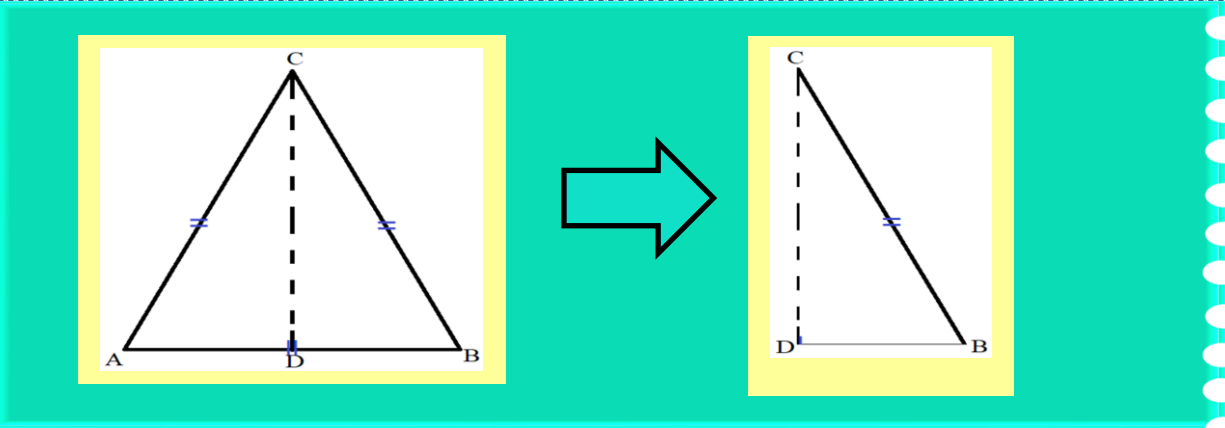
Jika diberikan segitiga siku-siku sama sisi ABC, maka rasio  $AB : AC : BC$  adalah:

$$1 : \sqrt{3} : 2$$



## Mengumpulkan Data

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Panjang sisi siku-siku terpendek	Panjang Hipotenusa
1	$2 \times 1 = \dots$
2	$2 \times 2 = \dots$
3	$2 \times 3 = \dots$
4	$2 \times 4 = \dots$
5	$2 \times 5 = \dots$
6	$2 \times 6 = \dots$
7	$2 \times 7 = \dots$
8	$2 \times 8 = \dots$
9	$2 \times 9 = \dots$
10	$2 \times 10 = \dots$



AU





## Menguji Hipotesis

Lengkapi tabel berikut!

Panjang sisi siku-siku terpendek	Panjang Hipotenusa	perhitungan	Panjang sisi siku-siku yang lain
1			
2			
3			
:	:	:	:
10			
:	:	:	:
P			

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Merumuskan Kesimpulan

Setelah melakukan kegiatan tersebut, bagaimana kesimpulanmu mengenai perbandingan sisi pada segitiga siku-siku sama sisi?

Jawaban

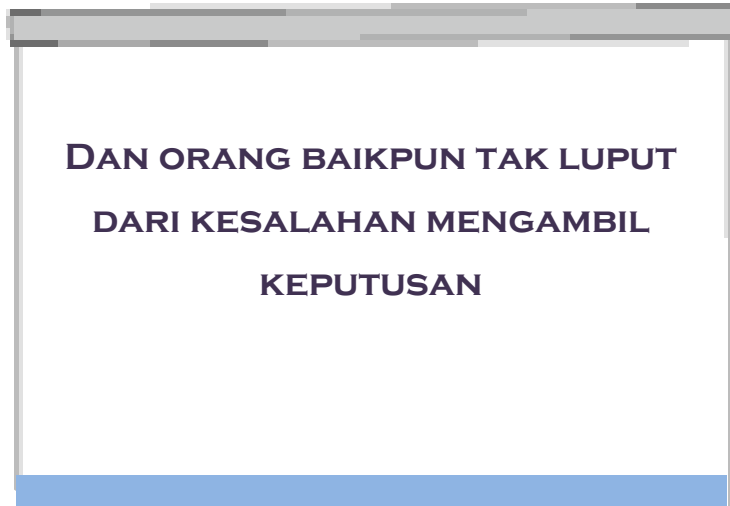
milik UIN Suska Riau

Undang-Undang

gutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

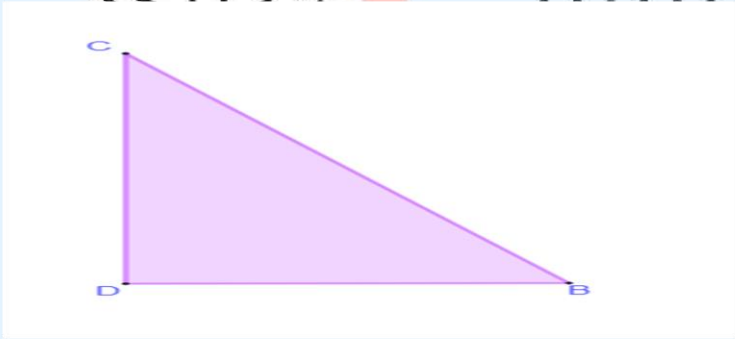
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



an Syarif Kasim Ri



Mari Berlatih



Gambar di atas menunjukkan  $\triangle DBC$  dengan siku-siku di D,  $\angle 60^\circ$  di C, dan  $CB = 22$  cm.

Tentukan:

- Panjang CD
- Panjang BD

Alternatif Jawaban

ncantumkan dan menyebutkan sumber:

- CD

$$BC : CD = 2 : 1$$

$$14 : CD = 2 : 1$$

$$CD \times 2 = 14 \times 1$$

$$CD = \frac{14}{2}$$

$$CD = 7$$

- BD

$$BD : BC = \sqrt{3} : 2$$

$$BD : 14 = \sqrt{3} : 2$$

$$BD \times 2 = 14 \times \sqrt{3}$$

$$BD = \frac{14\sqrt{3}}{2}$$

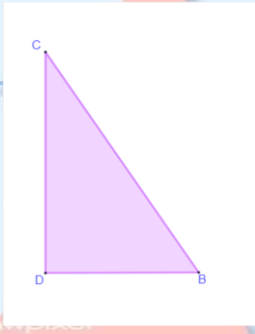
$$BD = 7\sqrt{3}$$

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak

1. C



### Tugas

Gambar di samping menunjukkan  $\triangle DBC$  dengan siku-siku di D,  $\angle 30^\circ$  di C, dan  $CB = 50$  cm. Tentukan:

- a. Panjang DC
- b. Panjang DB

### Jawaban

ka Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

uh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

1. a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selamat Mengerjakan



UJI KOMPETENSI

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jelas dan benar!

Diketahui segitiga ABC, dengan panjang sisi-sisinya a, b, dan c. manakah pernyataan yang benar dari segitiga ini ...

a. Jika  $a^2 = b^2 + c^2$ , besar  $\angle C = 90^\circ$

b. Jika  $a^2 = b^2 - c^2$ , besar  $\angle C = 90^\circ$

c. Jika  $a^2 = b^2 + c^2$ , besar  $\angle A = 90^\circ$

d. Jika  $a^2 = b^2 - c^2$ , besar  $\angle A = 90^\circ$

Jika  $x^2 = y^2 - z^2$ , erupakan teorema Pythagoras, maka sudut  $90^\circ$  terletak di titik ...

a. X

b. Y

c. Z

d. C

Teorema Pythagoras berlaku pada ...

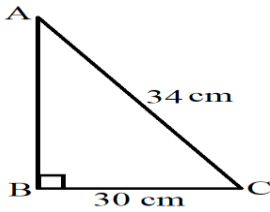
a. Trapesium

b. Persegi

c. Segitiga siku-siku

d. Layang-layang

Perhatikan gambar berikut!



Panjang AB = ... cm

a. 29

b. 16

c. 36

d. 32

Sebuah segitiga siku-siku dengan alas  $\sqrt{3}$  cm dan tinggi  $\sqrt{4}$  cm memiliki sisi miring sepanjang ...

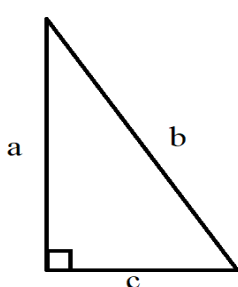
a.  $\sqrt{5}$  cm

b.  $\sqrt{6}$  cm

c.  $\sqrt{7}$  cm

d.  $\sqrt{8}$  cm

6. Perhatikan gambar berikut!





1.  $c^2 = b^2 - a^2$
2.  $c^2 = a^2 - b^2$
3.  $b^2 = a^2 + c^2$
4.  $a^2 = b^2 + c^2$

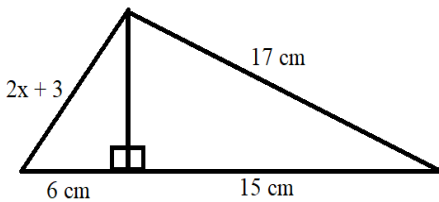
Dari pernyataan tersebut yang benar adalah ...

- |            |            |
|------------|------------|
| a. 1 dan 3 | c. 2 dan 3 |
| b. 1 dan 4 | d. 3 dan 4 |

Tangga kayu sepanjang 2,5 m disandarkan pada dinding. Jika jarak ujung bawah tangga dengan tembok 1,5 m, tinggi ujung atas tangga dari lantai adalah ...

- |        |          |
|--------|----------|
| a. 2 m | c. 2,2 m |
| b. 3 m | d. 3,5 m |

Nilai  $x$  yang memenuhi gambar berikut adalah ...



- |      |      |
|------|------|
| a. 2 | c. 6 |
| b. 4 | d. 8 |

Berikut ini yang bukan merupakan tripel Pythagoras adalah ...

- |               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| a. 20, 21, 29 | c. $\sqrt{3}, \sqrt{4}, \sqrt{7}$ |
| b. 3, 4, 5    | d. 5, 7, 9                        |

Diketahui tiga kelompok bilangan beriku!

- (i) 5, 12, 13
- (ii) 11, 12, 13
- (iii) 5, 4, 2
- (iv) 6, 8, 9

Yang merupakan tripel Pythagoras adalah ...

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| a. (i) saja     | c. (ii) dan (iii) |
| b. (i) dan (iv) | d. Semua benar    |

11. Jika 130,  $a$ , 50 merupakan tripel Pythagoras, maka nilai  $a$  adalah ...

- |        |        |
|--------|--------|
| a. 60  | c. 50  |
| b. 120 | d. 100 |

12. Jika 7 merupakan bilangan terkecil dari tripel Pythagoras, maka berapakah 2 anggota lainnya ...

- |              |              |
|--------------|--------------|
| a. 8 dan 9   | c. 24 dan 25 |
| b. 15 dan 21 | d. 24 dan 31 |

13. Yang merupakan segitiga tumpul adalah ...

- |               |              |
|---------------|--------------|
| a. 17, 25, 38 | c. 12, 6, 20 |
|---------------|--------------|



b. 3, 4, 5

d. 24, 20, 26

21. 21, 72, 75 merupakan jenis segitiga ...

- a. Lancip
- b. Tumpul

- c. Sama kaki
- d. Siku-siku

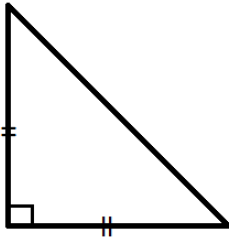
Diketahui 3 kelompok bilangan berikut!

- (i) 3, 5, 6
- (ii) 5, 12, 13
- (iii) 16, 24, 32
- (iv) 20, 30, 34

Yang merupakan segitiga lancip adalah ...

- a. (iii) dan (iv)
- b. (i) dan (iii)
- c. (i) dan (ii)
- d. (ii) dan (iii)

26. Perhatikan gambar berikut!

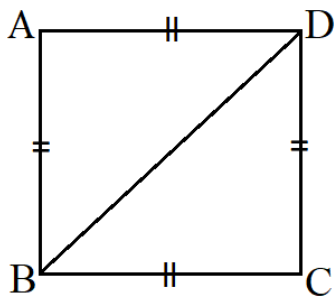


Jika panjang garis miring adalah  $5\sqrt{2}$ , maka jumlah 2 sisi lainnya adalah ...

- a. 50
- b.  $\sqrt{50}$
- c. 5
- d. 10

27. Luas segitiga siku-siku sama kaki jika panjang garis miringnya  $20\sqrt{2}$  cm adalah ...  $cm^2$

- a. 100
- b. 200
- c. 300
- d. 500



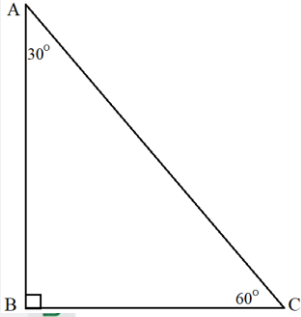
Jika panjang diagonal BD adalah  $\sqrt{32}$  cm, maka keliling persegi di samping adalah ...

- a. 8
- b. 32
- c.  $\sqrt{16}$
- d. 16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



19.



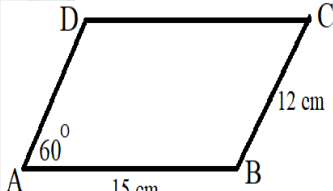
- a. 30
- b.  $15\sqrt{3}$

Jika panjang AC adalah  $30\sqrt{2}$  cm, maka panjang BC ...

- c.  $15\sqrt{2}$
- d.  $\sqrt{3}$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- a. 180
- b.  $180\sqrt{3}$

Luas jajargenjang ABCD adalah ...  $cm^2$

- c. 90
- d.  $90\sqrt{3}$







## DAFTAR REFERENSI

Nugroho Heru dkk. 2009. *Matematika SMP dan MTs Kelas VIII*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan-Edisi Revisi. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester 2 untuk SMP/MTs*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan-Edisi Revisi. 2017. *Matematika: Buku Guru Kelas VIII untuk SMP/MTs*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kurniawan. 2016. *Mandiri Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.



- Hak Cipta D
- © H
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## TENTANG PENULIS



© Hak cipta milik UIN Suska

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selawati merupakan putri dari pasangan suami istri Bapak M. Cano dan Ibu Nurdiana. Dilahirkan di Teluk Pinang pada tanggal 12 Oktober 1999. Pendidikan yang diperolehnya diawali dari SD Muhammadiyah 002 Gaung Anak Serka dan lulus pada tahun 2011. Kemudian ia melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Gaung Anak Serka dan lulus pada tahun 2014. Lalu melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Gaung Anak Serka dan lulus pada tahun 2017. Berikutnya pada tahun 2017 ia melanjutkan pendidikan ke program studi Pendidikan Matematika strata 1, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.



Syarif Kasim Riau



## RIWAYAT PENULIS

**Selawati**, Lahir di Teluk Pinang, pada tanggal 12 Oktober 1999. Anak ketujuh dari bapak Muhammad Cano dan ibu Nurdiana. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Muhammadiyah 002 Gaung Anak Serka pada tahun 2011. Kemudian melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Gaung Anak Serka dan lulus pada tahun 2014. Lalu melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Gaung Anak Serka dan lulus pada tahun 2017. Setelah lulus dari SMA Negeri 1 Gaung Anak Serka, penulis melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan jurusan Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Berkat rahmat Allah *Subhana Wa Ta'ala*, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras” dan dinyatakan lulus pada sidang munaqasyah pada 23 Dzulhijjah 1443 H/22 Juli 2022 M dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.