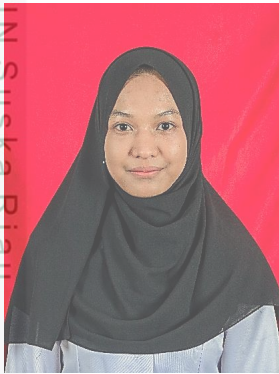


**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA MATEMATIKA  
BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI  
SEGIEMPAT DI KELAS VII SMP/MTs**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

**SANDRA KARTIKA  
NIM. 11715201791**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1443 H / 2021 M**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik 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.

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA MATEMATIKA  
BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI  
SEGIEMPAT DI KELAS VII SMP/MTs**

Skripsi

diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

OLEH

**SANDRA KARTIKA  
NIM.11715201791**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1443 H/2021 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.



## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Discovery Learning pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP/MTs*, yang ditulis oleh Sandra Kartika NIM.11715201791 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

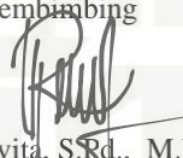
Pekanbaru, 21 Muharram 1443 H  
30 Agustus 2021 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika

  
Dr. Granita, S.Pd., M.Si  
NIP. 19720918 200710 2 001

Pembimbing

  
Rena Revita, S.Rd., M.Pd  
NIK. 130117016

- 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.

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Matematika Berbasis Discovery Learning pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP/MTs*, yang ditulis oleh Sandra Kartika NIM. 11715201791 telah diujikan dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 5 Rabiul Awal 1443 H/12 Oktober 2021 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 5 Rabiul Awal 1443 H  
12 Oktober 2021 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasah

Penguji I

Ramon Muhandaz, M.Pd.

Penguji II

Darto, M.Pd.

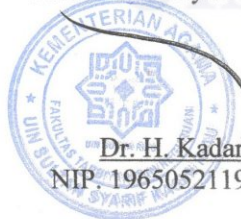
Penguji III

Ade Irma, M.Pd.

Penguji IV

Erdawati Nurdin, M.Pd.

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag  
NIP. 19650521199402 1 001



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.

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

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sandra Kartika  
 NIM : 11715201791  
 Tempat/ Tgl. Lahir : Pauh Ranap / 02-09-1999  
 Fakultas/Pascasarjana : Tarbiyah dan Keguruan  
 Prodi : Pendidikan Matematika  
 Judul Skripsi :

Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP/MTs

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Skripsi 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 Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

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

Pekanbaru, 12 Oktober 2021  
 Yang membuat pernyataan



**SANDRA KARTIKA**  
**NIM :11715201791**



## PENGHARGAAN

Puji syukur *Alhamdulillah*, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP/MTs**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati dari kepada penulis. Terutama keluarga besar penulis yang sangat penulis cintai dan sayangi sepanjang hayat, yaitu Ayahanda Abdul Aziz dan Ibunda Dasimah dan kakak kandung dan abang kandung penulis yang telah melimpahkan kasih sayang, dukungan baik moril maupun materil, memberikan semangat dan keceriaan yang terus mengalir hingga saat ini serta selalu mendoakan penulis hingga terkabul salah satu do'anya ini.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan dengan penuh rasa hormat dan ucapan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas Rajab, M.Ag., Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Wakil Rektor I Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. Wakil Rektor II Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd. dan Wakil Rektor III Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D Universitas Islam Negeri 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.

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
2. 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, Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.Kons selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
  3. Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Ramon Muhandaz, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
  4. Ibu Rena Revita, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
  5. Ibu Dr. Risnawati, M.Pd., selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan motivasi, arahan, serta waktunya untuk penulis selama perkuliahan.
  6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
  7. Bapak Khusnal Marzuqo, Ibu Dr. Suci Yuniati, M.Pd., Ibu Yanti, M.Pd., dan Ibu Dra.Citra Aries, M.Pd., selaku validator yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan penilaian dan saran terhadap LKS yang dikembangkan untuk penyempurnaan produk.
  8. Bapak Minanurrohman, Lc.SS., selaku Kepala MTs Dar El Hikmah Pekanbaru dan Ibu Yanti, M.Pd., selaku guru bidang studi Matematika MTs Dar El Hikmah Pekanbaru yang telah membantu penulis dalam terlaksananya penelitian. Bapak dan Ibu serta Staff Tata Usaha MTs Dar El Hikmah Pekanbaru, Terima kasih atas kebaikan dan motivasinya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

9. Bapak Abdul Aziz dan Ibu Dasimah, selaku orang tua dan Abangku Doni Saputra, S.Pd.I selama melaksanakan penelitian hingga sekarang yang selalu mecurahkan perhatian dan kasih sayang kepada penulis serta motivasi untuk menyelesaikan perkuliahan.
10. Sahabat- sahabat terbaikku yakni anggota Anggun, yaitu Khairatun Nisa, Nurpadilah Husni, Indah Septya Anjani, Refni Elvionika, Nikmatul Husna Desra dan Nabila Lutfi yang telah memberikan semangat, saling membantu dan serta berbagi dalam suka maupun duka. Dan juga sahabatku Darlingga Prasty S.Pd., Afrilia Ningsih, Lupiana, Bella Lidian Fitri, Adel Eka Vazilla.
11. Teman seperbimbingan skripsi yang telah membantu dalam segala hal, KKN Kec. Peranap, dan PPL SMA Negeri 4 Pekanbaru yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis. Kemudian teruntuk sahabat-sahabatku di Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2017 khususnya teman sekelas penulis, terimakasih atas kekeluargaan, kekompakan, kepedulian, dan keceriaan yang telah kalian berikan selama perkuliahan.
12. BTS, I Purple U. *Last but not least, I wanna thank me, for believing me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for just being me at all times.*

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT...*Aamiin aamiin ya rabbal'aalamin...*

Pekanbaru, Juli 2021

**SANDRA KARTIKA**  
**NIM. 11715201791**





## 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~*

Puji dan sujud syukur kepada Allah *Subhanallahu wa Ta'ala*. Naungan rahmat dan hidayah-Mu telah meliputiku, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad  
*Shallallahu,Alaihi Wassalam.*

### *~Ibu dan Ayahanda Tercinta~*

Ku persembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat dan terima kasih yang tiada hentinya untuk Ibunda tercinta Dasimah dan Ayahanda Abdul Aziz yang selama ini tiada hentinya memberi do'a, semangat, nasihat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan kehidupan.  
Terimakasih Ibu.. Terimakasih Ayah..

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

Hanya skripsi yang sederhana ini yang Ananda persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih kepada Bapak dan Ibu Dosen atas segala ilmu yang telah diberikan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

### *~Dosen Pembimbing~*

Ibu Rena Revita, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing skripsi, Ananda mengucapkan banyak terima kasih atas sudinya ibu meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing Ananda dalam penyusunan skripsi ini demi mewujudkan hasil yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terima kasih Ananda kepada Ibu. Terima kasih Ibu dosen Pembimbing terbaikku. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan ibu kesehatan dan melindungi seta melimpahkan keberkahan dunia dan akhirat kepada Ibu. Aamiin..

### *~Sahabat-sahabat Karibku~*

Terima kasih untuk canda, tangis, tawa, dan perjuangan yang telah kita lewati bersama dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa. Semoga kelak kita sama-sama sukses dan menjadi orang yang bermanfaat bagi nusa dan bangsa.  
Semangat!!!



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.

~MOTTO~

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

***“Tidak ada sesuatu yang lebih besar pengaruhnya di sisi Allah Ta’ala selain do’a.”***  
(H. R. At-tirmidzi: 3370)

***“Ketahuilah kemenangan bersama kesabaran, kelapangan itu bersama kesulitan, dan bersama kesulitan itu kemudahan.”***  
(H.R. At-tirmidzi: 2516)

***“Memulai degan penuh keyakinan, Menjalankan dengan penuh keihlasan, Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan”***

***“Do the best, keep moving forward”***



## 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

**Sandra Kartika, (2021) : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP/MTs**

Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Siswa Matematika berbasis *Discovery Learning* yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif pada materi segiempat. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII di Dar El Hikmah Pekanbaru, ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran yaitu berasal dari dosen, guru mata pelajaran matematika dengan jenjang pendidikan minimal S2. Objek penelitian ini adalah LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat. Teknik pengumpulan data berupa angket, wawancara, tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen uji validitas yang terdiri dari lembar validasi instrumen dan lembar uji validitas perangkat yang terdiri dari ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran, instrumen uji kepraktisan berupa angket respon siswa dan instrumen uji keefektifan berupa soal tes matematika. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji validitas oleh ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran, LKS berbasis *Discovery Learning* dinyatakan sangat valid dengan presentase tingkat kevalidan 84%. Hasil uji kepraktisan kelompok kecil dengan jumlah responden 7 orang dinyatakan sangat praktis dengan presentase kepraktisan 87,9%. Kemudian, untuk uji keefektifan LKS tidak dapat dilaksanakan karena kondisi tidak mendukung dimasa pandemi *covid-19*.

**Kata Kunci:** *Lembar Kerja Siswa, Discovery Learning, Segiempat*



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.

## ABSTRACT

**Sandra Kartika, (2021): Developing Discovery Learning Based Student Mathematics Workbook on Rectangle Material at the Seventh Grade of Junior High School/Islamic Junior High School**

This research aimed at developing and producing a product in the form of Discovery Learning based student mathematics workbook meeting valid, practical, and effective criteria on Rectangle material. It was Research and Development (R&D) with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. The subjects of this research were the seventh-grade students at Dar El Hikmah Pekanbaru, education technology and learning material experts who were lecturers, and Mathematics subject teachers with Master degree. The object was Discovery Learning based student workbook on Rectangle material. Questionnaire, interview, test, and documentation were the techniques of collecting data. Validity test instrument consisting of instrument validation sheet, validation test sheet of education technology and learning material experts, practicality test instrument in the form of student response questionnaire, and effectiveness test instrument in the form of mathematics test question were used in this research. The obtained data were analyzed by using qualitative and quantitative data analysis techniques. The research findings showed that, Discovery Learning based student mathematics workbook was stated very valid with the validity level percentage 84% based on validity test by education technology and learning material experts. Small group practicality test result with 7 respondents was stated very practical with the practicality percentage 87.9%. Then, effectiveness test of the workbook could not be carried out because the condition did not support in COVID-19 pandemic.

**Keywords:** *Student Workbook, Discovery Learning, Rectangle.*



UIN SUSKA RIAU

## ملخص

ساندرا كارتিকা، (٢٠٢١): تطوير ورقة عمل التلاميذ الرياضية المؤسسة على التعلم بالاكتشاف على مادة المستطيل في الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الحكومية/المدرسة المتوسطة الإسلامية

هذا البحث يهدف إلى تطوير وإنتاج ورقة عمل التلاميذ الرياضية المؤسسة على التعلم بالاكتشاف التي تفي بمعايير كونها صالحة وعملية وفعالة على مادة المستطيل. وهذا البحث هو بحث تطويري بنموذج ADDIE (تحليل وتصميم وتطوير وتطبيق). وأفراد تلاميذ الفصل السابع بمدرسة دار الحكمة بكنبارو، وعالم تكنولوجيا التعليم وعالم المواد التعليمية الذين منهم من يعمل محاضرا ومدرس الرياضيات الذي يكون مستوى تعليمه على الحد الأدنى في المرحلة الماجستير. وموضوعه ورقة عمل التلاميذ الرياضية المؤسسة على التعلم بالاكتشاف على مادة المستطيل. وتقنيات جمع بياناته استبيان ومقابلة واختبار وتوثيق. وأدوات مستخدمة في هذا البحث هي اختبار الصلاحية الذي يتكون من ورقات التحقق من صلاحية الأدوات وورقات اختبار صلاحية الأدوات. وأدوات اختبار التطبيق العملي تتكون من استبيان استجابات التلاميذ واستبيان اختبار الفعالة بشكل أسئلة الرياضيات. والبيانات التي تم جمعها حللت بتحليل كمي ونسبة. ونتيجة البحث دلت على أن ورقة عمل التلاميذ الرياضية المؤسسة على التعلم بالاكتشاف من قبل عالم تكنولوجيا التعليم وعالم المواد التعليمية صالحة جدا بنسبة ٨٤٪. ونتيجة اختبار التطبيق العملي من قبل المجموعة الصغيرة التي فيها ٧ مستجيبين دلت على أنها صالحة جدا بنسبة ٨٧،٩٪. وأما اختبار الفعالة للورقة فلا يمكن تنفيذها بسبب الظروف غير المواتية أثناء جائحة كوفيد-١٩.

الكلمات الأساسية: ورقة عمل التلاميذ، التعلم بالاكتشاف، المستطيل.

- 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>PENGHARGAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>A.</b> Latar Belakang .....	<b>1</b>
<b>B.</b> Rumusan Masalah .....	<b>7</b>
<b>C.</b> Tujuan Penelitian .....	<b>8</b>
<b>D.</b> Manfaat Penelitian .....	<b>8</b>
<b>E.</b> Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	<b>9</b>
<b>F.</b> Pentingnya Pengembangan .....	<b>11</b>
<b>G.</b> Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	<b>12</b>
<b>H.</b> Definisi Operasional.....	<b>12</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.



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>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>14</b>
<b>A.</b> Landasan Teori.....	14
<b>B.</b> Penelitian yang Relevan.....	35
<b>C.</b> Kerangka Berfikir.....	37
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
<b>A.</b> Jenis Penelitian.....	39
<b>B.</b> Waktu dan Tempat Penelitian .....	39
<b>C.</b> Subjek dan Objek Penelitian .....	39
<b>D.</b> Desain Penelitian.....	40
<b>E.</b> Prosedur Penelitian.....	41
<b>F.</b> Teknik Pengumpulan Data.....	47
<b>G.</b> Instrumen Penelitian.....	49
<b>H.</b> Teknik Analisis Data .....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>62</b>
<b>A.</b> Deskripsi Lokasi Penelitian.....	62
<b>B.</b> Hasil Penelitian .....	69
<b>C.</b> Pembahasan.....	96
<b>D.</b> Keterbatasan Penelitian .....	102
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>102</b>
<b>A.</b> Kesimpulan .....	102

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>B. Saran .....</b>	<b>103</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>105</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>







Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta © UIN Suska Riau

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II. 1</b> Jenis-Jenis Segiempat.....	216
<b>Tabel III. 1</b> Skala Kepraktisan Angket.....	48
<b>Tabel III. 2</b> Validasi LKS .....	51
<b>Tabel III.3</b> Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, dan Subjek Penelitian .....	52
<b>Tabel III. 4</b> Interpretasi Data Validitas LKS .....	55
<b>Tabel III. 5</b> Interpretasi Data Kepraktisan LKS.....	56
<b>Tabel IV. 1</b> Data Santri Ponpes Dar El Hikmah.....	66
<b>Tabel IV. 2</b> Data Guru Dan Karyawan Ponpes Dar El Hikmah.....	67
<b>Tabel IV. 3</b> Sarana Dan Prasarana .....	68
<b>Tabel IV. 4</b> Data Hasil Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran .....	85
<b>Tabel IV. 5</b> Hasil Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan .....	86
<b>Tabel IV. 6</b> Hasil Validitas Lks.....	87
<b>Tabel IV. 7</b> Komentar Validator Terhadap Lks Berbasis Discovery Learning...	96
<b>Tabel IV. 8</b> Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil .....	88

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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b> Diagram Langkah-langkah Penyusunan LKS .....	24
<b>Gambar II. 2</b> Kerangka Berpikir .....	38
<b>Gambar III. 1</b> Siklus ADDIE .....	41
<b>Gambar III. 2</b> Prosedur Pengembangan .....	42
<b>Gambar III. 3</b> The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design .....	46
<b>Gambar IV. 1</b> Cover LKS.....	75
<b>Gambar IV. 2</b> Kata Pengantar .....	76
<b>Gambar IV. 3</b> Daftar Isi.....	77
<b>Gambar IV. 4</b> Catatan Penggunaan LKS.....	78
<b>Gambar IV. 5</b> Langkah-Langkah Discovery Learning.....	79
<b>Gambar IV. 6</b> Bagian Awal LKS .....	80
<b>Gambar IV. 7</b> Peta Konsep.....	81
<b>Gambar IV. 8</b> Kegiatan Pembelajaran.....	82
<b>Gambar IV. 9</b> Contoh Soal Dan Soal Latihan .....	83
<b>Gambar IV. 10</b> Penomoran dan Penulisan Sebelum Revisi .....	91
<b>Gambar IV. 11</b> Penomoran dan Penulisan Sebelum Revisi .....	91
<b>Gambar IV. 12</b> Warna yang Kurang Mencolok Sebelum Revisi .....	92
<b>Gambar IV. 13</b> Warna Kurang Mencolok Sesudah Revisi .....	93
<b>Gambar IV. 14</b> Gambar Buram Sebelum Revisi .....	93
<b>Gambar IV. 15</b> Gambar Buram Setelah Revisi .....	94
<b>Gambar IV. 16</b> Soal Sebelum Revisi .....	95
<b>Gambar IV. 17</b> Soal Setelah Revisi.....	95

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.

## DAFTAR LAMPIRAN

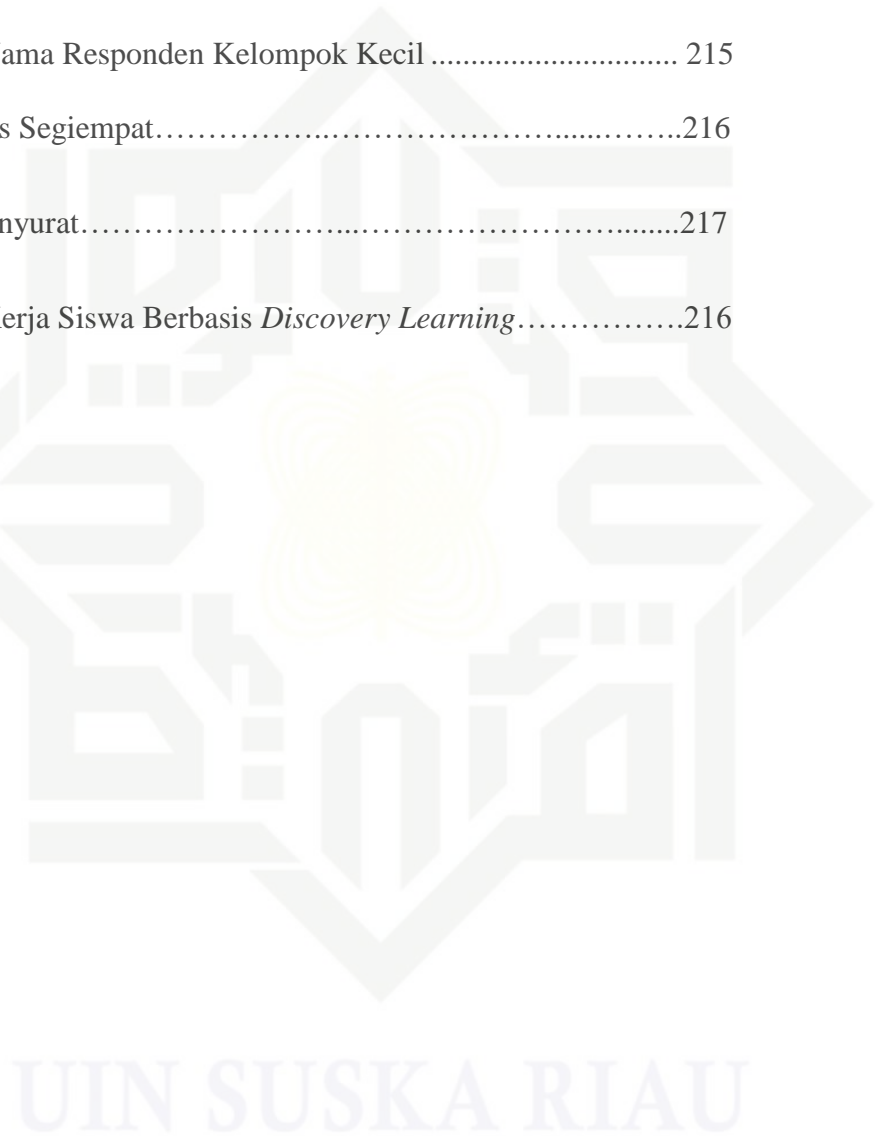
<b>Lampiran A. 1</b>	Silabus.....	109
<b>Lampiran A. 2</b>	RPP 1 .....	114
<b>Lampiran A. 3</b>	RPP 2 .....	123
<b>Lampiran A. 4</b>	RPP 3 .....	130
<b>Lampiran A. 5</b>	RPP 4 .....	137
<b>Lampiran B. 1</b>	Kisi-kisi Angket Uji Validitas Materi .....	144
<b>Lampiran B. 2</b>	Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Teknologi .....	145
<b>Lampiran B. 3</b>	Kisi-Kisi Angket Uji Kepraktisan.....	146
<b>Lampiran B. 4</b>	Kisi-Kisi Soal Post-test .....	148
<b>Lampiran C. 1</b>	Lembar Validasi Angket Uji Validitas Ahli Materi.....	149
<b>Lampiran C. 2</b>	Lembar Validasi Angket Uji Validitas Ahli Teknologi .....	152
<b>Lampiran C. 3</b>	Lembar Validasi Angket Uji Kepraktisan .....	155
<b>Lampiran C. 4</b>	Lembar Validasi Soal Post-Test .....	159
<b>Lampiran D. 1</b>	Angket Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran.....	162
<b>Lampiran D. 2</b>	Angket Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan.....	172
<b>Lampiran D. 3</b>	Angket Uji Kepraktisan .....	182
<b>Lampiran E. 1</b>	Hasil Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran.....	189
<b>Lampiran E. 2</b>	Hasil Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan .....	191
<b>Lampiran F. 1</b>	Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran.....	193



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 F. 2</b> Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan.....	199
<b>Lampiran G. 1</b> Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil.....	204
<b>Lampiran G. 2</b> Distribusi Skor Uji Kepraktisan Kelompok Kecil.....	206
<b>Lampiran H. 1</b> Daftar Nama Validator.....	214
<b>Lampiran H. 2</b> Daftar Nama Responden Kelompok Kecil .....	215
<b>Lampiran I. 1</b> Jenis-jenis Segiempat.....	216
<b>Lampiran J. 1</b> Surat Menyurat.....	217
<b>Lampiran J.2</b> Lembar Kerja Siswa Berbasis <i>Discovery Learning</i> .....	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.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan berkembang sangat pesat, hal ini sejalan dengan perubahan kurikulum yang berlaku dalam satuan pendidikan. Perubahan kurikulum tersebut bertujuan untuk penyempurnaan sistem pendidikan yang ada sehingga tersusun dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Perubahan ini berlangsung hingga pada tahap kurikulum yang digunakan saat ini yaitu kurikulum 2013.

Berdasarkan implementasi kurikulum 2013, para guru dituntut untuk meningkatkan kemampuan/kompetensi yang dimiliki dalam pembelajaran. Salah satu kompetensi tersebut tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah antara lain mengatur tentang perencanaan pembelajaran yang mensyaratkan bagi guru pada satuan pendidikan untuk mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) termasuk semua komponen di dalamnya. Salah satu komponen dalam RPP adalah sumber belajar atau bahan ajar.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah," *Kemendikbud: Jakarta*, 2013. 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.

Salah satu bahan ajar yang biasa digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah lembar kerja siswa (LKS). Menurut Lestari LKS merupakan salah satu bentuk bahan ajar cetak yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan dikemas sedemikian rupa untuk mengarahkan siswa memecahkan masalah melalui aktivitasnya secara mandiri.<sup>2</sup> LKS memuat 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>3</sup>

LKS merupakan salah satu bentuk usaha yang dilakukan guru untuk membimbing siswa secara terstruktur, sehingga kegiatan dalam proses pembelajaran memberikan daya tarik kepada siswa untuk mempelajari matematika. Penggunaan LKS diharapkan mampu memfasilitasi siswa untuk mempelajari suatu materi pembelajaran secara aktif dan mandiri sesuai dengan kurikulum 2013. Menurut Lestari dalam Hamdani LKS sebaiknya dirancang oleh guru sesuai dengan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran.<sup>4</sup> Prastowo mengungkapkan bahwa banyak guru yang menggunakan LKS konvensional yaitu LKS yang tinggal pakai, beli instan, serta tanpa menyiapkan dan menyusun

<sup>2</sup> Ika Lestari, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi," *Padang: Akademia Permata*, 2013. hlm.5

<sup>3</sup> Trianto, "Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)," *Jakarta: Kencana*, 2010. hlm. 223

<sup>4</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung : Pustaka Setia, 2011). hlm.75



sendiri.<sup>5</sup> Hal ini menyebabkan LKS yang digunakan tidak sesuai dengan kebutuhan siswa..

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di MTs Dar El Hikmah, diperoleh bahwa bahan ajar yang digunakan berupa LKS yang dibeli dari penerbit dan buku cetak matematika. LKS yang digunakan menyajikan secara langsung tanpa dilengkapi dengan langkah-langkah yang terstruktur untuk memfasilitasi kemampuan menemukan kembali suatu konsep dasar. LKS tersebut belum sepenuhnya mampu menarik minat siswa karena tidak disertai dengan gambar yang berwarna dan menarik. Menurut Dienes dalam Amir dan Risnawati menyatakan materi harus dinyatakan dalam berbagai penyajian, sehingga siswa dapat bermain dalam berbagai material yang dapat mengembangkan minat siswa salah satunya dengan gambar.<sup>6</sup> Selain itu, pada LKS tidak diterapkan model atau pendekatan tertentu yang dapat membuat siswa terlibat aktif dalam proses menemukan kembali konsep.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu adanya upaya yang diharapkan mampu memaksimalkan siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, serta dapat mengolah dan mengkonstruksikan pengetahuan mereka sendiri dalam proses pembelajaran di bawah bimbingan guru. Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar dapat memaksimalkan proses pembelajaran yaitu dengan melakukan pengembangan LKS yang memuat aktivitas siswa sehingga dapat

<sup>5</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: DIVA press, 2011). hlm.4

<sup>6</sup> Zubaidah Amir and Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015). hlm.89

#### 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.



terlibat aktif, menarik, dan berorientasi pada siswa. Selain itu, perlu adanya pengaplikasian model di dalam LKS sehingga dapat menunjang keaktifan siswa dalam menemukan kembali suatu konsep matematika. Dalam hal ini, salah satu model yang dapat memenuhi kriteria tersebut adalah *Discovery Learning*.

Dalam model *Discovery Learning* menitikberatkan pada aktivitas peserta didik dalam belajar, serta penilaian pembelajarannya lebih menekankan pada pemahaman peserta didik<sup>7</sup>. Model *Discovery Learning* dilandasi oleh teori Bruner siswa berperan secara aktif untuk menemukan pengetahuan sendiri dan guru berperan dalam memotivasi siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan menemukan kembali konsep-konsep secara mandiri sehingga membangkitkan rasa keingintahuan siswa dalam memecahkan masalah.<sup>8</sup>

. *Discovery Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah karena model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalahnya sendiri dengan menemukan pola-pola, struktur matematika serta ide untuk menemukan solusi pemecahan secara berkelompok. Dalam hal ini, peserta didik berperan dalam tahapan pembelajaran *Discovery Learning* yaitu stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, serta menerapkan

<sup>7</sup> Muhammad Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013* (Ghalia Indonesia, 2014). H. 282

<sup>8</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, "Penelitian Pendidikan Matematika," *Bandung: PT Refika Aditama*, 2015. hlm. 65

#### 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.





konsep-konsep matematis menjadi pengetahuan baru.<sup>9</sup> Oleh karena itu, peserta didik diharapkan mampu menemukan konsep-konsep dan menemukan penyelesaian masalah secara mandiri.

Berdasarkan uraian mengenai *Discovery Learning* tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran siswa terlibat aktif dalam menemukan kembali konsep dengan cara mereka sendiri dan tetap dalam bimbingan guru. Sehingga pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* diharapkan mampu memfasilitasi siswa menemukan kembali konsep matematika secara mandiri serta dapat mengkonstruksikannya menjadi pengetahuan baru dan akan bertahan lebih lama karena mengalami sendiri proses menemukannya.

Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh Nur Fitriyana dan Lucy Asri Purwasi yang berjudul “Pengembangan Lembar kerja siswa berbasis *Discovery Learning*”. Berdasarkan hasil penelitian penggunaan metode *discovery learning* mengubah kondisi pembelajaran yang pasif menjadi lebih aktif, mengubah mode ekspositori menjadi penemuan. Hasil respon siswa terhadap LKS 4,2 dikategorikan positif, sedangkan hasil presentase respon siswa 84% yang senang dan tertarik dengan menggunakan LKS. Nilai yang diperoleh siswa hampir seluruhnya di atas KKM. Simpulan, pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* dikategorikan valid, praktis, dan efektif

#### 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>9</sup> Mulyasa, *Guru Dalam Implementasi Kurikulum 2013* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2015). hlm.144



## 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.

digunakan oleh siswa pada materi bangun ruang sisi datar, kubus dan balok sehingga dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar .<sup>10</sup>

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Kurniasih dengan judul “Pengembangan LKS Matematika Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Bilangan untuk Siswa Kelas VII MTsS Al-Makmur Tungkar”. Hasil penelitian yang diperoleh adalah siswa terlihat sangat antusias dalam mengerjakan setiap kegiatan yang ada di LKS, gurupun terbantu dengan adanya LKS karena mneghemat waktu penulisan dipapan tulis, siswa dapat mengulang pembelajaran di rumah maupun di pondok, siswa terlihat aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan untuk hasil tes siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKS diperoleh dengan presentase 72%, siswa yang tuntas sebanyak 18 orang dari 25 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa LKS berbasis *Discovery Learning* layak dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika.<sup>11</sup>

*Discovery Learning* menekankan pada membangun pengetahuan sendiri dan menemukan kembali konsep matematika, salah satu materi yang memiliki banyak konsep matematika adalah geometri. Menurut Abdussakir menyatakan bahwa geometri menempati posisi khusus dalam kurikulum matematika sekolah, karena banyaknya konsep-konsep yang termuat di

<sup>10</sup> Lucy Asri Purwasi and Nur Fitriyana, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning*,” *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education* 3, no. 1 (2020): 17–25.

<sup>11</sup> Dwi Kurniasih, “Pengembangan LKS Matematika Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Bilangan Untuk Siswa Kelas VII MTsS Al-Makmur Tungkar,” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa STKIP Ahlussunnah* 1, no. 2 (December 23, 2019). hlm. 1-10



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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

dalamnya dan aplikasinya pada kehidupan sehari-hari.<sup>12</sup> Salah satu materi geometri yang diajarkan di kelas VII adalah segiempat. Segiempat merupakan salah satu konten materi yang diujikan dalam survei PISA bagian *Space and Shape*, dan pada hasil survei PISA tahun 2018 hanya 37% siswa yang mampu menyelesaikannya.<sup>13</sup> Soal segiempat tidak memuat banyak perhitungan dan rumus yang sulit, namun membutuhkan kecakapan dalam menyelesaikan masalah. Pembiasaan ini harus diterapkan kepada siswa dengan langkah-langkah yang terstruktur dalam menemukan konsep.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “**Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP/MTs**”

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan tersebut, maka perlu dilakukan pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat. Oleh karena itu masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses dan hasil pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat yang memenuhi kriteria valid?
2. Bagaimana proses dan hasil pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat yang memenuhi kriteria praktis?

<sup>12</sup> Abdussakir, “Pembelajaran Geometri Sesuai Teori Van Hiele,” *Madrasah: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 2, no. 1 (2009).

<sup>13</sup> *Pendidikan Di Indonesia Belajar Dari Hasil PISA 2018* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). hlm.49



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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3. Bagaimana proses dan hasil pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat yang memenuhi kriteria efektif?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui proses dan hasil pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat yang memenuhi kriteria valid.
2. Untuk mengetahui proses dan hasil pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat yang memenuhi kriteria praktis.
3. Untuk mengetahui proses dan hasil pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat yang memenuhi kriteria efektif.

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan secara teoritis memberikan sumbangan dalam pembelajaran matematika. Terutama pada LKS berbasis *discovery learning* pada materi segiempat.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam upaya memperbaiki pembelajaran matematika guna meningkatkan mutu pendidikan



#### 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. Bagi Kepala Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan pendidikan di sekolah.

#### c. Bagi Guru

Sebagai alternatif dalam memilih model pembelajaran yang efektif sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan memilih strategi pembelajaran yang bervariasi dan dapat memperbaiki sistem pembelajaran matematika.

#### d. Bagi Siswa

Siswa dilibatkan secara aktif melalui LKS berbasis discovery learning sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan, dan dapat lebih meningkatkan pemahaman konsep dan prestasi siswa di kelas

#### e. Bagi Peneliti

Sebagai wadah untuk meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan LKS terutama LKS yang berbasis *discovery learning* serta pengalaman bermanfaat lainnya serta menjadi tugas akhir di UIN SUSKA RIAU

#### f. Bagi Peneliti lain

Sebagai bahan masukan untuk dijadikan penelitian yang relevan

### E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



## 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.

1. Sebuah bahan ajar berupa lembar kerja siswa berbasis *Discovery Learning* yang mampu memfasilitasi cara belajar aktif, menemukan, menyelidiki sendiri materi yang dipelajari secara sistematis pada materi segiempat yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.
2. LKS yang dihasilkan sesuai dengan kurikulum 2013 yang diterapkan di sekolah dan disertai dengan gambar dan warna untuk menarik minat siswa
3. KI , KD, tujuan pembelajaran dan indikator pembelajaran dibuat satu lembar di awal kegiatan pembelajaran pada setiap bagian LKS.
4. LKS yang dikembangkan memuat:
  - a. Pada bagian cover terdapat judul LKS, kumpulan gambar segiempat, dan identitas peserta didik.
  - b. Bagian daftar isi dan kata pengantar akan didesain sederhana dan diberikan bingkai untuk memberi kesan kerapian dan keindahan.
  - c. Pada LKS terdapat penjelasan singkat, petunjuk mengenai penggunaan LKS berbasis *Discovery Learning*, peta konsep tentang materi segiempat, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran.
  - d. Tiap tahapan akan diberikan kata motivasi atau gambar yang akan memberikan semangat kepada peserta didik dalam mengerjakan LKS.
  - e. Konsep dan rumus-rumus mengenai materi akan diklasifikasikan dalam tabel-tabel dan diberi warna.
  - f. Pada akhir tahap *Discovery Learning* juga akan diberikan berupa kotak simpul untuk menuliskan kesimpulan masing-masing 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.

- g. Contoh soal diberikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga siswa lebih memahami persoalan yang diberikan dan dapat menyelesaikan persoalan ketingkat lebih lanjut.
- h. Terdapat kolom khusus untuk ungkapan atau penilaian siswa terhadap apa yang telah mereka pelajari.
- i. Pada bagian latihan soal diberikan berbagai macam bentuk soal sehingga siswa dapat memecahkan berbagai macam masalah.
- j. Pada akhir latihan soal diberikan kolom penskoran sehingga siswa dapat mengoreksi dan memperkirakan nilai latihan yang dikerjakan siswa tersebut.

#### F. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan ini penting dilakukan dengan harapan agar diperoleh suatu LKS pembelajaran dengan model *Discovery Learning* yang valid, praktis dan efektif. LKS ini diharapkan mampu membantu siswa dalam mengekspresikan dan membangun pengetahuan sendiri sehingga dapat menyelesaikan masalah-masalah yang terdapat dalam LKS berdasarkan kompetensi dasar yang ingin dicapai. Pengembangan LKS ini juga bersifat fleksibel karena siswa dapat belajar dimana saja dan mengekspresikan cara belajar yang sesuai dengan kemampuannya. Karena LKS ini memberikan kebebasan kepada siswa untuk membangun pengetahuan sendiri sehingga daya ingat siswa menjadi lebih kuat dan memotivasi siswa untuk belajar aktif.



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. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

### 1. Asumsi

Lembar Kerja Siswa merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Mengingat banyaknya bahan ajar LKS saat ini, peneliti mencoba mengembangkan untuk menyempurnakan LKS dengan berbasis *Discovery Learning*. Pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika dengan membangun pengetahuan siswa itu sendiri dan juga disusun secara sistematis untuk menciptakan suasana yang memungkinkan siswa belajar dengan cara mereka masing-masing.

### 2. Keterbatasan

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini hanya terbatas pada pengembangan bahan ajar berbasis *Discovery Learning* yaitu LKS yang berisi materi, kegiatan belajar, contoh-sontoh soal, dan latihan-latihan soal.
- b. Penelitian hanya dilakukan pada populasi yang akan diteliti, sehingga hanya dapat digunakan pada sekolah lain yang memiliki karakteristik yang sama
- c. Materi dalam LKS hanya sebatas bab Segiempat saja.

## H. Definisi Operasional

Sesuai pemaknaan setiap istilah yang ada pada penelitian ini sangatlah diperlukan. Untuk menghindari berbedanya pemaknaan terhadap istilah-istilah



yang terdapat dalam penelitian ini, maka peneliti akan menjelaskan istilah-istilah yang digunakan, antara lain:

1. Menurut Prastowo Lembar Kerja Siswa merupakan media cetak berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>14</sup>
2. *Discovery Learning* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang sedemikian sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Pembelajaran ini dilandaskan oleh teori belajar bruner<sup>15</sup>

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>14</sup> Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. hlm. 204

<sup>15</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Loc.Cit.*



## 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.

## BAB II

## KAJIAN TEORI

## A. Landasan Teori

1. *Discovery Learning*a. *Pengertian Discovery Learning*

*Discovery* berasal dari bahasa Inggris yang berarti penemuan. *Discovery* adalah proses mental ketika siswa mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip.<sup>16</sup> Adapun proses mental misalnya mengamati, menjelaskan, mengelompokkan, membuat kesimpulan dan sebagainya.<sup>17</sup> *Discovery Learning* ialah suatu cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri.<sup>18</sup> Hal ini sejalan dengan ide teori Bruner dalam Kemendikbud yang menyatakan bahwasanya anak harus berperan aktif dalam pembelajaran.

Menurut Karunia dan Mokhammad Ridwan yang menyebutkan bahwa *Discovery Learning* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang sedemikian sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri.<sup>19</sup> Sedangkan menurut Ali Hamzah dan Muhlirarini model *Discovery Learning* adalah teori Bruner yang mengasumsikan bahwa belajar

<sup>16</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. hlm . 184

<sup>17</sup> *Ibid.*, 185

<sup>18</sup> Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2012). hlm. 20

<sup>19</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Loc.Cit.*



#### 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.

paling baik apabila peserta didik menemukan sendiri informasi dan konsep-konsep.<sup>20</sup>

Jadi, dari beberapa pendapat yang telah dipaparkan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa *discovery learning* adalah model pembelajaran yang menganut sistem penemuan yang dilakukan oleh peserta didik itu sendiri baik itu menemukan konsep-konsep ataupun prinsip-prinsip secara aktif dan juga melakukan pemecahan masalah.

#### b. Fase-fase Penerapan Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut Ellyza dalam Fadhlán Nurgazali menyebutkan bahwa pembelajaran *Discovery Learning* merupakan pembelajaran berdasarkan penemuan (*inquiry-based*), konstruktivis dan teori bagaimana belajar. Model pembelajaran yang diberikan kepada siswa memiliki skenario pembelajaran untuk memecahkan masalah yang nyata dan mendorong mereka untuk memecahkan masalah mereka sendiri, dalam memecahkan masalah siswa menggunakan pengalaman mereka terdahulu dalam memecahkan masalah dengan menggunakan teknik *trial and error*. Seorang guru memberikan ruang kepada siswanya untuk dapat berdiri sendiri atau mandiri untuk memperoleh pengetahuan baru<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> Ali Hamzah dan Muhlisarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rajawali Pers). hlm.147

<sup>21</sup> Fadhlán Nurgazali, "Model Discovery Learning dalam Pembelajaran Matematika," *January* 16, 2019, hlm. 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, 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-langkah pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut Kemendikbud langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut:<sup>22</sup>

- 1) Menentukan tujuan pembelajaran
- 2) Melakukan identifikasi karakteristik siswa (kemampuan awal, minat, gaya belajar dan sebagainya)
- 3) Memilih materi pelajaran
- 4) Menentukan topik-topik yang yang harus dipelajari siswa secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi)
- 5) Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari siswa.
- 6) Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai ke simbolik.

Selain itu, Mulyasa menyatakan bahwa *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran untuk menemukan sesuatu yang bermakna dalam pembelajaran yang dilakukan dengan prosedur berikut:<sup>23</sup>

- 1) Stimulus (*Stimulation*), pada kegiatan ini guru memberikan stimulant dapat berupa gambar, bacaan, dan cerita sesuai materi pembelajaran yang akan dibahas, sehingga siswa mendapat pengalaman belajar melalui kegiatan membaca, mengamati situasi, atau melihat gambar.
- 2) Identifikasi masalah (*Problem Statement*) pada tahap ini, siswa diharuskan menemukan permasalahan apa saja yang dihadapi dalam pembelajaran, mereka diberikan pengalaman untuk menanya, mengamati mencari informasi, dan mencoba merumuskan masalah.
- 3) Pengumpulan data (*Data Collecting*) pada tahap ini, siswa diberikan pengalaman mencari dan mengumpulkan data atau informasi yang dapat digunakan untuk menemukan alternative pemecahan masalah yang dihadapi.

<sup>22</sup> Kemendikbud, *Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah* (Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

<sup>23</sup> Mulyasa, *Guru Dalam Implementasi Kurikulum 2013*. hlm. 144



#### 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.

- 4) Pengolahan data (*Data Processing*) kegiatan mengolah data akan melatih siswa untuk mencoba dan mengeksplorasi kemampuan konseptualnya untuk diaplikasikan pada kehidupan nyata, sehingga kegiatan ini juga akan melatih keterampilan berfikir logis dan aplikatif.
- 5) Verifikasi (*Verification*) tahap ini mengarahkan siswa untuk mengecek kebenaran dan keabsahan hasil pengolahan data melalui berbagai kegiatan, antara lain bertanya kepada teman, berdiskusi, dan mencari berbagai sumber yang relevan, serta mengasosiasikannya sehingga menjadi suatu kesimpulan.
- 6) Generalisasi (*Generalization*) pada kegiatan ini siswa digiring untuk mengeneralisasikan hasil simpulannya pada suatu kejadian atau permasalahan yang serupa, sehingga kegiatan ini juga dapat melatih pengetahuan metakognisi siswa.

Sehingga penulis merumuskan langkah-langkah pembelajaran *discovery learning* yang peneliti lakukan adalah:

#### 1) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)

Guru memberi rangsangan dapat berupa gambar, bacaan, dan cerita sesuai dengan materi yang akan di bahas, sehingga dapat menarik perhatian siswa sebelum belajar.

#### 2) *Problem Statement* (pernyataan/identifikasi masalah)

Pada tahap ini siswa menemukan masalah apa saja yang dihadapi dalam pembelajaran, mereka diberi kesempatan untuk bertanya, mengamati dan merumuskan masalah.

#### 3) *Data Collection* (pengumpulan data)

Setelah merumuskan masalah lalu siswa mengumpulkan data atau informasi yang dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah.

#### 4) *Data Processing* (pengolahan data)



#### 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.

Data yang sudah diperoleh siswa diolah dan diaplikasikan pada kehidupan nyata untuk melatih kemampuan berfikir kreatif siswa.

#### 5) *Verification* (pembuktian)

Siswa diarahkan untuk mengecek kebenaran hasil pengolahan data, dengan berbagai kegiatan seperti bertanya kepada teman, berdiskusi, mencari sumber yang relevan sehingga menjadi sebuah kesimpulan.

#### 6) *Generalization* (menarik kesimpulan)

siswa mengeneralisasikan hasil simpulan pada suatu kejadian sehingga dapat melatih metakognisi siswa.

### d. Keunggulan dan Kelemahan *Discovery Learning*

Kelebihan dari model *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:<sup>24</sup>

- 1) Membantu siswa dalam mengembangkan atau memperbanyak persediaannya dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh sifatnya sangat pribadi dan mungkin merupakan pengetahuan yang sangat kukuh tertinggal dalam jiwa siswa tersebut
- 3) penemuan membangkitkan gairah belajar.
- 4) Memberi kesempatan kepada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya.
- 5) Siswa dapat mengarahkan sendiri cara belajarnya sehingga lebih merasa terlibat dan bermotivasi untuk belajar.
- 6) Membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri.
- 7) Berpusat pada siswa tidak pada guru, guru hanya sebagai teman belajar saja, membantu bila diperlukan.

<sup>24</sup> Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*. Op.Cit., hlm.21



#### 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.

Disamping terdapatnya kelebihan pada suatu model pembelajaran, terdapat pula kelemahan dari model *Discovery Learning* sebagai berikut:<sup>25</sup>

- 1) Siswa yang lamban bingung dalam usahanya mengembangkan pikirannya jika berhubungan dengan hal-hal abstrak
- 2) Kurang berhasil untuk mengajar kelas yang besar.
- 3) Mungkin mengecewakan guru atau siswa yang terbiasa dengan perencanaan dan pengajaran secara tradisional.
- 4) Dipandang terlalu mementingkan memperoleh pengertian dan kurang memperhatikan diperoleh sikap dan keterampilan.

Untuk meminimalisir kelemahan yang ada, peneliti akan memberikan pengarahannya yang lebih untuk siswa yang kesusahan memahami materi pembelajaran yang dipelajari untuk memancing kreativitas siswa dalam menemukan dan mengemukakan pendapatnya.

## 2. Lembar Kerja Siswa

### a. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah.<sup>26</sup>

Menurut Prastowo Lembar Kerja Siswa merupakan media cetak berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Ali Hamzah and Muhlisrarini, *Op.Cit.* hlm.250

<sup>26</sup> Trianto, "Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif." hlm.222

<sup>27</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: DIVA press, 2011). 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.

Depdiknas menyatakan bahwa LKS adalah lembaran yang berisikan pedoman bagi siswa untuk melaksanakan kegiatan yang terprogram. Lembaran ini berisi petunjuk, tuntutan pertanyaan dan pengertian agar siswa dapat memperluas dan memperdalam pemahamannya terhadap materi yang dipelajari.

Lembar Kerja Siswa merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rancangan Perencanaan Pembelajaran (RPP), yang berupa informasi maupun soal-soal sangat baik dipakai untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar.<sup>28</sup> Jadi, Lembar Kerja Siswa merupakan perangkat pembelajaran yang berupa lembaran-lembaran untuk membantu peserta didik yang berisi materi, ringkasan, petunjuk mengerjakan pertanyaan-pertanyaan sehingga dapat memperluas serta memperdalam pemahamannya terhadap materi yang dipelajari .

#### b. Fungsi, Tujuan dan Manfaat Lembar Kerja Siswa

LKS yang dikembangkan harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat dikerjakan siswa dengan baik. Fungsi LKS menurut Andi Prastowo adalah sebagai berikut:<sup>29</sup>

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran guru, namun lebih mengaktifkan siswa;
- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan;
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih; serta

<sup>28</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. hlm.74

<sup>29</sup> *Ibid.*, hlm. 205-206





## 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.

## 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik

LKS bertujuan untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan dan untuk mengefektifkan pelaksanaan belajar mengajar. Selain itu, LKS akan memberikan manfaat bagi guru dan siswa. Guru akan memiliki bahan ajar yang siap digunakan, sedangkan siswa akan mendapatkan pengalaman belajar mandiri dan belajar memahami tugas tertulis yang tertuang dalam LKS. LKS memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan merupakan tantangan bagi guru untuk menyiapkan bahan ajar secara cermat dan sesuai.<sup>30</sup> Menurut Prastowo ada empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKS, yaitu:<sup>31</sup>

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan;
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan;
- 3) Melatih kemandirian belajar peserta didik ; serta
- 4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Adapun manfaat penggunaan LKS dalam proses pembelajaran adalah mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa dalam mengembangkan konsep, sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran, membantu siswa untuk memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan

<sup>30</sup> Afriza dan Risnawati, *Modul Lembar Kerja Siswa (LKS)* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011). hlm. 7

<sup>31</sup> Andi Prastowo, *Loc.cit.*

#### 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.

belajar, serta membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

### c. Kelebihan dan Kekurangan LKS

#### 1) Kelebihan LKS

Adapun keunggulan dalam penggunaan LKS adalah sebagai berikut:<sup>32</sup>

- a) Dari aspek penggunaan: merupakan media yang paling mudah. Dapat dipelajari dimana saja dan kapan saja tanpa harus menggunakan alat khusus.
- b) Dari aspek pengajaran: dibandingkan media pembelajaran jenis lain bisa dikatakan lebih unggul. Karena merupakan media yang baik dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk belajar tentang fakta dan mampu menggali prinsip-prinsip umum dan abstrak dengan menggunakan argumentasi yang realistis.
- c) Dari aspek kualitas penyampaian pesan pembelajaran: mampu memaparkan kata-kata, angka-angka, notasi, gambar dua dimensi, serta diagram dengan proses yang sangat cepat.
- d) Dari aspek ekonomi: secara ekonomis lebih murah dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya.
- e) Bagi siswa : dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan masing-masing.

<sup>32</sup> *Ibid.*, hlm. 212-215



#### 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) Kelemahan LKS

Adapun kelemahan dalam penggunaan LKS adalah sebagai berikut:

- a) Soal-soal yang termuat dalam LKS cenderung monoton.
- b) LKS kurang efektif dalam pemahaman konsep materi karena hanya melatih siswa untuk menjawab soal
- c) Menimbulkan pembelajaran yang membosankan bagi siswa jika tidak dipadukan dengan media lain
- d) LKS hanya menampilkan gambar dan tidak bisa bergerak sehingga terkadang siswa kurang dapat memahami materi

Untuk meminimalisir kelemahan tersebut peneliti akan mengatasi dengan berbagai hal dengan cara:

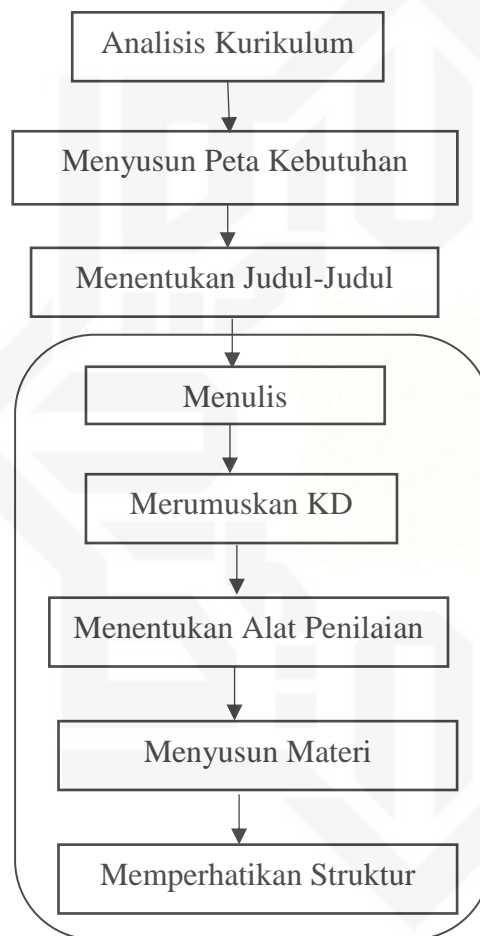
- a) Untuk meningkatkan ketertarikan siswa terhadap LKS sebaiknya dibuat dengan gambar dan pewarnaan yang menarik, bahasa yang sesuai dengan tingkatan siswa agar mudah dipahami dan mempermudah dalam proses diskusi kelompok.
- b) Guru dapat memberikan selingan yang dapat menunjang proses pembelajaran berupa media lain seperti audio-visual
- c) Untuk menghindari soal-soal yang monoton pada LKS, guru dapat memberikan berbagai macam contoh soal dan pembahasan ataupun soal latihan yang bersumber dari sumber lain seperti buku cetak matematika ataupun internet..

**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. Langkah-langkah Penyusunan Lembar Kerja Siswa**

Pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* pada penelitian ini mengacu pada langkah-langkah dalam membuat LKS menurut Diknas dalam Prastowo adalah sebagai berikut:<sup>33</sup>



**Gambar II. 1 Diagram Langkah-langkah Penyusunan LKS**

<sup>33</sup> *Ibid.*, hlm. 211



#### 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.

#### 1) Menganalisis Kurikulum

Pada tahap ini dilakukan berupa identifikasi kurikulum matematika SMP, yaitu K.13 dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan.

#### 2) Membuat Peta Kebutuhan

Menyusun peta kebutuhan LKS yaitu menyusun materi yang dibutuhkan untuk mencapai indikator yang akan dicapai, mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis, serta melihat urutan LKS-nya.

#### 3) Judul-Judul LKS

Menentukan judul-judul yang akan dibuat di LKS, satu kompetensi dasar dapat dijadikan judul LKS.

#### 4) Menulis LKS

Pada tahap ini yang dilakukan adalah menulis LKS dalam bentuk naskah. *Pertama*, merumuskan kompetensi dasar dengan merujuk pada kurikulum yang digunakan sekolah yaitu K.13. *Kedua*, menentukan alat penilaian sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan berdasar kepada pendekatan penilaian acuan pokok. *Ketiga*, menyusun materi berdasar kepada analisis kompetensi dasar yang telah dilakukan. *Keempat*, memperhatikan struktur LKS yang meliputi langkah-langkah pengerjaan LKS.

## 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.

### e. Kriteria Kualitas Lembar Kerja Siswa

Menurut Hendro Darmomodjo dan Jenny R.E Kaligis yang dikutip oleh Endang Widjajanti LKS yang berkualitas baik akan diperoleh jika memenuhi syarat didaktik, konstruksi dan teknis. Syarat-syarat didaktik, konstruksi dan teknis yang harus dipenuhi antara lain adalah:<sup>34</sup>

#### 1) Syarat Didaktik

LKS lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep dan yang lebih penting LKS ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa. LKS diharapkan mengutamakan pada pengembangan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika. Adapun syarat-syarat penyusunan LKS sebagai berikut:

- a) Mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran
- b) Memberikan kemudahan dalam mengajarkan LKS
- c) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri siswa.

#### 2) Syarat Konstruksi

Syarat konstruksi adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat

<sup>34</sup> Endang Widjajanti, "Kualitas Lembar Kerja Siswa," in *Makalah Seminar Pelatihan Penyusunan LKS Untuk Guru SMK/MAK Pada Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Jurusan Pendidikan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta*, 2008, 2–5.

#### 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.

kesukaran, dan kejelasan, yang dapat dimengerti oleh peserta didik.

Adapun syarat-syarat konstruksi yang harus dipenuhi adalah:

- a) Menggunakan bahasa yang sesuai dan mudah dipahami;
  - b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas;
  - c) Memiliki tujuan yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi;
  - d) Kesesuaian dengan latar belakang berpikir siswa.
- 3) Syarat Teknis

Syarat teknis menekankan pada penyajian LKS, yaitu berupa tulisan, gambar, dan penampilan LKS. Adapun syarat yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

- a) Penyajian dalam LKS
- b) Ketertarikan pengguna dalam LKS

#### f. LKS Berbasis *Discovery Learning*

Ada beberapa tahapan atau prosedur yang akan dilakukan untuk mengaplikasikan model *Discovery Learning* ke dalam LKS yang akan peneliti kembangkan, yaitu:

- a. Pemberian Rangsangan (*Stimulation*)

Pada tahap ini, siswa dihadapkan pada suatu masalah. Kemudian, dilanjutkan untuk tidak diberi generalisasi agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menghadapkan siswa pada kondisi yang mendorong eksplorasi. pada LKS diberikan berupa



#### 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.

gambar yang berkaitan dengan materi pembelajaran segiempat dalam kehidupan sehari-hari, hal ini bertujuan untuk membangun konsep awal pada persiapan pemecahan masalah.

b. Pernyataan atau identifikasi masalah (*Problem Statement*)

Pada tahap ini, siswa diberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran. Kemudian, salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk pernyataan (*Statement*) atau hipotesis sebagai jawaban sementara atau pertanyaan yang diajukan.

c. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Pada tahap ini, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*Collection*) berbagai informasi yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. kegiatan pengumpulan data pada LKS disajikan info matematika yang berisi konsep atau rumus yang digunakan dalam penyelesaian masalah segiempat. Info ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman peserta didik dengan materi yang disajikan.

d. Pengolahan Data (*Data Processing*)

Pada tahap ini, semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu agar terbentuk konsep atau generalisasi. Dalam LKS diberikan ruang



#### 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.

untuk mengolah data yang diperoleh dan mengacu pada info matematika pada tahap pengumpulan data. Hal ini bertujuan untuk alternatif penyelesaian dari permasalahan pada tahap identifikasi masalah.

e. Pembuktian (*Verification*)

Pada tahap ini, siswa melakukan pemeriksaan dengan menghubungkan data yang diperoleh dengan hipotesis yang ditetapkan untuk pemecahan masalah sementara. Pembuktian ini dilakukan dengan memaparkan hasil yang telah diperoleh dari pengolahan data dengan cara kegiatan diskusi kelompok. Dalam LKS akan diberikan berupa arahan untuk melakukan diskusi kelompok.

f. Menarik Kesimpulan (*Generalization*)

Pada tahap ini, generalisasi atau penarikan kesimpulan dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan pembuktian. dalam LKS diberikan kotak simpul sebagai langkah akhir yang berisi kesimpulan yang dibuat berdasarkan pemahaman yang telah diperoleh setelah melakukan tahapan yang disajikan di LKS mengenai materi segiempat.

Dengan memperhatikan dan mengikuti langkah-langkah yang telah dijelaskan tersebut, diharapkan LKS yang akan dikembangkan dapat mendorong siswa dalam mengemukakan ide



## 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.

dan pendapatnya serta dapat termotivasi dalam menyelesaikan berbagai masalah dengan menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat.

### 3. Segiempat

segiempat merupakan suatu bangun datar yang dibatasi oleh empat sisi, dan memiliki empat titik sudut. berikut jenis-jenis segiempat: <sup>35</sup>

#### a. Persegi

Persegi adalah sebuah bangun datar yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya sama besar. Persegi merupakan bangun empat persegi yang memiliki empat sudut siku-siku. Sifat-sifat persegi sebagai berikut:

1. keempat sisinya sama panjang dan sisi yang berhadapan sejajar.  
 $AB = AD, AB \parallel CD, AD \parallel BC.$
2. Semua sudutnya sama besar (siku-siku) yaitu  $90^\circ$ .
3. Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan di tengah-tengah membentuk sudut  $90^\circ$ .  $AC = BD$
4. Kedua diagonalnya membagi sama besar sudut-sudut persegi.
5. Persegi mempunyai 4 sumbu simetri

*Rumus keliling dan luas persegi*

Keliling persegi adalah jumlah panjang semua sisi persegi

$$K = 4 \times \text{sisi} \quad \text{atau} \quad K = 4s$$

<sup>35</sup> Abdur Rahman As'ari dan dkk., *Matematika Kelas VII Semester 2* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017). hlm. 185



## 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.

Luas persegi adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi persegi.

$$K = \text{sisi} \times \text{sisi} \text{ atau } K = s^2$$

### b. Persegi Panjang

Persegi panjang adalah sebuah bangun datar yang memiliki empat sudut siku-siku dan dua pasang sisi sejajar yang sama panjang. Persegi panjang merupakan bangun datar segiempat yang memiliki empat sudut siku-siku. Berikut sifat-sifat persegi panjang:

1. Sisi-sisi persegi panjang ABCD adalah AB, BC, CD, dan AD dengan dua pasang sisi sejajarnya sama panjang, yaitu:  $AB = DC$  dan  $BC = AD$
2. Keempat sudutnya siku-siku.
3. Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling membagi dua sama panjang.
4. Dapat menempati bingkainya dengan 4 cara.

#### *Keliling dan luas persegi panjang*

Keliling persegi panjang adalah jumlah panjang semua sisi persegi panjang.

$$K = 2 \times \text{panjang} + 2 \times \text{lebar}$$

$$K = 2p + 2l \quad \text{atau} \quad K = 2(p + l)$$

Luas persegi panjang adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi persegi panjang.

$$L = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$L = p \times l \quad \text{atau} \quad L = pl$$

## 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. Jajargenjang**

Jajargenjang adalah bangun segiempat yang dibentuk dari sebuah segitiga dan bayangannya yang diputar setengah putaran ( $180^\circ$ ) pada titik tengah salah satu sisinya. Berikut sifat-sifat jajargenjang:

1. Pada setiap jajargenjang sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
2. Pada setiap jajargenjang sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
3. Pada setiap jajargenjang jumlah pasangan sudut yang saling berdekatan adalah  $180^\circ$
4. Pada setiap jajargenjang kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang

*Keliling dan luas jajargenjang*

$$\text{Keliling} = 2 (\text{alas} + \text{tinggi}) = 2 (a + t)$$

$$\text{Luas} = \text{alas} \times \text{tinggi} \text{ atau } L = a \times t$$

**d. Trapesium**

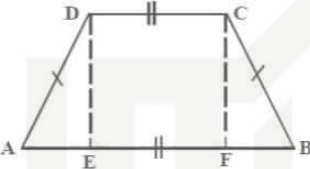
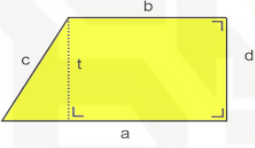
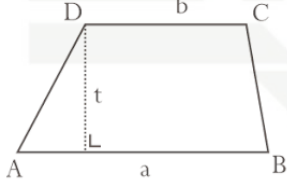
Trapesium merupakan bangun segiempat yang mempunyai tepat sepasang sisi sejajar. Trapesium dibagi menjadi 2 macam, yakni trapesium sama kaki dan trapesium siku-siku. Berikut sifat-sifat trapesium:

1. Mempunyai sepasang sisi berhadapan sejajar ( $AB \parallel DC$ ) tetapi tidak sama panjang.

## 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. Jumlah sudut yang berdekatan di antara dua sisi sejajar yaitu
 
$$180^\circ \angle A + \angle D = \angle B + \angle C = 180^\circ$$
3. Mempunyai 1 simetri putar
4. Mempunyai 4 rusuk dan 4 titik siku

Nama	Gambar	Sifat-sifat
Trapeسيوم sama kaki		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai sepasang sisi berhadapan sejajar (<math>AB \parallel DC</math>)</li> <li>2. Jumlah sudut yang berdekatan antara dua sisi sejajar yaitu <math>180^\circ \angle S = \angle R</math></li> <li>3. Dua diagonal sama panjang</li> </ol>
Trapeسيوم siku-siku		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai tepat dua sudut siku-siku yaitu <math>\angle A</math> dan <math>\angle D</math></li> </ol>
Trapeسيوم sembarang		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keempat sisinya tidak sama panjang</li> </ol>

Keliling dan Luas Trapezium ABCD :

Keliling = jumlah panjang semua sisinya

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times (\text{sisi AB} + \text{sisi DC}) \times \text{tinggi}$$

## 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.

**e. Belah Ketupat**

Belah ketupat merupakan suatu bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh empat buah rusuk yang memiliki panjang yang sama. Belah ketupat dapat dibangun dari dua buah segitiga sama kaki yang identik yang simetri pada alas-alasnya. Berikut sifat-sifat belah ketupat ABCD dengan titik tengah O:

1. keempat sisinya sama panjang dan juga berpasangan sejajar ( $AB = BC = CD = DA$  dan  $AB \parallel DC, BC \parallel AD$ )
2. kedua diagonal berpotongan tegak lurus serta saling membagi sama panjang ( $AC = BD, AO = OC, BO = OD$ )
3. sudut-sudut yang berhadapan sama besar serta terbagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya, yaitu:  $\angle A = \angle C = \angle B = \angle D$

*Keliling dan Luas Belah Ketupat ABCD dengan titik pusat O:*

$$\text{Keliling} = 4 \times \text{sisi} \quad \text{atau} \quad K = 4s$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$$

$$\text{Atau } L = \frac{1}{2} \times AC \times BD$$

**f. Layang-layang**

Layang-layang merupakan merupakan sebuah bangun datar dua dimensi yang bentuk oleh dua pasang rusuk yang mana pada masing-masing pasangannya sama panjang serta saling membentuk sudut.

## 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.

Layang-layang hanya memiliki satu sumbu simetri dan juga satu sudut yang sama besar. Berikut sifat-sifat layang-layang:

1. Memiliki dua pasang sisi yang saling berdekatan sama panjang ( $AD = DC$  dan  $AB = BC$ )
2. Dua diagonalnya saling tegak lurus serta yang satu membagi dua yang lain sama panjang ( $AC \perp BD$  serta  $AT = TC$ )
3. Mempunyai sepasang sudut yang berhadapan sama besar yaitu  $\angle BAD = \angle BCD$  dan  $\angle BAD = \angle BCD$
4. Mempunyai sebuah diagonal ( $BD$ ) yang membagi dua sudut sama besar yaitu  $\angle ADB = \angle BDC$  dan  $\angle ABD = \angle CBD$

*Keliling dan Luas Layang-layang ABCD dengan titik tengah dan diagonal:*

Keliling = jumlah semua sisi

$$K = AB + BC + CD + DA \text{ atau } K = 2 (AB + CD)$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$$

atau

$$L = \frac{1}{2} \times BD \times AC$$

## B. Penelitian yang Relevan

Berikut penelitian yang relevan dengan penelitian ini yang telah dilakukan oleh penulis sebelumnya antara lain:



## 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.

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh Ririn Herlina yang berjudul “Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Siswa SMP Pekanbaru”. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Pekanbaru, hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah : (1) LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi peluang dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan efektif. (2) LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi peluang dapat memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa. (3) LKS yang dikembangkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.<sup>36</sup>
2. Selain penelitian yang telah dilakukan oleh Ririn Herlina, pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* juga pernah dilakukan oleh Erni Nurjani dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Pekanbaru”. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Erni adalah: (1) LKS Berbasis *Discovery Learning* dapat menarik minat siswa dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran. (2) LKS berbasis *Discovery Learning* dinyatakan sudah dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.<sup>37</sup>
3. Penelitian relevan lainnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Selly Noviafitri yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis

<sup>36</sup> Ririn Herlina, *Pengembangan LKS Berbasis Discovery Learning Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis SMP Pekanbaru* (Pekanbaru: UIN SUSKA, 2018).

<sup>37</sup> Erni Nurjani, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Learning Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Pekanbaru* (Pekanbaru: UIN SUSKA, 2017).





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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Model *Discovery Learning* pada Pokok Bahasan Sudut Kelas VII”. Hasil penelitian yang diperoleh adalah LKS yang dikembangkan dapat membantu siswa dalam menemukan konsep pada pokok bahasan sudut, membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran, LKS tersebut mudah untuk digunakan dan dipahami, siswa juga menunjukkan sikap bertanggung jawab dan siswa juga bersifat terampil pada ranah psikomotorik.<sup>38</sup>

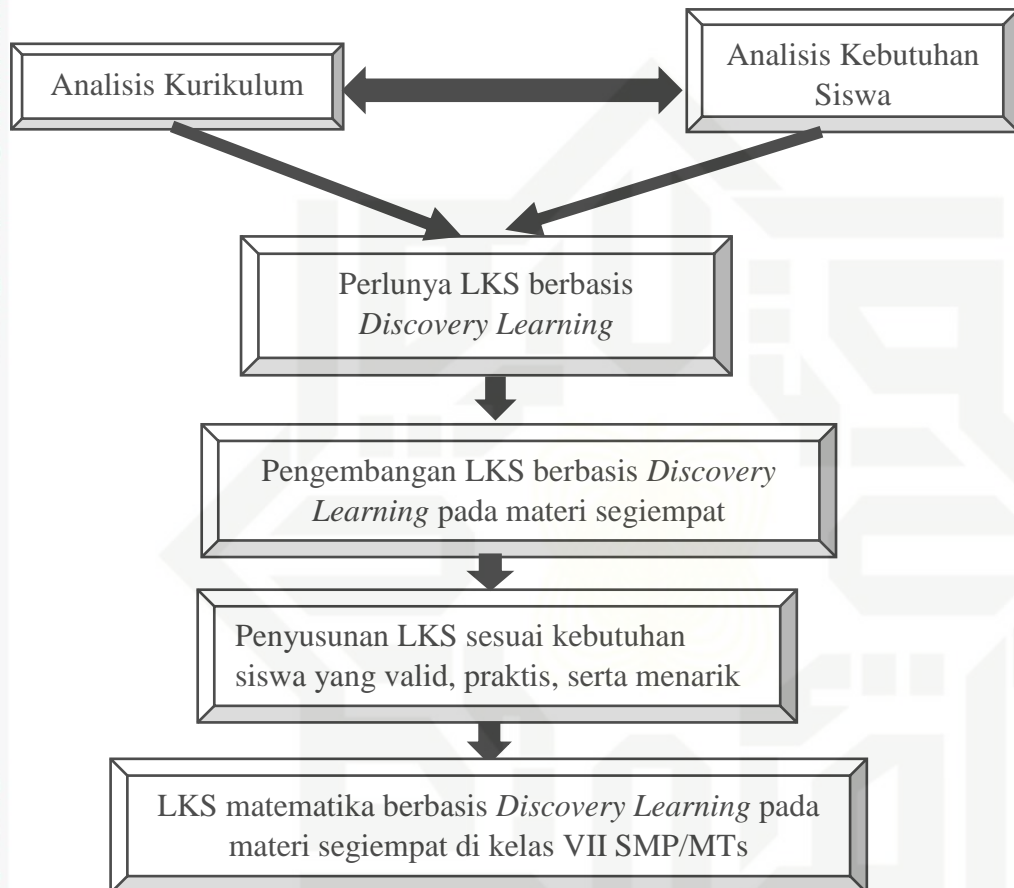
### C Kerangka Berfikir

Dalam proses pembelajaran, seorang guru perlu membuat suatu bahan ajar untuk membantu dalam proses belajar mengajar. Kebanyakan, bahan ajar yang digunakan oleh guru merupakan bahan ajar yang siap pakai atau yang dikembangkan oleh orang lain. Dalam bahan ajar tersebut hanya terdapat rumus-rumus dan sedikit materi, latihan soal sesuai dengan contoh soal yang diberikan sehingga tidak dapat meningkatkan kemampuan kreatifitas siswa dalam menyelesaikan berbagai macam soal maupun proses belajar mengajar. Untuk itu, seorang guru seharusnya membuat bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa, kemampuan yang dimiliki siswa, dan keterlibatan siswa dalam menemukan konsep matematika.

Untuk itu, diperlukan bahan ajar yang dapat memfasilitasi kemampuan siswa dengan menggunakan model atau pendekatan pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dalam belajar. Bahan ajar yang dikembangkan adalah

<sup>38</sup> Selly Noviafitri, Somakim Somakim, and Yusuf Hartono, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model *Discovery Learning* Pada Pokok Bahasan Sudut Kelas VII” (PhD Thesis, Sriwijaya University, 2016).

LKS matematika berbasis *Discovery Learning* sebagai alternatif pembelajaran pada materi segiempat. Berikut kerangka berfikir:



**Gambar II. 2 Kerangka Berpikir**

#### 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.

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. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji produk keefektifan produk tersebut.<sup>39</sup> Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar berupa LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat di SMP/MTS yang valid, praktis, dan efektif. Namun dalam penelitian yang akan dilakukan hanya sampai pada tahap uji kepraktisan kelompok kecil. Hal ini disebabkan karena siswa belajar secara *daring* dari rumah pada masa pandemi Covid-19 sehingga tidak dapat dilanjutkan hingga tahap uji efektivitas.

#### B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 di MTs Dar El Hikmah Pekanbaru.

#### C. Subjek dan Objek Penelitian

##### 1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII di MTs Dar El Hikmah Pekanbaru. Pengambilan subjek uji coba kelompok kecil dan kelompok besar dipilih menggunakan *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling*

<sup>39</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016). hlm.297



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

adalah pemilihan sekelompok subjek disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu dan diterapkan berdasarkan dengan tujuan penelitian.<sup>40</sup> Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIID berdasarkan rekomendasi dari guru matematika yang mengajar, dan juga siswa tersebut sedang belajar materi segiempat.

## 2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat di kelas VII SMP/MTs

### D. Desain Penelitian

Penelitian pengembangan merupakan jenis penelitian dengan tujuan menghasilkan produk dengan prosedur tertentu sebagai upaya untuk mengatasi persoalan sehingga menjadi lebih efektif dan lebih efisien digunakan.<sup>41</sup> Terdapat berbagai macam model penelitian pengembangan yaitu model ADDIE, PSSI (Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional), Borg and Gall, Sukmadinata, Sugiono, serta model 4D.<sup>42</sup> Pada penelitian ini menggunakan model ADDIE, karena model ADDIE memiliki tahapan-tahapan yang mudah dipahami, langkah-langkah dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana, lebih lengkap, dan sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.<sup>43</sup> Model ADDIE ini memiliki 5 tahapan, yaitu *(A)nalysis*, *(D)esign*, *(D)evelopment*, *(I)mplementation*, *(E)valuation*. Walaupun dikatakan mudah, namun proses

<sup>40</sup> *Ibid.* hlm.85

<sup>41</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian: Dilengkap Analisis Regresidan Path Analysis Dengan IBM SPSS Statistic Version 25* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019). hlm.140

<sup>42</sup> *Ibid.* hlm.140

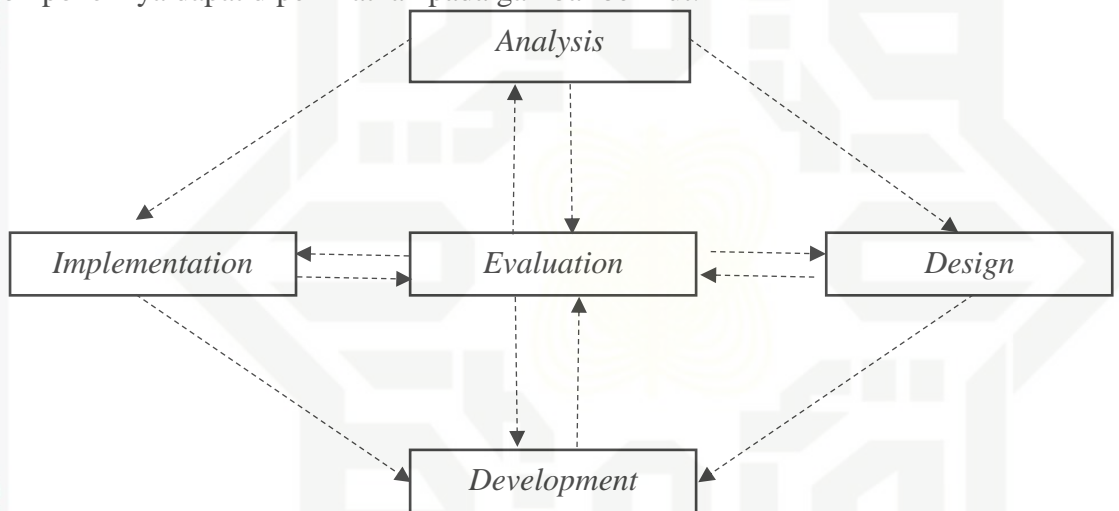
<sup>43</sup> Benny A. Pribadi, *Desain Dan Pengembangan Program Pelatihan Kompetensi : Implementasi Model ADDIE* (Jakarta : Prenada Media Group, 2014). hlm. 23

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.

pengembangan ini memerlukan beberapa kali pengujian dan revisi sehingga produk yang dikembangkan nantinya telah memenuhi kriteria valid, praktis, efektif sehingga tercipta produk yang baik dan teruji secara klinis serta tidak ada kesalahan-kesalahan lagi.

Berdasarkan langkah-langkah pengembangan produk, model ADDIE lebih rasional dan lebih lengkap dibandingkan model pengembangan lain salah satunya 4D.<sup>44</sup> Berikut model pembelajaran ADDIE dengan komponen-komponennya dapat diperlihatkan pada gambar berikut:

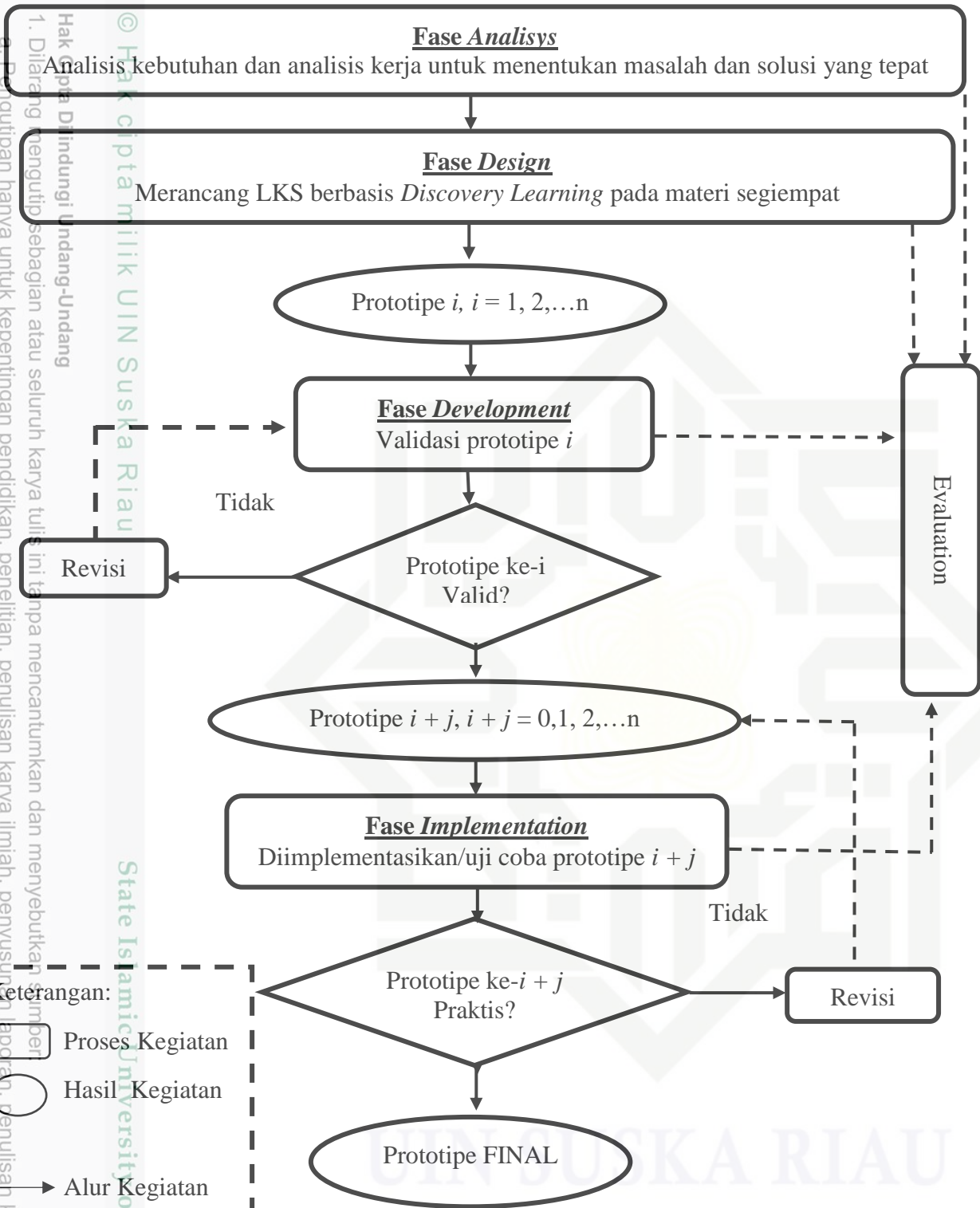


Gambar III. 1 Siklus ADDIE

### E. Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini disesuaikan dengan model pengembangan yang dilakukan yaitu ADDIE. Prosedur pengembangan dengan menggunakan model ADDIE terdapat pada bagan berikut :

<sup>44</sup> Endang Mulyatiningsih, *Riset Terapan Bidang Pendidikan Dan Teknik* (Yogyakarta: UNY Press, 2011). hlm. 199



**Keterangan:**

- Proses Kegiatan
- Hasil Kegiatan
- Alur Kegiatan
- .-> Siklus Jika diperlukan

Gambar III. 2 Prosedur Pengembangan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Dilarang mengutip, sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Dilarang menyalin, mengutip, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

4. Dilarang menyalin, mengutip, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Dilarang menyalin, mengutip, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Dilarang menyalin, mengutip, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Dilarang menyalin, mengutip, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Dilarang menyalin, mengutip, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Dilarang menyalin, mengutip, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10. Dilarang menyalin, mengutip, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



dalam LKS ini prosedur pengembangan yang dilakukan terdiri atas lima tahap, yaitu:<sup>45</sup>

### 1. Analisis (*Analysis*)

Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu analisis kerja dan analisis kebutuhan. Analisis kerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah dasar yang dihadapi siswa dalam pembelajaran. Sedangkan analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari untuk meningkatkan kinerja atau prestasi siswa. Tujuan analisis kebutuhan pada penelitian ini adalah menjawab berbagai pertanyaan seperti:

- a. Bagaimana karakteristik siswa yang akan mengikuti program pembelajaran?
- b. Pengetahuan dan keterampilan seperti apa yang telah dimiliki siswa?
- c. Kemampuan atau kompetensi seperti apa yang perlu dimiliki oleh siswa?
- d. Apa indikator atau kriteria yang dapat digunakan untuk mengetahui kompetensi yang telah digunakan telah tercapai setelah proses pembelajaran?

<sup>45</sup> Benny A Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta : Dian Rakyat, 2011). hlm. 125-136



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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## 2. Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan ini adalah mendesain LKS Matematika berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat.

### a. Penyusunan LKS Segiempat

- 1) Menyiapkan referensi buku penunjang dalam penyusunan LKS
- 2) Identifikasi kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, dan kompetensi inti.
- 3) Merancang kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran, serta sistem penilaian yang akan digunakan.
- 4) Merancang format penulisan LKS

### b. Perancangan Instrumen Penelitian

- 1) Menetapkan kisi-kisi angket validasi instrument, angket validasi LKS ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran, angket kepraktisan respon siswa dan soal *post-test*
- 2) Merancang angket validasi instrumen, angket validasi LKS ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran, angket kepraktisan respon siswa, dan soal *post-test* uji efektivitas sesuai dengan kisi-kisi yang telah dirancang.

## 3. Pengembangan (*Development*)

Langkah pengembangan meliputi kegiatan membuat, membeli, dan memodifikasi bahan ajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah:





#### 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. Membuat atau memodifikasi bahan ajar cetak yang dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran
- b. Merancang bahan ajar yang dapat menarik dan memotivasi siswa salah satunya dengan menggunakan warna dan gambar.
- c. Menyusun bahan ajar sesuai dengan kriteria produk yang baik untuk dikembangkan.
- d. Merancang/ memodifikasi bahan ajar dengan mengkombinasikan dengan model *Discovery Learning*, sehingga di dalam bahan ajar memuat aktivitas yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam menemukan konsep matematika

Kemudian LKS yang telah didesain kemudian dikembangkan berdasarkan validasi kepada ahli desain media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran matematika supaya mendapatkan masukan untuk pengembangan dan perbaikan sebelum diujicobakan. Dari para ahli materi dan teknologi pendidikan tersebut diperoleh penilaian dan masukan berupa saran-saran dan perbaikan untuk LKS yang dikembangkan. Saran-saran ini kemudian dipergunakan untuk merevisi LKS yang telah disusun agar lebih baik lagi dan layak diujicobakan.

#### 4. Implementasi (*Implementation*)

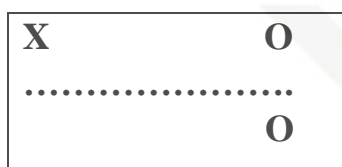
Tujuan utama dalam tahap implementasi adalah langkah realisasi desain dan pengembangan yaitu penyelenggaraan program pembelajaran. Setelah dilakukan validasi bersama ahli, langkah selanjutnya adalah mengujicobakan LKS matematika. Uji coba yang dilakukan adalah uji coba

## 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.

kepada dua kelompok, yaitu kelompok kecil dan kelompok besar. Tujuan uji coba pada dua kelompok adalah mendapatkan saran untuk perbaikan sebelum diujikan pada populasi yang lebih besar, uji coba kelompok kecil terdiri dari 6 orang siswa. Sedangkan uji coba kelompok besar yang terdiri dari siswa satu kelas. Pada saat implementasi, peneliti juga meminta saran dari guru matematika di sekolah agar berjalan dengan lancar dan mendapat banyak perbaikan sehingga LKS dapat lebih baik.

Uji coba yang dilakukan adalah mengetahui kemampuan siswa setelah menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning*. Dalam hal ini, hanya memerlukan hasil pembelajaran sehingga peneliti menggunakan desain *Quasi Ekperimen* yaitu *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Pada desain ini memiliki 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok kontrol tidak diberi perlakuan dan kelompok eksperimen diberi perlakuan, kemudian kedua kelompok diberi soal *posttest* pada akhir pembelajaran.<sup>46</sup> Untuk lebih memahami desain ini dapat dilihat sebagai berikut:<sup>47</sup>



Gambar III. 3

### The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design

<sup>46</sup> Karunia Eka Lestari and Mokhamad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit*, hlm. 136

<sup>47</sup> *Ibid.*, hlm. 136



Keterangan:

O : *Posttest* (variabel independen yang diobservasi)

X : *Perlakuan/Treatment* yang diberikan (variabel independen)

## 5. Evaluation (*evaluasi*)

Evaluasi dapat didefinisikan sebagai sebuah proses yang dilakukan untuk memberi nilai terhadap program yang telah dilakukan. Pada dasarnya, evaluasi dapat dilakukan sepanjang pelaksanaan yang telah dilakukan. Evaluasi ini bertujuan untuk menganalisis kevalidan dan kepraktisan LKS yang dikembangkan, serta melakukan revisi produk berdasarkan evaluasi pada saat uji coba di lapangan. Langkah ini juga bertujuan untuk menganalisis kelayakan LKS yang dikembangkan pada tahap implementasi serta melakukan revisi produk tahap II. Data-data dianalisa untuk mengetahui revisi yang perlu dilakukan apakah produk tersebut cocok digunakan dalam proses pembelajaran.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

### 1. Kuesioner atau Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya<sup>48</sup> Angket yang digunakan pada

<sup>48</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D.*, hlm.142

## 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.

penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai bahan ajar yang akan dikembangkan berupa LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat untuk kelas VII SMP/MTs. Angket ini disusun berdasarkan skala perhitungan *likert*. Berikut rinciannya:

**TABEL III. 1**  
**SKALA KEPRAKTISAN ANGKET**

Jawaban Butir Instrumen	Skor Penilaian
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup Setuju (CS)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Tidak Setuju (TS)	1

## 2. Wawancara

Teknik wawancara peneliti gunakan dalam mengumpulkan data pada saat studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang harus diteliti. Teknik wawancara yang digunakan adalah teknik wawancara tidak terstruktur. Teknik wawancara tidak terstruktur adalah pengumpulan data yang mana tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap.<sup>49</sup> Teknik wawancara juga peneliti gunakan dalam melakukan uji validitas LKS yang peneliti kembangkan untuk mendapatkan saran dan komentar untuk perbaikan LKS.

<sup>49</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm.140



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan dalam fenomena alam maupun sosial yang diamati, secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.<sup>50</sup> Menurut Trianto instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mudah.<sup>51</sup> Sedangkan menurut Hartono instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam pengumpulan data atau informasi yang berhubungan dengan penelitian.<sup>52</sup> Jadi, instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan dalam penelitian yang berfungsi untuk menjaring data-data yang diperoleh di lapangan. Berikut instrumen yang digunakan dalam penelitian ini:

### 1. Lembar Angket

#### a. Instrumen Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid apabila mampu digunakan sebagai alat ukur yang mampu mengukur dengan tepat sesuai dengan kondisi responden sebenarnya.<sup>53</sup> Kevalidan (kesahihan) model produk ditentukan dari hasil penilaian pakar (*expert review*) terhadap prototype.<sup>54</sup> Uji validitas instrumen bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang akan digunakan pada penelitian sudah layak digunakan

<sup>50</sup> *Ibid.*, hlm. 102

<sup>51</sup> Trianto, *Op.cit.*, hlm. 263

<sup>52</sup> Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanaf Publishing, 2015). hlm. 74

<sup>53</sup> *Ibid.* hlm.81

<sup>54</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian: Dilengkap Analisis Regresidan Path Analysis Dengan IBM SPSS Statistic Version 25 .Op.Cit.* hlm. 158

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.

atau tidak. Pada uji validitas terdapat beberapa instrumen yang akan digunakan sebagai berikut:

#### 1) Lembar Validasi Instrumen

Lembar validasi instrumen ini dilakukan oleh ahli instrumen atau validator instrumen. Instrumen yang akan dinilai berupa angket ahli materi, angket ahli teknologi, angket respon siswa, dan soal tes.

Aspek penilaian validasi soal terdiri dari:

- a) Kesesuaian indikator materi
  - b) Kesesuaian dengan kisi-kisi
  - c) Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)
  - d) Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran
  - e) Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa
  - f) Aspek bahasa yang mudah dipahami
  - g) Alokasi waktu dalam pengerjaan soal.
- #### 2) Lembar validasi LKS

Lembar validasi LKS terdiri dari dua lembar validasi, yaitu lembar validasi LKS untuk para ahli materi pembelajaran dan lembar validasi LKS untuk para ahli teknologi pendidikan. Berikut rinciannya:<sup>55</sup>

<sup>55</sup> Trianto, "Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif." Hlm.268

## 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. 2**  
**VALIDASI LKS**

No.	Jenis Validasi	Aspek	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
1	Validasi Materi Pembelajaran	1. Syarat Didaktik	Angket dan diskusi dengan validator	Lembar Validasi
		2. Syarat Konstruksi		
		3. Model <i>Discovery Learning</i>		
2	Validasi Teknologi Pendidikan	Syarat Teknis		

**b. Instrumen Uji Kepraktisan**

Kepraktisan model produk ditentukan dari hasil penilaian pengguna atau praktisi terhadap prototype, dan proses penggunaan produk.<sup>56</sup> Uji kepraktisan bertujuan untuk mengetahui LKS yang dikembangkan sudah praktis atau belum, ataupun mengetahui tingkat keberhasilan LKS yang dikembangkan. Instrumen yang digunakan pada uji kepraktisan adalah angket respon siswa.

Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui pendapat siswa tentang proses pembelajaran yang mereka lakukan setelah menggunakan LKS. Angket respon siswa terdiri dari berbagai macam aspek penilaian mengenai LKS yang dikembangkan baik dari segi kemudahan pemakaian dan pemahaman materi yang dipelajari. Aspek penilaian dari angket ini adalah tampilan, penyajian materi dan manfaat LKS

<sup>56</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian: Dilengkap Analisis Regresidan Path Analysis Dengan IBM SPSS Statistic Version 25. Op.Cit.* hlm.160

## 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. Instrumen Uji Efektivitas

Uji keefektifan digunakan untuk membuktikan bahwa apakah produk mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan atau tidak, hal ini ditentukan dari hasil pengamatan keterampilan, respon dan hasil.<sup>57</sup> Uji efektifitas bertujuan untuk mengetahui LKS yang dikembangkan sudah efektif atau belum. Instrumen yang digunakan untuk mengukur efektifitas adalah soal tes kemampuan peserta didik. Uji efektifitas ini diperoleh dari satu data, yaitu data hasil belajar siswa. Data hasil belajar siswa ini diperoleh dari tes hasil belajar siswa yang telah menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning*. pada tes yang diujikan kepada siswa yaitu soal yang memuat indikator yang akan dikembangkan.

**TABEL III. 3 TEKNIK PENGUMPULAN DATA, INSTRUMEN PENELITIAN, DAN SUBJEK PENELITIAN**

No.	Aspek yang diteliti	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian	Subjek Penelitian
1	Validitas	Angket dan dikusi dengan validator	Lembar validasi	Guru dan Dosen
2	Kepraktisan	Angket	Angket respon siswa	Siswa kelompok kecil dan besar
3	Efektivitas	Tes	Lembar soal	Siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

### 2. Pedoman Wawancara

Instrumen ini digunakan pada saat studi pendahuluan dengan mewawancarai guru di Dar El Hikmah Pekanbaru. Pedoman wawancara

<sup>57</sup> *Ibid.* hlm.161





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 milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

yang digunakan berupa garis-garis besar permasalahan yang terkait dengan proses pembelajaran ataupun sumber belajar yang digunakan. Pada saat uji validitas instrumen dan uji validitas perangkat juga menggunakan pedoman wawancara yang berupa cakupan pertanyaan untuk perbaikan instrumen yang mengarah pada kritik dan saran para validator.

## H. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan saat semua data yang diperlukan sudah dikumpulkan, dan proses analisis data dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian peneliti guna memperoleh kesimpulan sebagai hasil penelitian.<sup>58</sup> Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif.

### 1. Teknik analisis data kualitatif

Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Teknik analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil review ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan berupa saran dan komentar mengenai perbaikan LKS matematika berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat di kelas VII SMP/MTs.

### 2. Teknik analisis data kuantitatif

Analisis data kuantitatif adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan cara menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-

<sup>58</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian. Op.Cit.* hlm. 245

## 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.

angka dan presentase, mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum. Objek yang diteliti adalah persepsi responden mengenai kelayakan produk bahan ajar berupa LKS matematika.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif yang mendeskripsikan hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas LKS matematika berbasis *Discovery Learning* pada materi segiempat di kelas VII SMP/MTs.

#### a. Analisis Hasil Uji Validitas

Analisis hasil uji validitas LKS matematika berbasis *Discovery Learning* dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

- 1) Memberikan skor jawaban untuk setiap butir pertanyaan dalam angket berdasarkan alternatif pilihan jawaban yang diberikan dengan kriteria sebagai berikut:

SS = Sangat Sesuai (Skor 5)

S = Sesuai (Skor 4)

CS = Cukup Sesuai (Skor 3)

KS = Kurang Sesuai (Skor 2)

TS = Tidak Sesuai (Skor 1)

- 2) Pemberian nilai presentase dengan cara:

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

- 3) Menginterpretasikan data berdasarkan tabel berikut:<sup>59</sup>

<sup>59</sup> Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 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.

**TABEL III. 4**  
**INTERPRETASI DATA VALIDITAS LKS**

No.	Interval Presentase (%)	Kategori
1.	$0\% \leq V \leq 20\%$	Tidak Valid
2.	$20\% < V \leq 40\%$	Kurang Valid
3.	$40\% < V \leq 60\%$	Cukup Valid
4.	$60\% < V \leq 80\%$	Valid
5.	$80\% < V \leq 100\%$	Sangat Valid

Berdasarkan tabel interpretasi data validitas LKS di atas, data diinterpretasikan dengan teknik deskriptif. Sehingga dapat dilihat sejauh mana tingkat validitas LKS berbasis *Discovery Learning*.

#### b. Analisis Hasil Uji kepraktisan

Analisis uji kepraktisan LKS matematika berbasis *Discovery Learning* dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

- 1) Memberikan skor jawaban untuk setiap butir pertanyaan dalam angket berdasarkan alternatif pilihan jawaban yang diberikan.
- 2) Pemberian nilai presentase dengan cara:

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

- 3) Menginterpretasikan data berdasarkan tabel berikut:<sup>60</sup>

<sup>60</sup> *Ibid.*, hlm. 15

## 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. 5**  
**INTERPRETASI DATA KEPRAKTISAN LKS**

No.	Presentase Keidealan (%)	Kategori
1.	$0\% \leq V \leq 20\%$	Tidak Praktis
2.	$20\% < V \leq 40\%$	Kurang Praktis
3.	$40\% < V \leq 60\%$	Cukup Praktis
4.	$60\% < V \leq 80\%$	Praktis
5.	$80\% < V \leq 100\%$	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel interpretasi data kepraktisan LKS di atas, data diinterpretasikan dengan teknik deskriptif. Sehingga dapat dilihat sejauh mana tingkat kepraktisan LKS berbasis *Discovery Learning*.

### c. Analisis Hasil Uji Efektivitas

Efektifitas LKS matematika yang dikembangkan dapat dilihat selama penelitian dilakukan. Efektivitas LKS matematika ditentukan dari perbedaan rata-rata *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menguji efektifitas dengan mudah dapat dilakukan uji beda kedua kelompok dengan menggunakan test-t serta dilihat dari berapa % hasil ketuntasan kedua kelompok tersebut. Sebelum dilakukan analisis dengan menggunakan uji-t terdapat dua syarat yang harus dilakukan, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning* dan kelas kontrol

## 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.

dengan pembelajaran secara konvensional yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas yang digunakan adalah uji Chi-Kuadrat. Rumus untuk mencari Chi-Kuadrat adalah sebagai berikut:<sup>61</sup>

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

$X^2$  = Chi Kuadrat

$f_0$  = Frekuensi yang diobservasi

$f_h$  = Frekuensi yang diharapkan

Dengan membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan nilai  $X^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = k - 1$ , dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$  , artinya data berdistribusi tidak normal.

Jika  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$  , artinya data berdistribusi normal

Jika kedua data yang dianalisis merupakan data yang berdistribusi normal, maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji parametric yaitu uji homogenitas. Akan tetapi, jika kedua data yang dianalisis salah satu atau keduanya tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji non parametric

<sup>61</sup> Sugiyono, "Statistika Untuk Penelitian," Bandung: CV. Alfabeta, 2006. hlm. 107

## 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.

yaitu uji *Mann Whitney U*. Rumus uji *Mann Whitney U* adalah sebagai berikut:<sup>62</sup>

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 - 1)}{2} - R_1$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 - 1)}{2} - R_2$$

**Keterangan:**

$n_1$  = Jumlah sampel 1

$n_2$  = Jumlah sampel 2

$U_1$  = Jumlah peringkat 1

$U_2$  = Jumlah peringkat 2

$R_1$  = Jumlah rangking pada  $R_1$

$R_2$  = Jumlah rangking pada  $R_2$

## 2) Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning* dan kelas kontrol dengan pembelajaran matematika secara konvensional memiliki varians-variens yang sama. Uji homogenitas menggunakan rumus :<sup>63</sup>

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

<sup>62</sup> *Ibid.*, hlm. 153

<sup>63</sup> Riduwan, *Op.Cit.*, hlm.120.

## 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.

Sampel dikatakan homogen apabila perhitungan menghasilkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Jika data yang dianalisis berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan uji- $t$ . namun, jika data yang dianalisis merupakan data berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan uji- $t'$ . adapun rumus uji- $t$  dan uji- $t'$  adalah sebagai berikut:

- a) Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan uji- $t$ , yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

**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 kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel kelas kontrol

Adapun keputusan didasarkan pada kaidah berikut:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dan

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima

## 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) Jika data berdistribusi normal tetapi tidak memiliki varians yang homogen maka pengujian hipotesis menggunakan uji- $t'$ , yaitu: <sup>64</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, hipotesis H diterima 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:

$$w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}; w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$$

$$t_1 = t_{\left(1-\frac{1}{2\alpha}\right), (n_1-1)}$$

$$t_2 = t_{\left(1-\frac{1}{2\alpha}\right), (n_2-1)}$$

$t_\beta, m$  didapat dari daftar distribusi siswa dengan peluang  $\beta$  dan  $dk = m$ . Untuk harga-harga  $t$  lainnya, H ditolak.

$\bar{X}_1$  = 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 kelas eksperimen

<sup>64</sup> Riduwan, *Op.Cit.*, hlm. 197



$n_2$  = Jumlah sampel 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 langsung selama proses pembelajaran yang akan dicatat pada catatan lapangan penelitian. Diantara kedua kelas tersebut mana yang memiliki aktifitas 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.

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.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini telah menghasilkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa berbasis *Discovery Learning* pada materi Segiempat untuk Siswa SMP/MTs. Hal ini berarti bahwa rumusan masalah penelitian ini telah terjawab, yaitu sebagai berikut:

1. Proses pengembangan LKS diawali dengan tahap uji validitas. Pada tahap uji validitas dilakukan uji validitas instrumen oleh validator instrumen dengan penilaian akhir A yaitu dapat digunakan tanpa revisi. selanjutnya, dilakukan uji validitas perangkat oleh 2 orang validator ahli teknologi dan ahli materi dengan beberapa komentar dan saran perbaikan dan penilaian dinyatakan valid untuk diujicobakan dengan presentase kevalidan 84%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi aspek didaktik, aspek konstruksi, aspek teknis dan aspek kesesuaian dengan model *Discovery Learning*. Dengan demikian LKS yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran pada materi Segiempat.
2. Proses selanjutnya adalah tahap uji kepraktisan LKS. Tahap uji kepraktisan dilakukan dengan menyebarkan LKS dan angket penilaian terhadap LKS kepada beberapa siswa kelas VII di MTs Dar El Hikmah Pekanbaru. hasil analisis uji coba kepraktisan kelompok kecil Lembar Kerja Siswa berbasis



## 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.

*Discovery Learning* pada materi segiempat dinyatakan sangat praktis dengan presentase kepraktisan 87,9%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan. Dengan demikian LKS yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran, dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan untuk uji kelompok terbatas tidak dapat dilakukan karena keterbatasan penelitian pada saat wabah pandemic Covid-19 yang melanda karena sekolah dilakukan secara daring dari rumah.

3. Uji efektifitas Lembar Kerja berbasis *Discovery Learning* tidak dapat dilakukan. Hal ini disebabkan tidak dapat turun kesekolah, proses pembelajaran dilakukan secara daring dari rumah sehingga tidak dapat menunjukkan LKS yang dikembangkan sudah efektif serta dapat memfasilitasi belajar atau belum.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan sebagai berikut:

1. Peneliti menyarankan apabila situasi sekolah sudah kembali efektif agar pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi segi empat dilanjutkan ke tahap uji kepraktisan kelompok terbatas dan uji efektivitas.
2. Peneliti menyarankan untuk meneliti selanjutnya dapat mengembangkan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi berbeda atau mengkolaborasikan dengan metode lain.
3. Peneliti menyarankan agar dapat menambahkan lebih banyak ahli agar LKS lebih baik dan memperluas populasi dan subjek uji pada penelitian.

4. Kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian mengenai pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* untuk memperhatikan efisiensi waktu agar berjalan secara maksimal.
5. Peneliti menyarankan pada saat pemberian LKS dan angket dapat melakukan observasi langsung agar dapat melihat dan bertanya kendala-kendala yang terjadi pada saat proses pengerjaan LKS oleh 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.





## DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir. "Pembelajaran Geometri Sesuai Teori Van Hiele." *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 2, no. 1 (2009).
- Afriza, dan Risnawati. *Modul Lembar Kerja Siswa (LKS)*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011.
- Amir, Zubaidah, dan Risnawati. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015.
- As'ari, Abdur Rahman, dan dkk. *Matematika Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia, 2011.
- Hamzah, Ali, dan Muhlisrarini Muhlisrarini. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers, n.d.
- Hartono. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015.
- . *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011.
- . *Metodologi Penelitian: Dilengkap Analisis Regresidan Path Analysis Dengan IBM SPSS Statistic Version 25*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019.
- Herlina, Ririn. *Pengembangan LKS Berbasis Discovery Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis SMP Pekanbaru*. Pekanbaru: UIN SUSKA, 2018.
- Hosnan, Muhammad. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Ghalia Indonesia, 2014.
- Indonesia, Republik. "Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah." *Kemendikbud: Jakarta*, 2013.
- Kemendikbud. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013.

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.

- Kurniasih, Dwi. "Pengembangan LKS Matematika Berbasis Discovery Learning pada Materi Bilangan untuk Siswa Kelas VII MTsS Al-Makmur Tungkar." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa STKIP Ahlussunnah* 1, no. 2 (December 23, 2019).
- Lestari, Ika. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi." *Padang: Akademia Permata*, 2013.
- Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. "Penelitian Pendidikan Matematika." *Bandung: PT Refika Aditama*, 2015.
- Mulyasa. *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015.
- Mulyatiningsih, Endang. *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press, 2011.
- Noviafitri, Selly, Somakim Somakim, dan Yusuf Hartono. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Discovery Learning pada Pokok Bahasan Sudut Kelas VII." PhD Thesis, Sriwijaya University, 2016.
- Nurgazali, Fadhlán. "Model Discovery Learning dalam Pembelajaran Matematika," January 16, 2019.
- Nurjani, Erni. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Pekanbaru*. Pekanbaru: UIN SUSKA, 2017.
- Pendidikan di Indonesia Belajar dari Hasil PISA 2018*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA press, 2011.
- Pribadi, Benny A. *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Kompetensi : Implementasi Model ADDIE*. Jakarta : Prenada Media Group, 2014.
- Pribadi, Benny A. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Dian Rakyat, 2011.
- Purwasi, Lucy Asri, dan Nur Fitriyana. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Learning." *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education* 3, no. 1 (2020): 17–25.



## 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.

- Riduwan. "Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian." *Alf. Bandung*, 2007.
- . *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Roestiyah. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta, 2012.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- . "Statistika Untuk Penelitian." *Bandung: CV. Alfabeta*, 2006.
- Trianto. "Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)." *Jakarta: Kencana*, 2010.
- Widjajanti, Endang. "Kualitas Lembar Kerja Siswa." In *Makalah Seminar Pelatihan Penyusunan LKS untuk Guru SMK/MAK pada Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Jurusan Pendidikan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta*, 2–5, 2008.

# LAMPIRAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

## 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN A. 1

### SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP Nege  
/ri-01 Peranap  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/Genap  
Alokasi Waktu :  
Jumlah Pertemuan :  
Kompetensi Inti :

**KI-1** Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

**KI-2** Menghargai dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.

**KI-3** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora, dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomenadan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

**KI-4** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.





Hak Cipta dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Penulisan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau pengolahan informasi 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.

© Hak Cipta dilindungi Undang-undang  
 UIN Suska Riau  
 State Islamic U

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang)	3.11.1 Menjelaskan sifat-sifat bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang)	<b>Bangun Datar Segiempat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati benda di lingkungan sekitar berkaitan dengan bentuk segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang) (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium,</li> </ul>	<b>Pengetahuan</b> Jenis : Tes Teknik : Tes Tertulis Bentuk Instrumen: Uraian  <b>Tugas</b> Membaca dan mencermati materi Tugas kelompok : mengerjakan LKS Tugas Mandiri : Mengerjakan	3 x 40' / 1 pertemuan	Buku Teks Matematika Kelas VII Kemendikbud  Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Discovery Learning</i>
4.11 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang)	3.11.2 Menemukan rumus keliling dan luas (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang)  4.11.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan					



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  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	keliling dan luas bangun datar Segiempat		belah ketupat, dan layang-layang) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan informasi tentang jenis, sifat dan karakteristik persegi panjang berdasarkan ukuran dan hubungan antarsudut dan sisi-sisi</li> <li>• Mengumpulkan informasi tentang rumus keliling dan luas bangun datar segiempat (persegi,</li> </ul>	latihan soal-soal		



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  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang- • layang) melalui pengamatan atau eksperimen • Menyajikan hasil pembelajaran tentang segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat,			



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  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			dan layang-layang)			

Guru Mata Pelajaran

Yanti, M.Pd  
 NIP. 197404052005012007

Pekanbaru, Juni 2021

Mahasiswa UIN Suska Riau

Sandra Kartika  
 NIM.11715201791

Mengetahui,  
 Kepala Madrasah

H. A. FERROHMAN, Lc.SS

## LAMPIRAN A. 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP)

#### PERTEMUAN PERTAMA

Sekolah	: Mts Dar El Hikmah Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/2
Materi Pokok	: Bangun Datar Segiempat dan Persegi
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 x 40 Menit)

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1** Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2** Menghargai dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI-3** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora, dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomenadan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.





## 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. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang)	3.11.1 Menjelaskan sifat-sifat bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang)  3.11.2 Menemukan rumus keliling dan luas persegi
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling Persegi	4.14.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. siswa mampu menjelaskan sifat-sifat bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang)
2. siswa mampu menemukan keliling dan luas persegi
3. siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi






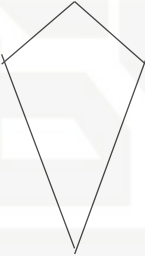
**D. Materi Pembelajaran****Pengantar Bangun Datar Segiempat dan Bangun Datar Persegi**

segiempat merupakan suatu bangun datar yang dibatasi oleh empat sisi, dan memiliki empat titik sudut. berikut jenis-jenis segiempat:

## 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 2. 1 Jenis-Jenis Segiempat

No.	Gambar	Keterangan
1.		Persegi
2.		Persegi panjang
3.		Jajargenjang
4.		Trapesium
5.		Belah ketupat
6.		Layang-layang

## 1. Persegi

Persegi adalah sebuah bangun datar yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya sama besar. Persegi merupakan bangun empat persegi yang memiliki empat sudut siku-siku. Sifat-sifat persegi sebagai berikut:

- a. keempat sisinya sama panjang dan sisi yang berhadapan sejajar.  
 $AB = AD, AB \parallel CD, AD \parallel BC.$
- b. Semua sudutnya sama besar (siku-siku) yaitu  $90^\circ$ .





## 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. Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan di tengah-tengah membentuk sudut  $90^\circ$ .  $AC = BD$
- d. Kedua diagonalnya membagi sama besar sudut-sudut persegi.
- e. Persegi mempunyai 4 sumbu simetri

*Rumus keliling dan luas persegi*

Keliling persegi adalah jumlah panjang semua sisi persegi

$$K = 4 \times \text{sisi} \quad \text{atau} \quad K = 4s$$

Luas persegi adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi persegi.

$$K = \text{sisi} \times \text{sisi} \quad \text{atau} \quad K = s^2$$

## 2. Persegi Panjang

Persegi panjang adalah sebuah bangun datar yang memiliki empat sudut siku-siku dan dua pasang sisi sejajar yang sama panjang. Persegi panjang merupakan bangun datar segiempat yang memiliki empat sudut siku-siku. Berikut sifat-sifat persegi panjang:

- a. Sisi-sisi persegi panjang ABCD adalah AB, BC, CD, dan AD dengan dua pasang sisi sejajarnya sama panjang, yaitu:  $AB = DC$  dan  $BC = AD$
- b. Keempat sudutnya siku-siku.
- c. Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling membagi dua sama panjang.
- d. Dapat menempati bingkainya dengan 4 cara.

## 3. Jajargenjang

Jajargenjang adalah bangun segiempat yang dibentuk dari sebuah segitiga dan bayangannya yang diputar setengah putaran ( $180^\circ$ ) pada titik tengah salah satu sisinya. Berikut sifat-sifat jajargenjang:

- a. Pada setiap jajargenjang sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
- b. Pada setiap jajargenjang sudut-sudut yang berhadapan sama besar.



#### 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. Pada setiap jajargenjang jumlah pasangan sudut yang saling berdekatan adalah  $180^\circ$
- d. Pada setiap jajargenjang kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang

#### 4. Trapesium

Trapesium merupakan bangun segiempat yang mempunyai tepat sepasang sisi sejajar. Trapesium dibagi menjadi 2 macam, yakni trapesium sama kaki dan trapesium siku-siku. Berikut sifat-sifat trapesium:

- a. Mempunyai sepasang sisi berhadapan sejajar ( $AB \parallel DC$ ) tetapi tidak sama panjang.
- b. Jumlah sudut yang berdekatan di antara dua sisi sejajar yaitu  $180^\circ$   $\angle A + \angle D = \angle B + \angle C = 180^\circ$

#### 5. Belah Ketupat

Belah ketupat merupakan suatu bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh empat buah rusuk yang memiliki panjang yang sama. Belah ketupat dapat dibangun dari dua buah segitiga sama kaki yang identik yang simetri pada alas-alasnya. Berikut sifat-sifat belah ketupat ABCD dengan titik tengah O:

- a. keempat sisinya sama panjang dan juga berpasangan sejajar ( $AB = BC = CD = DA$  dan  $AB \parallel DC, BC \parallel AD$ )
- b. kedua diagonal berpotongan tegak lurus serta saling membagi sama panjang ( $AC = BD, AO = OC, BO = OD$ )
- c. sudut-sudut yang berhadapan sama besar serta terbagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya, yaitu:  $\angle A = \angle C = \angle B = \angle D$

#### 6. Layang-layang

Layang-layang merupakan merupakan sebuah bangun datar dua dimensi yang bentuk oleh dua pasang rusuk yang mana pada masing-masing pasangannya sama panjang serta saling membentuk sudut. Layang-layang hanya memiliki satu sumbu simetri dan juga satu sudut yang sama besar. Berikut sifat-sifat layang-layang:



## 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. Memiliki dua pasang sisi yang saling berdekatan sama panjang ( $AD = DC$  dan  $AB = BC$ )
- b. Dua diagonalnya saling tegak lurus serta yang satu membagi dua yang lain sama panjang ( $AC \perp BD$  serta  $AT = TC$ )
- c. Mempunyai sepasang sudut yang berhadapan sama besar yaitu  $\angle BAD = \angle BCD$  dan  $\angle BAC = \angle BDC$
- d. Mempunyai sebuah diagonal (BD) yang membagi dua sudut sama besar yaitu  $\angle ADB = \angle BDC$  dan  $\angle ABD = \angle CBD$

## E. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemberian tugas

## F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Komponen Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<b>Discovery Learning</b>		
<b>Kegiatan Awal</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam</li> <li>• Berdo'a</li> <li>• Mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan cakupan garis besar materi dan langkah pembelajaran yang akan dilakukan</li> </ul>	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Tahap 1</b>	<b>Simulasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan arahan untuk mengamati benda disekitar siswa yang berbentuk segiempat.</li> <li>• Guru meminta siswa menyebutkan contoh-contoh segiempat yang mereka lihat disekitar siswa tersebut.</li> </ul>	<b>100 Menit</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.

<b>Tahap II</b>	<b>Identifikasi Masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan materi pengertian segiempat dan jenis-jenis segiempat ataupun sifat-sifat segiempat dan juga luas dan keliling dari persegi</li> <li>• Guru meminta siswa untuk membuat beberapa hipotesis atau pernyataan yang berhubungan dengan segiempat. baik pengertian segiempat, jenis-jenis, ataupun sifat-sifat segiempat, dan keliling dan luas persegi.</li> </ul>	
<b>Tahap III</b>	<b>Pengumpulan Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diberi arahan untuk mengerjakan LKS boleh secara berkelompok atau secara individual untuk menemukan sifat-sifat dari segiempat, dan rumus luas dan keiling persegi</li> </ul>	
<b>Tahap IV</b>	<b>Pengolahan Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa menyelesaikan permasalahan pada bagian pengolahan data di bagian untuk menemukan sifat-sifat segiempat dan luas dan keliling persegi.</li> </ul>	
<b>Tahap V</b>	<b>Verifikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil dari pengumpulan</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.

	<p>data dan pengolahan data yang telah dikerjakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa memeriksa kebenaran pernyataan yang telah dibuat sebelumnya pada tahap identifikasi masalah dengan hasil yang diperoleh dari pengolahan data.</li> <li>• Siswa yang lain diminta untuk menanggapi.</li> <li>• Guru memberikan penjelasan jika diperlukan</li> </ul>	
<b>Tahap VI</b>	<p><b>Kesimpulan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa secara bebas untuk menyampaikan apa yang ia ketahui/peroleh mengenai materi yang dipelajari pada pertemuan ini.</li> <li>• Guru meminta siswa untuk menulis kesimpulan yang benar mengenai konsep yang telah ditemukan.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan dan membahas bersama siswa beberapa contoh soal</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> </ul>	
<b>Penutup</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan dirumah</li> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar dan umpan balik</li> <li>• Guru memberikan penghargaan untuk kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya</li> <li>• Guru memberi salam</li> </ul>	<b>10 Menit</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.

**G. Sarana dan Bahan Ajar**

Sarana : Spidol dan Papan Tulis  
 Bahan Ajar : LKS berbasis *Discovery Learning*

**H. Penilaian**

Teknik : Tugas (Latihan Soal)  
 Instrumen : Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning*

**Latihan Soal**

1. sebutkan sifat-sifat bangun datar persegi!
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan segiempat!
3. Sepetak sawah berbentuk persegi dengan panjang 48 cm.maka keliling persegi tersebut adalah ..... cm
4. Tentukanlah panjang sisi sebuah persegi jika keliling dan luas persegi 4 : 7 adalah ...

Pekanbaru, Juni 2021

Guru Matematika

Mahasiswa



Yanti, M.Pd

NIP.197404052005012007



Sandra Kartika

NIM.11715201791

Mengetahui,  
 Kepala Madrasah



YINAYERRHMAN, Lc.SS

LAMPIRAN A. 3

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### PERTEMUAN KEDUA

Sekolah	: MTs Dar El Hikmah Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/2
Materi Pokok	: Persegi Panjang dan Jajargenjang
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 x 40 Menit)

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1** Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2** Menghargai dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI-3** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora, dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomenadan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 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.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang)	3.11.2 Menemukan rumus keliling dan luas persegi panjang dan jajargenjang
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi panjang dan jajargenjang	4.14.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi panjang dan jajargenjang

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. siswa mampu menemukan keliling dan luas persegi panjang dan jajargenjang
2. siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi panjang dan jajargenjang

**D. Materi Pembelajaran****Pengantar Bangun Datar dan Bangun Datar Persegi**

- Keliling dan Luas Persegi Panjang dan Jajargenjang

*Keliling dan luas persegi panjang*

Keliling persegi panjang adalah jumlah panjang semua sisi persegi panjang.

$$K = 2 \times \text{panjang} + 2 \times \text{lebar}$$

$$K = 2p + 2l \quad \text{atau} \quad K = 2(p + l)$$





#### 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.

Luas persegi panjang adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi persegi panjang.

$$L = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$L = p \times l \quad \text{atau} \quad L = pl$$

*Keliling dan luas jajargenjang*

$$\text{Keliling} = \text{panjang} \times \text{tinggi} \quad \text{atau} \quad K = p \times t$$

$$\text{Luas} = \text{alas} \times \text{tinggi} \quad \text{atau} \quad L = a \times t$$

- Contoh soal dan soal latihan persegi panjang dan jajargenjang

#### E. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemberian tugas

#### F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Komponen Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<i>Discovery Learning</i>		
<b>Kegiatan Awal</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam</li> <li>• Berdo'a</li> <li>• Mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> </ul>	<b>10 Menit</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.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan cakupan garis besar materi dan langkah pembelajaran yang akan dilakukan</li> <li>• Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya mengenai jenis-jenis, sifat-sifat bangun datar Persegi panjang dan jajargenjang</li> </ul>		
<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Tahap 1</b>	<b>Simulasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa menyebutkan contoh-contoh bangun datar persegi panjang dan jajargenjang</li> <li>• Guru bertanya apakah siswa dapat menemukan keliling dan luas persegi panjang dan jajargenjang?</li> </ul>	<b>100 Menit</b>
<b>Tahap II</b>	<b>Identifikasi Masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan luas dan keliling dari persegi</li> <li>• Guru meminta siswa untuk membuat beberapa hipotesis atau pernyataan yang berhubungan keliling dan luas persegi panjang dan jajargenjang.</li> </ul>	
<b>Tahap III</b>	<b>Pengumpulan Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diberi arahan untuk mengerjakan LKS boleh secara berkelompok atau secara individual untuk menemukan rumus luas dan keiling persegi panjang dan jajargenjang</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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk membuat gambar persegi panjang pada LKS dengan ukuran yang mereka sukai.</li> <li>• Guru juga memberikan sebuah gambar dan bertanya kepada siswa apakah dari gambar tersebut bisa dibuat bangun datar persegi panjang?</li> <li>• Guru meminta siswa untuk menuliskan jawabannya pada LKS yang telah diberikan.</li> </ul>	
<b>Tahap IV</b>	<p><b>Pengolahan Data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan pengertian luas dan keliling dan mengingatkan kembali sifat-sifat bangun datar persegi panjang dan jajargenjang.</li> <li>• Guru meminta siswa menyelesaikan permasalahan pada bagian pengolahan data untuk menemukan luas dan keliling persegi panjang dan jajargenjang.</li> </ul>	
<b>Tahap V</b>	<p><b>Verifikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil dari pengumpulan data dan pengolahan data yang telah dikerjakan.</li> <li>• Guru meminta siswa memeriksa kebenaran pernyataan yang telah dibuat sebelumnya pada tahap identifikasi masalah dengan hasil yang diperoleh dari pengolahan data.</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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa yang lain diminta untuk menanggapi.</li> <li>• Guru memberikan penjelasan jika diperlukan</li> </ul>	
<b>Tahap VI</b>	<b>Kesimpulan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa secara bebas untuk menyampaikan apa yang ia ketahui/peroleh mengenai materi yang dipelajari pada pertemuan ini.</li> <li>• Guru meminta siswa untuk menulis kesimpulan yang benar mengenai konsep yang telah ditemukan.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan dan membahas bersama siswa beberapa contoh soal</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> </ul>	
<b>Penutup</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan dirumah</li> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar dan umpan balik</li> <li>• Guru memberikan penghargaan untuk kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya</li> <li>• Guru memberi salam</li> </ul>	<b>10 Menit</b>

**G. Sarana dan Bahan Ajar**

Sarana : Spidol dan Papan Tulis  
 Bahan Ajar : LKS berbasis *Discovery Learning*

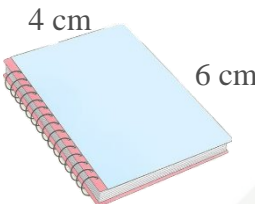
**H. Penilaian**

Teknik : Tugas  
 Instrumen : Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning*

## 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 Latihan

Persegi Panjang
<p>1. Sebuah buku tulis berbentuk persegi panjang seperti pada gambar berikut.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Tentukanlah luas dan keliling persegi panjang tersebut!</p> <p>2. Pak subur memiliki sebidang kebun berbentuk persegi panjang dengan luas 2 hektar. Jika lebar kebun adalah 125 m, tentukanlah panjang kebun pak subur tersebut.</p>
Jajargenjang
<p>1. Pada sebuah jajargenjang diketahui luasnya <math>120 \text{ cm}^2</math>. jika panjang alas jajargenjang tersebut <math>5d</math> dan tingginya <math>2d</math>, tentukan panjang alas dan tinggi jajargenjang tersebut</p> <p>2. Sebuah taman berbentuk jajargenjang. Panjang sisi jajargenjang tersebut 8 meter dan 12 meter. Disekeliling taman tersebut dipasang lampu taman tiap 4 meter. Berapa banyak lampu yang terpasang??</p>

Pekanbaru, Juni 2021

Guru Matematika



Yanti, M.Pd  
NIP.197404052005012007

Mahasiswa



Sandra Kartika  
NIM.11715201791

Mengetahui,  
Kepala Madrasah



M. NURROHMAN, Lc.SS

## LAMPIRAN A. 4

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP)

#### PERTEMUAN KETIGA

Sekolah	: MTs Dar El Hikmah Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/2
Materi Pokok	: Trapesium dan Belah Ketupat
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 x 40 Menit)

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1** Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2** Menghargai dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI-3** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora, dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomenadan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

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 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang)	3.11.2 Menemukan rumus keliling dan luas Trapesium dan Belah Ketupat
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas Trapesium dan Belah Ketupat	4.14.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas Trapesium dan Belah Ketupat

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menemukan keliling dan luas Trapesium dan Belah Ketupat
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas Trapesium dan Belah Ketupat

## D. Materi Pembelajaran

### Pengantar Bangun Datar dan Bangun Datar Persegi

- Keliling dan Luas Trapesium dan Belah Ketupat

*Keliling dan Luas Trapesium ABCD :*

Keliling = jumlah panjang semua sisinya

$Luas = \frac{1}{2} x (sisi AB + sisi DC) x tinggi$

## 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.

Keliling dan Luas Belah Ketupat ABCD dengan titik pusat O:

$$\text{Keliling} = 4 \times \text{sisi} \quad \text{atau} \quad K = 4s$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$$

atau

$$L = \frac{1}{2} \times AC \times BD$$

- Contoh soal dan soal latihan Trapesium dan Belah Ketupat

### E. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemberian tugas

### F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Komponen Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<i>Discovery Learning</i>		
<b>Kegiatan Awal</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam</li> <li>• Berdo'a</li> <li>• Mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan cakupan garis besar materi dan langkah pembelajaran yang akan dilakukan</li> </ul>	<b>10 Menit</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.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya mengenai jenis-jenis, sifat-sifat bangun datar Trapesium dan Belah Ketupat</li> </ul>		
<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Tahap 1</b>	<b>Simulasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa menyebutkan contoh-contoh bangun datar trapesium dan belah ketupat</li> <li>• Guru bertanya apakah siswa dapat menemukan keliling dan luas trapesium dan belah ketupat?</li> </ul>	<b>100 Menit</b>
<b>Tahap II</b>	<b>Identifikasi Masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas trapesium dan belah ketupat</li> <li>• Guru meminta siswa untuk membuat beberapa hipotesis atau pernyataan yang berhubungan keliling dan luas trapesium dan belah ketupat.</li> </ul>	
<b>Tahap III</b>	<b>Pengumpulan Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diberi arahan untuk mengerjakan LKS boleh secara berkelompok atau secara individual untuk menemukan rumus keliling dan luas trapesium dan belah ketupat</li> <li>• Guru memberikan sebuah gambar trapesium dan belah ketupat kemudian bertanya kepada siswa apakah dari gambar</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.

	<p>tersebut bisa dibuat bangun datar persegi panjang?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk menuliskan jawabannya dan menggambarkan persegi panjang yang diperoleh dari gambar yang diberikan pada bagian pengumpulan data di LKS yang telah diberikan.</li> </ul>	
<b>Tahap IV</b>	<p><b>Pengolahan Data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan pengertian luas dan keliling dan mengingatkan kembali sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupat, atau memberikan kesempatan siswa untuk melihat LKS 1 yang telah dikerjakan sebelumnya.</li> <li>• Guru meminta siswa menyelesaikan permasalahan pada bagian pengolahan data untuk menemukan keliling dan luas trapesium dan belah ketupat.</li> </ul>	
<b>Tahap V</b>	<p><b>Verifikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil dari pengumpulan data dan pengolahan data yang telah dikerjakan.</li> <li>• Guru meminta siswa memeriksa kebenaran pernyataan yang telah dibuat sebelumnya pada tahap identifikasi masalah dengan hasil yang diperoleh dari pengolahan data.</li> <li>• Siswa yang lain diminta untuk menanggapi.</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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penjelasan jika diperlukan</li> </ul>	
<b>Tahap VI</b>	<p><b>Kesimpulan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa secara bebas untuk menyampaikan apa yang ia ketahui/peroleh mengenai materi yang dipelajari pada pertemuan ini.</li> <li>Guru meminta siswa untuk menulis kesimpulan yang benar mengenai konsep yang telah ditemukan.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan dan membahas bersama siswa beberapa contoh soal</li> <li>Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> </ul>	
<b>Penutup</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan di rumah</li> <li>Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar dan umpan balik</li> <li>Guru memberikan penghargaan untuk kelompok ataupun individu yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya yaitu mengenai Layang-layang</li> <li>Guru memberi salam</li> </ul>	<b>10 Menit</b>

**G. Sarana dan Bahan Ajar**

Sarana : Spidol dan Papan Tulis  
 Bahan Ajar : LKS berbasis *Discovery Learning*

**H. Penilaian**

Teknik : Tugas  
 Instrumen : Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning*

## 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 Latihan

Trapesium
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Andi mengelilingi lapangan berbentuk trapesium sama kaki sebanyak 10 kali. Panjang sisi sejajar pada lapangan tersebut adalah 150 m dan 250 m, sementara sisi yang lainnya adalah 130 m. berapakah jarak yang ditempuh andi?</li> <li>2. Diketahui tanah berbentuk trapesium sama kaki dengan sisi kaki 5 m, tinggi 4 m dan panjang bubung 6 m. harga tanah tersebut Rp 960.000,-. Berapakah harga tanah untuk setiap <math>m^2</math>?</li> </ol>
Belah Ketupat
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pak Ali memiliki sebidang tanah berbentuk belah ketupat yang panjang diagonal-diagonalnya 30 m dan 72 m. Pak Ali bermaksud memagari sekeliling tanahnya dengan kawat. Berapakah panjang kawat minimal yang dibutuhkannya?</li> <li>2. Seorang petani mempunyai sebidang tanah yang berukuran panjang 24 m dan lebar 15 m. Tanah tersebut akan dibuat sebuah kolam berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal-diagonalnya berturut-turut 9 m dan 12 m, sedangkan sisanya akan ditanami pohon pisang. Berapakah luas tanah yang ditanami pohon pisang?</li> </ol>

Pekanbaru, Juni 2021

Guru Matematika



Yanti, M.Pd

NIP.197404052005012007

Mahasiswa



Sandra Kartika

NIM.11715201791

Mengetahui  
Kepala Madrasah

  
 H. YERROHMAN, Lc.SS

## LAMPIRAN A. 5

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP)

#### PERTEMUAN KEEMPAT

Sekolah	: MTs Dar El Hikmah Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/2
Materi Pokok	: Layang-layang
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 x 40 Menit)

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1** Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2** Menghargai dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI-3** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora, dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomenadan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.





## 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. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang)	3.11.2 Menemukan rumus keliling dan luas Layang-layang
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas Layang-layang	4.14.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas Layang-layang

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menemukan keliling dan luas Layang-layang
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas Layang-layang

## D. Materi Pembelajaran

### Pengantar Bangun Datar dan Bangun Datar Persegi

- Keliling dan Luas Trapesium Layang-layang

*Keliling dan Luas Layang-layang ABCD dengan titik tengah dan diagonal:*

Keliling = jumlah semua sisi

$$K = AB + BC + CD + DA \text{ atau } K = 2 (AB + CD)$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$$

$$\text{atau } L = \frac{1}{2} \times BD \times AC$$



#### 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.

- Contoh soal dan soal latihan layang-layang

#### E. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemberian tugas

#### F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Komponen Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<i>Discovery Learning</i>		
<b>Kegiatan Awal</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam</li> <li>• Berdo'a</li> <li>• Mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan cakupan garis besar materi dan langkah pembelajaran yang akan dilakukan</li> <li>• Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya mengenai jenis-jenis, sifat-sifat bangun datar Layang-layang</li> </ul>	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Tahap 1</b>	<b>Simulasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa menyebutkan contoh-contoh bangun datar trapesium dan belah ketupat</li> </ul>	<b>100 Menit</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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya apakah siswa dapat menemukan keliling dan luas trapesium dan belah ketupat?</li> </ul>	
<b>Tahap II</b>	<b>Identifikasi Masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas layang-layang</li> <li>• Guru meminta siswa untuk membuat beberapa hipotesis atau pernyataan yang berhubungan keliling dan luas layang-layang</li> </ul>	
<b>Tahap III</b>	<b>Pengumpulan Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diberi arahan untuk mengerjakan LKS boleh secara berkelompok atau secara individual untuk menemukan rumus keliling dan luas layang-layang</li> <li>• Guru memberikan sebuah gambar layang-layang kemudian bertanya kepada siswa apakah dari gambar tersebut bisa dibuat bangun datar persegi panjang?</li> <li>• Guru meminta siswa untuk menuliskan jawabannya dan menggambarkan persegi panjang yang diperoleh dari gambar yang diberikan pada bagian pengumpulan data di LKS yang telah diberikan.</li> <li>• Guru juga meminta beberapa siswa menuliskan jawabannya dipapan tulis</li> </ul>	
<b>Tahap IV</b>	<b>Pengolahan Data</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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan pengertian luas dan keliling dan mengingatkan kembali sifat-sifat layang-layang atau memberikan kesempatan siswa untuk melihat LKS 1 yang telah dikerjakan sebelumnya.</li> <li>• Guru meminta siswa menyelesaikan permasalahan pada bagian pengolahan data untuk menemukan keliling dan luas layang-layang.</li> </ul>	
<b>Tahap V</b>	<p><b>Verifikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil dari pengumpulan data dan pengolahan data yang telah dikerjakan.</li> <li>• Guru meminta siswa memeriksa kebenaran pernyataan yang telah dibuat sebelumnya pada tahap identifikasi masalah dengan hasil yang diperoleh dari pengolahan data.</li> <li>• Siswa yang lain diminta untuk menanggapi.</li> <li>• Guru memberikan penjelasan jika diperlukan</li> </ul>	
<b>Tahap VI</b>	<p><b>Kesimpulan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa secara bebas untuk menyampaikan apa yang ia ketahui/peroleh mengenai materi yang dipelajari pada pertemuan ini.</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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk menulis kesimpulan yang benar mengenai konsep yang telah ditemukan.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan dan membahas bersama siswa beberapa contoh soal mengenai layang-layang</li> <li>• Guru juga membahas beberapa soal bangun datar lain yang telah dipelajari sebelumnya yaitu persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang.</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> </ul>	
<b>Penutup</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan dirumah</li> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar dan umpan balik</li> <li>• Guru memberikan penghargaan untuk kelompok ataupun individu yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>• Guru memberi salam</li> </ul>	<b>10 Menit</b>

**G. Sarana dan Bahan Ajar**

Sarana : Spidol dan Papan Tulis  
 Bahan Ajar : LKS berbasis *Discovery Learning*

**H. Penilaian**

Teknik : Tugas  
 Instrumen : Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning*

**Soal Latihan**

<b>Layang-layang</b>
1. Sebuah layang-layang memiliki keliling sepanjang 26 cm. jika diketahui salah satu sisi terpanjangnya adalah 8 cm, tentukan berapa sisi terpendeknya?

## 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. Pak Budi ingin membuat 70 buah layang-layang untuk dijual. Setiap layang-layang mempunyai diagonal 30 cm dan 45 cm. dibutuhkan kertas untuk membuat layang-layang tersebut. Jika kertas yang tersedia berbentuk persegi panjang 110 cm dan lebarnya 90 cm. berapa lembar kertaskah paling sedikit yang dibutuhkan pak mamat untuk membuat 70 buah layang-layang tersebut?

Pekanbaru, Juni 2021

Guru Matematika


Yanti, M.Pd

NIP.197404052005012007

Mahasiswa


Sandra Kartika

NIM.11715201791

Mengetahui  
Kepala Madrasah

  
 H. NURROCHMAN, Lc.SS



**LAMPIRAN B. 1**

**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS MATERI**  
**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***

No	Kriteria	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan	Jumlah
1	Syarat Didaktik	a. Kesesuaian materi dengan K13 dan KD	1,2	2
		b. Keakuratan materi	3,4,5	3
		c. Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif	6	1
		d. Mendorong keingintahuan	7	1
2	Syarat Konstruksi	a. Sistematis penyajian	10,11	2
		b. Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	14	1
		a. Lugas	15	1
3	Lembar Kerja Siswa Berbasis <i>Discovery Learning</i>	a. Kesesuaian dengan langkah pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	8, 9, 12, 13	4
<b>Jumlah Soal</b>				<b>15</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



**LAMPIRAN B. 2**

**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS TEKNOLOGI  
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***

NO.	KRITERIA	INDIKATOR	NOMOR PERNYATAAN	JUMLAH
1.	Kelayakan Grafis	a. Desain Cover LKS	1-3	3
		b. Desain Isi LKS	4-13	10
2.	Kelayakan Bahasa	a. sesuai dengan perkembangan peserta didik	14	1
		b. bahasa yang digunakan mudah dipahami	15	1
Jumlah Soal				15

- 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
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



### LAMPIRAN B. 3

#### KISI-KISI ANGKET UJI KEPRAKTISAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

NO.	KRITERIA	INDIKATOR	NOMOR PERNYATAAN	JUMLAH
1.	Minat Siswa terhadap LKS	c. Kemudahan dalam menggunakan LKS	14	1
		d. Pengaruh LKS terhadap pemahaman siswa	6, 12, 13	3
		e. Ketertarikan menggunakan LKS	1, 2	2
2.	Tampilan LKS	a. Penampilan teks, gambar dan warna	3, 4	2
		b. Kejelasan tulisan, simbol dan gambar	10	1
		c. Kesesuaian gambar dengan materi	11	1
3.	Penggunaan Bahasa	a. Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dimengerti	8	1
		b. Struktur kalimat yang digunakan sederhana	7	1
4.	Kemudahan Penggunaan	Penggunaan LKS lebih praktis	15	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
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

5.	Model <i>Discovery Learning</i>	a. Melatih kemandirian belajar,	5	1
		b. Pembelajaran aktif dan bersemangat	9	1
Jumlah Soal				15

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



**LAMPIRAN B. 4**

**KISI-KISI SOAL POST-TEST**

Sekolah : MTs Dar El Hikmah Pekanbaru  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bangun Datar (Segiempat)  
 Jumlah Soal : 5  
 Bentuk Soal : Uraian

Indikator	No. Soal	Skor
a. Menjelaskan pengertian dan sifat salah satu bangun datar	1	15
b. menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menerapkan rumus bangun datar segiempat	2	20
c. menyelesaikan persoalan bangun datar segiempat (layang-layang) dengan menggunakan rumus yang sesuai	3	20
d. menyelesaikan persoalan Luas bangun datar segiempat (Trapesium).	4	20
e. menyelesaikan persoalan mengenai gabungan bangun datar segiempat.	5	25
Total Skor		100

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

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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



## LAMPIRAN C. 1

## LEMBAR VALIDASI

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN  
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Nama : KHUSNAL MARZUQO .....  
Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU .....

## A. Petunjuk

1. untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan
2. angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 

1 = tidak valid	4 = valid
2 = kurang valid	5 = sangat valid
3 = cukup valid	
3. huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
 

A = dapat digunakan tanpa revisi	D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
B = dapat digunakan dengan revisi sedikit	E = tidak dapat digunakan
C = dapat digunakan dengan revisi sedang	



## B. Aspek Penilaian

No	Kriteria	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan	Penilaian				
				1	2	3	4	5
1	Syarat Didaktik	a. Kesesuaian materi dengan K13 dan KD	1,2				√	
		b. Keakuratan materi	3,4,5				√	
		c. Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif	6				√	
		d. Mendorong keingintahuan	7				√	
2	Syarat Konstruksi	a. Sistematika penyajian	10,11				√	
		b. Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	14				√	
		c. Lugas	15				√	
3	Lembar Kerja Siswa Berbasis <i>Discovery Learning</i>	Kesesuaian dengan langkah pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	8, 9, 12, 13				√	

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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrument angket validitas materi dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i>	✓				

**D. Komentar/Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, Mei 2021

Validator

Khusnal Marzuqo

NIP. 130208068



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
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  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

**LAMPIRAN C. 2**

**LEMBAR VALIDASI**

**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***

Nama : KHUSNAL MARZUQO .....  
Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU .....

**A. Petunjuk**

1. Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
  - 1 = tidak valid
  - 2 = kurang valid
  - 3 = cukup valid
  - 4 = valid
  - 5 = sangat valid
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:



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

**B. Aspek Penilaian**

No.	Kriteria	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
				1	2	3	4	5	
1.	Kelayakan Grafis	a. Desain cover LKS	1,2,3				✓		
		b. Desain isi LKS	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13				✓		
2.	Kelayakan Bahasa	c. sesuai dengan perkembangan peserta didik	14				✓		
		d. bahasa yang digunakan mudah dipahami	15				✓		

- 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
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrument angket validitas materi dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i>	✓				

**D. Komenta/Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, Mei 2021

Validator

**Khusnal Marzuqo**

**NIP. 130208068**


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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI KEPRAKTISAN**  
**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***

Nama : KHUSNAL MAHZUQO  
 Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

**A. Petunjuk**

1. untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
  - 1 = tidak valid
  - 2 = kurang valid
  - 3 = cukup valid
  - 4 = valid
  - 5 = sangat valid
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - A = dapat digunakan tanpa revisi
  - B = dapat digunakan dengan revisi sedikit



- C = dapat digunakan dengan revisi sedang  
 D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali  
 E = tidak dapat digunakan

### B. Aspek Penilaian

No.	Kriteria	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
				1	2	3	4	5	
1.	Minat siswa terhadap LKS	a. Kemudahan memahami materi	2				✓		
		b. Kemudahan dalam menggunakan LKS	14				✓		
		c. Pengaruh LKS terhadap pemahaman siswa	6, 12, 13				✓		
		d. Ketertarikan menggunakan LKS	9				✓		
2.	Tampilan LKS	a. Penampilan teks, gambar dan warna	1, 3, 11				✓		
		b. Kejelasan tulisan, simbol dan gambar	4, 10				✓		
		c. Kesesuaian gambar dengan materi					✓		
3.	Penggunaan Bahasa	a. bahasa yang digunakan jelas dan	8				✓		

- 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
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun





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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

		mudah dimengerti							
		b. bahasa yang digunakan sederhana	7				✓		
4.	Kemudahan penggunaan LKS	penggunaan LKS lebih praktis	15				✓		
5.	Pendekatan <i>Discovery Learning</i>	Membantu memfasilitasi belajar secara mandiri	5				✓		

C. Penilaian Secara Umum

No.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket praktikalitas LKS berbasis <i>Discovery Learning</i>	✓				

D. Komentar/Saran


.....

.....

.....

Pekanbaru, Mei 2021

Validator

  
Klusna Marzuqo

NIP. 130208068

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t




**LAMPIRAN C. 4**
**LEMBAR VALIDITAS**
**SOAL INSTRUMEN POST-TEST MATERI SEGIEMPAT**

Nama : .....

Intansi/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.

**Keterangan:**

1 = Berarti “tidak baik” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

2 = Berarti “kurang baik” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

3 = Berarti “cukup baik” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

4 = Berarti “ baik” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan

5 = Berarti “sangat baik” sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

**Keterangan huruf-huruf :**

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = dapat digunakan dengan revisi sedang

D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = tidak dapat digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

A.

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 milik UIN Suska Riau  
Statistik Islamiah Universitas Islam Sumatera Utara  
59  
Syarif Kasim Riau



**B. ASPEK PENILAIAN**

No.	KOMPONEN	SKALA PENILAIAN KOMPONEN				
		1	2	3	4	5
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI</b>						
1.	Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan beberapa persoalan bangun datar segiempat diantaranya persegi, layang-layang, dan trapesium					
2.	Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari					
3.	Terdapat pertanyaan mengenai gabungan bangun datar segiempat					
<b>KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA</b>						
4.	Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)					
5.	Kesesuaian dengan kisi-kisi					
6.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa terhadap dunia nyata atau dengan kehidupan sehari-hari					
7.	Tingkat kesulitan sesuai dengan karakter siswa					
8.	Penggunaan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan penfsiran ganda					
9.	Alokasi waktu dalam pengerjaan soal					
10.	Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran					

- Hal-hal yang harus diperhatikan dalam penilaian:
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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© 2019 UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### C. Penilaian Secara Umum

No.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap soal <i>Post-Test</i>					

### D. Saran dan Komentar

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

Pekanbaru, .....2021

**Validator/Penilai**

.....  
 NIP .....

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 D. 1**

**ANGKET UJI VALIDITAS**

**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***

Nama Validator : Dr. Suci Yuniati, M.Pd  
 Instansi/Lembaga : UIN Suska Riau.

**ANGKET AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat Kelas VII SMP/MTs  
 Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs  
 Peneliti : Sandra Kartika  
 Pembimbing : Rena Revita, M.Pd  
 Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian media tersebut. Angket penelitian media dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/Ibu tentang media yang dikembangkan, sehingga dapat dikatakan layak atau tidaknya media tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, kami ucapkan terimakasih.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

## B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mengacu pada kurikulum 2013				✓	
2	Materi yang disajikan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mencakup materi yang terkandung dalam kompetensi dasar.				✓	

## A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

### Keterangan Skala:

5	Berarti “ <b>Sangat Setuju</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
4	Berarti “ <b>Setuju</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3	Berarti “ <b>Cukup Setuju</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2	Berarti “ <b>Tidak Setuju</b> ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
1	Berarti “ <b>Sangat Tidak Setuju</b> ” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

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	Materi pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> menunjang pencapaian pemahaman konsep				✓	
4	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> jelas				✓	
5	Pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> terdapat materi pokok dan rinciannya mudah dipahami peserta didik				✓	
6	Penyajian materi pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> bersifat interaktif dan partisipatif.				✓	
7	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mendorong rasa ingin tahu siswa.				✓	
8	LKS memberikan permasalahan yang akan dihadapi dengan data yang selengkapny, perumusan masalah jelas, dan tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda				✓	
9	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .				✓	
10	Perintah dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> disajikan dengan jelas dan sistematis				✓	
11	Sistematika penyajian LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> konsisten dalam kegiatan pembelajaran.				✓	
12	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> membimbing peserta didik untuk				✓	



## 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.

	dapat menyusun, mengorganisir, dan menganalisa data untuk menyelesaikan masalah					
13	Uraian materi pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mendorong peserta didik dalam menemukan konsep secara mandiri				✓	
14	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> komunikatif dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.				✓	
15	Kalimat yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sederhana.				✓	

## C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

- Contoh soal seharusnya diberikan soal yang mudah dipahami siswa misalnya soal di bawah ke dunia nyata (Real).
- seharusnya soal yang diberikan itu diawali dengan soal yang mudah kemudian ke soal yang sulit u/ mengembangkan pemahaman 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.

**D. Kesimpulan**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diujicobakan
2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, Juni 2021

Validator,



**Suci Yuniati S.Pd., M.Pd**

**NIP.198206112008012008**



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 milik UIN Suska Riau

## ANGKET UJI VALIDITAS

### LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Nama Validator	: Yanhi, M.Pd
Instansi/Lembaga	: Mts. DAREL Hikmah P. BARU

## ANGKET AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat Kelas VII SMP/MTs

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Sandra Kartika

Pembimbing : Rena Revita, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian media tersebut. Angket penelitian media dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/Ibu tentang media yang dikembangkan, sehingga dapat dikatakan layak atau tidaknya media tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, kami ucapkan terimakasih.



## 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. Petunjuk:**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

**Keterangan Skala:**

<b>5</b>	Berarti <b>“Sangat Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
<b>4</b>	Berarti <b>“Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
<b>3</b>	Berarti <b>“Cukup Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
<b>2</b>	Berarti <b>“Tidak Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
<b>1</b>	Berarti <b>“Sangat Tidak Setuju”</b> bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

**B. Aspek Penilaian**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mengacu pada kurikulum 2013				✓	
2	Materi yang disajikan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mencakup materi yang terkandung dalam kompetensi dasar.					✓
3	Materi pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> menunjang pencapaian pemahaman konsep					✓

## 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.

4	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> jelas				✓	
5	Pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> terdapat materi pokok dan rinciannya mudah dipahami peserta didik				✓	
6	Penyajian materi pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> bersifat interaktif dan partisipatif.					✓
7	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mendorong rasa ingin tahu siswa.					✓
8	LKS memberikan permasalahan yang akan dihadapi dengan data yang selengkapya, perumusan masalah jelas, dan tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda				✓	
9	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .					✓
10	Perintah dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> disajikan dengan jelas dan sistematis				✓	
11	Sistematika penyajian LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> konsisten dalam kegiatan pembelajaran.					✓
12	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> membimbing peserta didik untuk dapat menyusun, mengorganisir, dan menganalisa data untuk					✓

## 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.

	menyelesaikan masalah					
13	Uraian materi pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mendorong peserta didik dalam menemukan konsep secara mandiri					✓
14	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> komunikatif dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.				✓	
15	Kalimat yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sederhana.					✓

## C. Penilaian Secara Umum

No.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket validitas ahli materi LKS berbasis <i>Discovery Learning</i>	✓				

Keterangan huruf pada kolom:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- 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.

**D. Komentar/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

Untuk penyajian materi di pisahkan  
 Perpertemuan yang mencakup materi  
 contoh soal dan soal latihan

**E. Kesimpulan**

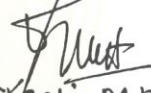
Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diujicobakan
2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, Mei 2021

Validator,

  
 Kanti, M.Pd

NIP. 197404052005012007



**LAMPIRAN D. 2**

**ANGKET UJI VALIDITAS**

**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***

Nama Validator

: Dr. Suci Yuniati, M.Pd

Instansi/Lembaga

: UIN Suska Riau.

**ANGKET AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat Kelas VII SMP/MTs

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Sandra Kartika

Pembimbing : Rena Revita, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian media tersebut. Angket penelitian media dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/Ibu tentang media yang dikembangkan, sehingga dapat dikatakan layak atau tidaknya media tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, kami ucapkan terimakasih.

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

hak cipta Diindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



### A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

#### Keterangan Skala:

5	Berarti <b>“Sangat Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
4	Berarti <b>“Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3	Berarti <b>“Cukup Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2	Berarti <b>“Tidak Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
1	Berarti <b>“Sangat Tidak Setuju”</b> bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

### B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Pada bagian cover LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sudah didesain menarik			✓		
2	Ukuran huruf, jenis tulisan pada cover LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> tepat dan sesuai			✓		
3	Pemilihan warna pada cover LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sesuai dan jelas				✓	

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.

4	Penggunaan sistem penomoran dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> konsisten dan tepat				✓	
5	Penggunaan jenis tulisan yang digunakan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sudah jelas dan mudah dibaca				✓	
6	Penggunaan variasi, jenis, dan ukuran huruf pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> menarik				✓	
7	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> konsisten dalam menggunakan simbol dalam menggambarkan suatu konsep				✓	
8	Ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah jelas				✓	
9	Gambar dan teks yang disajikan jelas dan tidak buram				✓	
10	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				✓	
11	Penataan paragraf mengenai uraian pembelajaran pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> tepat dan sesuai				✓	
12	Pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> tersedia <i>whitespace</i> (kolom kosong)				✓	
13	Penggunaan spasi, judul, dan pengetikan materi pada LKS berbasis				✓	



## 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.

	<i>Discovery Learning</i> konsisten dan jelas					
14	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sesuai dengan perkembangan intelektual peserta didik				✓	
15	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mudah dipahami				✓	

## C. Penilaian Secara Umum

No.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket validitas ahli teknologi LKS berbasis <i>Discovery Learning</i>			✓		

Keterangan huruf pada kolom:

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

## D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

- Soal yang digunakan seharusnya dibuat konkret jangan terlalu abstrak.
- Warna yang digunakan seharusnya dibuat agak mencolok.
- Halaman judul ada yang kurang penulisan nya.

**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.

**E. Kesimpulan**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diujicobakan
2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, Juni 2021

**Validator,**



**Suci Yuniati, S.Pd., M.Pd**

**NIP. 198206112008012008**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Steelslami University of Sultan Syarif Kasim Riau

## ANGKET UJI VALIDITAS

### LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Nama Validator : Dra. Citra Aries M.Pd  
Instansi/Lembaga : SMA Negeri 4 Pekanbaru

### ANGKET AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat Kelas VII SMP/MTs  
Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs  
Peneliti : Sandra Kartika  
Pembimbing : Rena Revita, M.Pd  
Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian media tersebut. Angket penelitian media dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/Ibu tentang media yang dikembangkan, sehingga dapat dikatakan layak atau tidaknya media tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, kami ucapkan terimakasih.

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

#### Keterangan Skala:

<b>5</b>	Berarti <b>“Sangat Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
<b>4</b>	Berarti <b>“Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
<b>3</b>	Berarti <b>“Cukup Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
<b>2</b>	Berarti <b>“Tidak Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
<b>1</b>	Berarti <b>“Sangat Tidak Setuju”</b> bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

### B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Pada bagian cover LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sudah didesain menarik					√
2	Ukuran huruf, jenis tulisan pada cover LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> tepat dan sesuai					√
3	Pemilihan warna pada cover LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sesuai dan jelas					√

4	Penggunaan sistem penomoran dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> konsisten dan tepat				√	
5	Penggunaan jenis tulisan yang digunakan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sudah jelas dan mudah dibaca					√
6	Penggunaan variasi, jenis, dan ukuran huruf pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> menarik					√
7	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> konsisten dalam menggunakan simbol dalam menggambarkan suatu konsep				√	
8	Ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah jelas					√
9	Gambar dan teks yang disajikan jelas dan tidak buram				√	
10	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman					√
11	Penataan paragraf mengenai uraian pembelajaran pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> tepat dan sesuai				√	
12	Pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> tersedia <i>whitespace</i> (kolom kosong)					√
13	Penggunaan spasi, judul, dan pengetikan materi pada LKS berbasis				√	

## 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

	<i>Discovery Learning</i> konsisten dan jelas					
14	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sesuai dengan perkembangan intelektual peserta didik				√	
15	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mudah dipahami					√

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket validitas ahli teknologi LKS berbasis <i>Discovery Learning</i>	√				

Keterangan huruf pada kolom:

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

**D. Komentar/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

.....

.....

.....

.....

.....



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.

### E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

- ① Valid untuk diujicobakan
2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, Juni 2021

**Validator,**



**Dra. Citra Aries M.Pd**

**NIP. 196803031993032004**


**LAMPIRAN D. 3**
**ANGKET UJI KEPRAKTISAN**
**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***

Nama : .....

Kelas : .....

Hari, Tanggal : .....

**ANGKET RESPON SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat Kelas VII SMP/MTs

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Sandra Kartika

Pembimbing : Rena Revita, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Dalam rangka pengembangan media pembelajaran matematika, kami mohon tanggapan adik-adik terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat yang telah dilakukan. Jawaban adik-adik akan dirahasiakan, tidak akan disalahgunakan. Oleh karena itu, jawablah sejujurnya karena hal ini tidak akan berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.

**A. Petunjuk:**

1. Berilah jawaban yang cocok dengan pilihanmu sesuai dengan 16 pernyataan yang ada di angket ini. Pilihlah pernyataan yang menurut kamu sesuai dengan LKS berbasis *Discovery Learning* yang telah kamu pelajari.
2. Terdapat kolom saran yang dapat kamu isi apabila terdapat kekurangan atau perbaikan untuk LKS berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat.
3. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian adik-adik untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

**Keterangan Skala:**

5	Berarti <b>“Sangat Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
4	Berarti <b>“Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3	Berarti <b>“Cukup Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2	Berarti <b>“Tidak Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
1	Berarti <b>“Sangat Tidak Setuju”</b> bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

**B. Aspek Penilaian**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini memiliki tampilan yang menarik					
2	Penyajian materi dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini menarik minat saya untuk belajar sehingga saya mudah dalam memahami materi					
3	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini memiliki pemilihan warna yang menarik					
4	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini memiliki gambar yang menarik, jelas dan mudah dimengerti					

**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.

5	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini dapat membantu memfasilitasi saya belajar secara mandiri					
6	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini dapat meningkatkan pemahaman materi, daya ingat, dan merangsang daya pikir saya					
7	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> menggunakan bahasa yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan					
8	Bahasa dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti.					
9	Belajar dengan menggunakan LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> membuat saya aktif dan bersemangat					
10	Teks atau tulisan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mudah dibaca					
11	Gambar yang disajikan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)					
12	Penemuan-penemuan untuk mencari suatu konsep dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> memudahkan saya dalam mengingat dan memahami materi					

## 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 milik UIN Suska Riau

13	Soal-soal yang disajikan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> yang dikerjakan memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi				
14	saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini				
15	Saya merasa penggunaan LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini lebih praktis				

**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. Komentar/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, .....2021

Siswa,

.....

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

JAWABAN ANGKET RESPON 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
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Angket - Baca-saja

Baca Saja - Untuk melakukan perubahan, simpan salinan file ini ke dalam format file Microsoft Office.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Timestamp	Nama Lengkap	Kelas	LKS berbasis Discovery Learning ini memiliki tampilan yang menarik	Penyajian materi dalam LKS berbasis Discovery Learning ini menarik minat saya untuk belajar sehingga saya mudah dalam memahami materi	LKS berbasis Discovery Learning ini memiliki pemilihan warna yang menarik	LKS berbasis Discovery Learning ini memiliki gambar yang menarik, jelas dan mudah dimengerti	LKS berbasis Discovery Learning ini dapat membantu memfasilitasi saya belajar secara mandiri
2	02/07/2021 10.56	Rahmat mulya	7d	Sangat Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju
3	29/06/2021 12.00	Alief ghiftar rayyan	7d	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
4	04/07/2021 17.26	Zikri Darliansyah	7D	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
5	28/06/2021 18.54	Naufal Sukarno Azmi	7d	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
6	28/06/2021 14.32	Iqbal Maulana Bintang	VII	Sangat Setuju	Setuju, Cukup Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju
7	16/06/2021 21.17	Rofli fainal	7D	Sangat Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju
8	28/06/2021 18.49	Muhammad Syahbani Lubis	7d	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju



- 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
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Angket - Baca-saja

Baca Saja - Untuk melakukan perubahan, simpan salinan file ini ke dalam format file Microsoft Office.

	I	J	K	L	M	N
1	LKS berbasis Discovery Learning ini dapat meningkatkan pemahaman materi, daya ingat, dan merangsang daya pikir saya	LKS berbasis Discovery Learning menggunakan bahasa yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan	Bahasa dalam LKS berbasis Discovery Learning tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti.	Belajar dengan menggunakan LKS berbasis Discovery Learning membuat saya aktif dan bersemangat	Teks atau tulisan pada LKS berbasis Discovery Learning mudah dibaca	Gambar yang disajikan dalam LKS berbasis Discovery Learning sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)
2	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju
3	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
4	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
5	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
6	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju
7	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju
8	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju

State Islamic U



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

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Angket - Baca-saja



ca Saja - Untuk melakukan perubahan, simpan salinan file ini ke dalam format file Microsoft Office.

O	P	Q	R	S
Penemuan-penemuan untuk mencari suatu konsep dalam LKS berbasis Discovery Learning memudahkan saya dalam mengingat dan memahami materi	Soal-soal yang disajikan dalam LKS berbasis Discovery Learning yang dikerjakan memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi	saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS berbasis Discovery Learning ini	Saya merasa penggunaan LKS berbasis Discovery Learning ini lebih praktis	Komentar/Saran
Cukup Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Lks sudah bagus, tetapi sesuaikan warnanya agar lebih menarik lagi
Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Lks nya menarik
Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Oke. bagus
Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Oke
Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Lks nya menarik banyak warna, tetapi sedikit bingung menggunakannya
Cukup Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Mudah di pahami
Setuju, Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Nomornya diperjelas



State Islamic U




**LAMPIRAN E. 1**
**HASIL UJI VALIDITAS  
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

NO.	KOMPONEN	RESPONDEN	
		AHLI 1	AHLI 2
1	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mengacu pada kurikulum 2013	4	4
2	Materi yang disajikan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mencakup materi yang terkandung dalam kompetensi dasar.	4	5
3	Materi pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> menunjang pencapaian pemahaman konsep	4	5
4	Materi yang disajikan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> jelas	4	4
5	Pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> terdapat materi pokok dan rinciannya mudah dipahami peserta didik	3	4
6	Penyajian materi pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> bersifat interaktif dan partisipatif.	3	5
7	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mendorong rasa ingin tahu siswa.	3	5
8	LKS memberikan permasalahan yang akan dihadapi dengan data yang selengkapny, perumusan masalah jelas, dan tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda	3	4

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

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

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

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

5. Dilarang Cipta Diilindungi Undang-Undang



## 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.	KOMPONEN	RESPONDEN	
		AHLI 1	AHLI 2
9	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .	3	5
10	Perintah dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> disajikan dengan jelas dan sistematis	3	4
11	Sistematika penyajian LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> konsisten dalam kegiatan pembelajaran.	4	5
12	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> membimbing peserta didik untuk dapat menyusun, mengorganisir, dan menganalisa data untuk menyelesaikan masalah	4	5
13	Uraian materi pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mendorong peserta didik dalam menemukan konsep secara mandiri	4	5
14	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> komunikatif dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.	4	4
15	Kalimat yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sederhana.	4	5

**LAMPIRAN E. 2**

**HASIL UJI VALIDITAS**

**OLEH AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN**

NO.	KOMPONEN	RESPONDEN	
		AHLI 1	AHLI 2
1	Pada bagian cover LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sudah didesain menarik	3	5
2	Ukuran huruf, jenis tulisan pada cover LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> tepat dan sesuai	3	5
3	Pemilihan warna pada cover LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sesuai dan jelas	4	5
4	Penggunaan sistem penomoran dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> konsisten dan tepat	4	4
5	Penggunaan jenis tulisan yang digunakan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sudah jelas dan mudah dibaca	4	5
6	Penggunaan variasi, jenis, dan ukuran huruf pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> menarik	4	5
7	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> konsisten dalam menggunakan simbol dalam menggambarkan suatu konsep	4	4
8	Ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah jelas	4	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.

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.

NO.	KOMPONEN	RESPONDEN	
		AHLI 1	AHLI 2
9	Gambar dan teks yang disajikan jelas dan tidak buram	4	4
10	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	4	5
11	Penataan paragraf mengenai uraian pembelajaran pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> tepat dan sesuai	4	4
12	Pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> tersedia <i>whitespace</i> (kolom kosong)	4	5
13	Penggunaan spasi, judul, dan pengetikan materi pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> konsisten dan jelas	4	4
14	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sesuai dengan perkembangan intelektual peserta didik	4	4
15	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mudah dipahami	4	5



**LAMPIRAN F. 1**

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS  
LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*  
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

NO.	RESPONDEN	SKOR TIAP RESPONDEN															Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	AHLI MATERI 1	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	54
2	AHLI MATERI 2	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	70
	Jumlah	8	9	9	8	7	8	8	8	8	7	9	9	9	8	9	124
	Skor Maksimal	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	150
	Rata-rata	4	4,5	4,5	4	3,5	4	4	4	4	3,5	4,5	4,5	4,5	4	4,5	62
	Presentase Keidealn (%)	80	90	90	80	70	80	80	80	80	70	90	90	90	80	90	1240
	Rata-rata Presentase Keidealn (%)	82,66666667															

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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS**  
**LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***  
**OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Perhitungan Syarat Didaktik  
 Indikator 1

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
1	4	4	8	10	80	Valid
2	4	5	9	10	90	Sangat Valid
Jumlah	8	9	17	20		
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	85					Sangat Valid

Indikator 2

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2				
3	4	5	9	10	90	Sangat Valid
4	4	4	8	10	80	Valid
5	4	5	9	10	90	Sangat Valid
Jumlah	8	10	26	30		
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	86,66666667					Sangat 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak cipta dilindungi undang-undang UIN Suska Riau  
 State Islamic U

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

**Indikator 3**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2				
6	3	5	8	10	80	Valid
Jumlah	3	5	8	10		
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	80					Valid

**Indikator 4**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2				
7	3	5	8	10	80	Valid
Jumlah	3	5	8	10		
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	80					Valid



## Perhitungan Syarat Konstruksi

### Indikator 1

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
10	3	4	7	10	70	Valid
11	4	5	9	10	90	Sangat Valid
Jumlah	7	9	16	20		
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	80					Valid

### Indikator 2

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
14	4	4	8	10	80	Valid
Jumlah	4	4	8	10		
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	80					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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun





## Indikator 3

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
15	4	5	9	10	90	Sangat Valid
Jumlah	4	5	9	10		
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	90					Sangat Valid

Perhitungan Lembar Kerja berbasis *Discovery Learning*

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
8	3	5	8	10	80	Valid
9	3	5	8	10	80	Valid
12	4	5	9	10	90	Sangat Valid
13	4	5	9	10	90	Sangat Valid
Jumlah	7	10	34	40		
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	85					Sangat 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
 LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*  
 OLEH AHLI MATERI (SECARA KESELURUHAN)**

No.	Variabel Validitas	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kategori
1.	Syarat Didaktik	kesesuaian materi dengan K13 dan KD	17	20	85%	Sangat Valid
		Keakuratan materi	26	30	86,67%	Sangat Valid
		Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif	8	10	80%	Valid
		mendorong keingintahuan	8	10	80%	Valid
2.	Syarat Konstruksi	sistematika penyajian	16	20	80%	Valid
		Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	8	10	80%	Valid
		Lugas	9	10	90%	Sangat Valid
3.	LKS berbasis Discovery Learning	Kesesuaian dengan langkah pembelajaran Discovery Learning	34	40	85%	Sangat Valid
Jumlah			126	150	84%	Sangat Valid

$$Presentase\ Keidealan = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100\%$$

$$Presentase\ Keidealan = \frac{126}{150} \times 100\% = 84\% \text{ (Sangat Valid)}$$



**LAMPIRAN F. 2**

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS  
LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*  
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

NO.	RESPONDEN	SKOR TIAP RESPONDEN															Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	AHLI MEDIA 1	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	58
2	AHLI MEDIA 2	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	69
	Jumlah	8	8	9	8	9	9	8	9	8	9	8	9	8	8	9	127
	Skor Maksimal	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	150
	Rata-rata	4	4	4,5	4	4,5	4,5	4	4,5	4	4,5	4	4,5	4	4	4,5	63,5
	Presentase Keidealan (%)	80	80	90	80	90	90	80	90	80	90	80	90	80	80	90	1270
	Rata-rata Presentase Keidealan (%)	84,66666667															

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
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U



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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic U

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS**  
**LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***  
**OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

Perhitungan Data Kelayakan Grafis

Indikator: Desain cover LKS

No. Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
1	3	5	8	10	80	Valid
2	3	5	8	10	80	Valid
3	4	5	9	10	90	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	10	15	25	30		
<b>Rata-rata Presentase Keidealan (%)</b>	83,33333333					<b>Sangat Valid</b>



Indikator : Desain isi LKS

No. Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
4	4	4	8	10	80	Valid
5	4	5	9	10	90	Sangat Valid
6	4	5	9	10	90	Sangat Valid
7	4	4	8	10	80	Valid
8	4	5	9	10	90	Sangat Valid
9	4	4	8	10	80	Valid
10	4	5	9	10	90	Sangat Valid
11	4	4	8	10	80	Valid
12	4	5	9	10	90	Sangat Valid
13	4	4	8	10	80	Valid
Jumlah	40	45	85	100		
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	85					Sangat 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



## 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

## Kelayakan Bahasa

Indikator : Sesuai dengan Perkembangan Peserta Didik

No. Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
14	4	4	8	10	80	Valid
Jumlah	4	4	8	10		
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	80					Valid

Indikator : Bahasa yang digunakan mudah dipahami

No. Pernyataan	Skor Tiap Ahli		Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
14	4	5	9	10	90	Sangat Valid
Jumlah	4	5	9	10		
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	90					Sangat 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak cipta milik N Suska Riau

State Islamic U

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS**  
**LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***  
**OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN (SECARA KESELURUHAN)**

NO.	Variabel Validitas	Indikator	Skor Yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi (%)	Kategori
1	Kelayakan Grafis	Desain cover LKS	25	30	83,33%	Sangat Valid
		Desain isi LKS	85	100	85%	Sangat Valid
2.	Kelayakan Bahasa	Sesuai dengan perkembangan peserta didik	8	10	80%	Valid
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami	9	10	90%	Sangat Valid
		Jumlah	127	150	85%	Sangat Valid

$$Presentase\ Keidealan = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksiml} \times 100\%$$

$$Presentase\ Keidealan = \frac{127}{150} \times 100\% = 85\% \text{ (Sangat Valid)}$$

## LAMPIRAN G. 1

## HASIL UJI KEPRAKTISAN

## KELOMPOK KECIL

NO.	KOMPONEN	RESPONDEN
		S.1,S.2,S.3,S.4,S.6,S.7
1	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini memiliki tampilan yang menarik	5,4,5,5,5,5,4
2	Penyajian materi dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini menarik minat saya untuk belajar sehingga saya mudah dalam memahami materi	4,4,5,4,4,4,4
3	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini memiliki pemilihan warna yang menarik	5,5,5,4,5,5,4
4	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini memiliki gambar yang menarik, jelas dan mudah dimengerti	4,5,5,4,5,4,4
5	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini dapat membantu memfasilitasi saya belajar secara mandiri	4,5,5,4,4,4,4
6	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini dapat meningkatkan pemahaman materi, daya ingat, dan merangsang daya pikir saya	5,4,5,5,4,5,4
7	LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> menggunakan bahasa yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan	5,4,5,4,4,5,4
8	Bahasa dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti.	5,5,5,4,4,3,4

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 milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

NO.	KOMPONEN	RESPONDEN
		S.1,S.2,S.3,S.4,S.6,S.7
9	Belajar dengan menggunakan LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> membuat saya aktif dan bersemangat	4,4,5,4,4,4,4
10	Teks atau tulisan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> mudah dibaca	4,4,5,4,5,5,4
11	Gambar yang disajikan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	5,4,5,4,4,5,4
12	Penemuan-penemuan untuk mencari suatu konsep dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> memudahkan saya dalam mengingat dan memahami materi	3,4,5,4,5,3,4
13	Soal-soal yang disajikan dalam LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> yang dikerjakan memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi	5,5,5,4,4,5,4
14	saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini	5,4,5,4,4,4,4
15	Saya merasa penggunaan LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> ini lebih praktis	5,4,5,4,4,5,5

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**LAMPIRAN G. 2**

**DISTRIBUSI SKOR UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL**  
**LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***

No.	Responden	Skor Tiap Responden															Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	S.1	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	68
2.	S.2	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	65
3.	S.3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
4.	S.4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	62
5.	S.5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	65
6.	S.6	5	4	5	4	4	5	5	3	4	5	5	3	5	4	5	66
7.	S.7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	61
Jumlah		33	29	33	31	30	32	31	30	29	31	31	28	32	30	32	462
Skor Maksimal		35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	525
Rata-rata		4,7	4,1	4,7	4,4	4,3	4,6	4,4	4,3	4,1	4,4	4,4	4,0	4,6	4,3	4,6	66
Presentase Keidealn (%)		94,3	83	94,3	88,6	85,7	91,4	88,6	85,7	83	88,6	88,6	80,0	91,4	85,7	91,4	1320
Rata-rata Presentase Keidealn (%)		88															



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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL**  
**LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***

1. Perhitungan Data Minat Siswa Terhadap LKS

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kategori
14	30	35	85,7%	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	30	35	85,7%	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	85,7%			Sangat Praktis

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kategori
6	32	35	91,4%	Sangat Praktis
12	28	35	80%	Praktis
13	32	35	91,4%	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	92	105	262,9	
<b>Rata-rata Presentase Keidealan</b>	87,6%			Sangat Praktis

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
1	33	35	94,3	Sangat Praktis
2	29	35	83	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	62	70	177,1	
<b>Rata-rata Presentase Keidealan (%)</b>	88,6			Sangat Praktis



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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Keseluruhan Indikator Data Minat Siswa Terhadap LKS

Kriteria	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Presentase Kepraktisan	Kategori
Indikator 1	30	35	85,7	Sangat Praktis
Indikator 2	92	105	87,6	Sangat Praktis
Indikator 3	62	70	88,6	Sangat Praktis
Jumlah	184	210		
Rata-rata Presentase Keseluruhan (%)	87,3			Sangat Praktis

$$Presentase\ Keidealan = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

$$Presentase\ Keidealan = \frac{184}{210} \times 100\% = 87,3\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

2. Perhitungan Data Tampilan LKS

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
3	33	35	94,3	Sangat Praktis
4	31	35	89	Sangat Praktis
Jumlah	64	70	182,9	
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	91,4			Sangat Praktis



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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator 2

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kategori
10	31	35	88,6%	Sangat Praktis
Jumlah	31	35	88,6%	Sangat Praktis
Rata-rata Presentase Keidealan	88,6%			Sangat Praktis

Indikator 3

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kategori
11	31	35	88,6%	Sangat Praktis
Jumlah	31	35	88,6%	Sangat Praktis
Rata-rata Presentase Keidealan	88,6%			Sangat Praktis

Keseluruhan Indikator Data Tampilan LKS

No.	Kriteria	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Presentase Kepraktisan (%)	Kategori
1.	Indikator 1	64	70	91,4	Sangat Praktis
2.	Indikator 2	31	35	88,6	Sangat Praktis
3.	Indikator 3	31	35	88,6	Sangat Praktis
Jumlah		126	140		
Rata-rata Presentase Keseluruhan(%)		89,5			Sangat Praktis

$$Presentase\ Keidealan = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

$$Presentase\ Keidealan = \frac{126}{140} \times 100\% = 89,5\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



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

2. Diarangi mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

3. Perhitungan Penggunaan Bahasa

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
8	30	35	85,7	Sangat Praktis
Jumlah	30	35	85,7	Sangat Praktis
Rata-rata Presentase Keidealan	85,7%			Sangat Praktis

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan	Kategori
7	31	35	88,6%	Sangat Praktis
Jumlah	31	35	88,6%	Sangat Praktis
Rata-rata Presentase Keidealan	88,6%			Sangat Praktis

Keseluruhan Indikator Penggunaan Bahasa

No.	Kriteria	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Presentase Kepraktisan (%)	Kategori
1.	Indikator 1	30	35	85,7	Sangat Praktis
2.	Indikator 2	31	35	88,6	Sangat Praktis
Jumlah		61	70		
Rata-rata Presentase Keseluruhan (%)		87,2			Sangat Praktis

$$Presentase\ Keidealan = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

$$Presentase\ Keidealan = \frac{61}{70} \times 100\% = 87,2\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

4. Perhitungan Kemudahan Penggunaan LKS

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
15	32	35	91,4	Sangat Praktis
Jumlah	32	35	91,4	Sangat Praktis
Rata-rata Presentase Keidealan (%)	91,4			Sangat Praktis

Keseluruhan Indikator Kemudahan Penggunaan LKS

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
Indikator 1	32	35	91,4	Sangat Praktis
Jumlah	32	35	91,4	Sangat Praktis
Rata-rata Presentase keseluruhan (%)	91,4			Sangat Praktis

$$Presentase\ Keidealan = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

$$Presentase\ Keidealan = \frac{32}{35} \times 100\% = 91,4\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

5. Perhitungan Data Model *Discovery Learning*

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
5	30	35	85,7	Sangat Praktis
Jumlah	30	35	85,7	Sangat Praktis
Rata-rata Presentase Keidealan	85,7%			Sangat Praktis

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
9	29	35	82,9	Sangat Praktis
Jumlah	29	35	82,9	Sangat Praktis
Rata-rata Presentase Keidealan	82,9 %			Sangat Praktis

Keseluruhan Indikator Model *Discovery Learning*

No.	Kriteria	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Presentase Kepraktisan (%)	Kategori
1.	Indikator 1	30	35	85,7	Sangat Praktis
2.	Indikator 2	29	35	82,9	Sangat Praktis
Jumlah		59	70		
Rata-rata Presentase Keseluruhan			84,3%		Sangat Praktis

$$Presentase\ Keidealan = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

$$Presentase\ Keidealan = \frac{59}{70} \times 100\% = 84,3\% \text{ (Sangat Praktis)}$$





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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL  
LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* (KESELURUHAN)

No.	Kriteria	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Presentase Kepraktisan (%)	Kategori
1.	Minat Siswa Terhadap LKS	184	210	87,6	Sangat Praktis
2.	Tampilan LKS	126	140	90	Sangat Praktis
3.	Penggunaan Bahasa	61	70	87,1	Sangat Praktis
4.	Kemudahan Pengguna	32	35	91,4	Sangat Praktis
5.	Model <i>Discovery Learning</i>	59	70	84,3	Sangat Praktis
Jumlah		462	525	88	Sangat Praktis

$$Presentase\ Keidealan = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

$$Presentase\ Keidealan = \frac{462}{525} \times 100\% = 88\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



## LAMPIRAN H. 1

### DAFTAR NAMA VALIDATOR

NO.	NAMA	KETERANGAN	BIDANG KEAHLIAN
1.	Khusnal Marzuqo M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika	Validator Instrumen
2.	Dr.Suci Yuniati M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika	Validator Ahli Materi, Validator Ahli Teknologi
3.	Yanti, M.Pd	Guru MTs Dar El Hikmah Pekanbaru	Validator Ahli Materi
4.	Dra. Citra Aries, M.Pd	Guru SMA Negeri 4 Pekanbaru	Validator Ahli Teknologi

#### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



**LAMPIRAN H. 2**


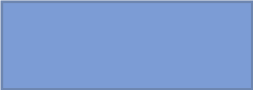




**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**DAFTAR NAMA RESPONDEN KELOMPOK KECIL  
ANGKET RESPON SISWA UJI KEPRAKTISAN LKS**

NO.	KODE	NAMA SISWA
1.	S.1	Rahmat Mulya
2.	S.2	Alief Ghiftar Rayyan
3.	S.3	Zikri Darliansyah
4.	S.4	Naufal Sukarno Azmi
5.	S.5	Iqbal Maulana Bintang
6.	S.6	Rofli Fainal
7.	S.7	Muhammad Syahbani Lubis

**LAMPIRAN I. 1**
**TABEL II. 1**  
**JENIS-JENIS SEGIEMPAT**

No.	Gambar	Keterangan
1.		Persegi
2.		Persegi panjang
3.		Jajargenjang
4.		Trapesium
5.		Belah ketupat
6.		Layang-layang

© 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 J. 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



UIN SUSKA RIAU

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 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/75/2021  
Sifat : Biasa  
Lamp. : -  
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Pekanbaru, 05 April 2021

Kepada  
Yth. Rena Revita, S.Pd., M.Pd

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : SANDRA KARTIKA  
NIM : 11715201791  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Learning pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP/MTs  
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

Wassalam  
an: Dekan  
Wakil Dekan I



Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.  
MP. 19660924 199503 1 002

Tembusan :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska 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.



UIN SUSKA RIAU

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 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web.www.fk.uinsuska.ac.id, E-mail: efrak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/4593/2021  
Sifat : Biasa  
Lamp. : -  
Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Pekanbaru, 15 April 2021

Kepada  
Yth. Kepala Sekolah  
SMP Negeri 21 Pekanbaru  
di  
Tempat

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : SANDRA KARTIKA  
NIM : 11715201791  
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 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.

Dekan  
Wakil Dekan III  
  
Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.  
NIP. 19660410 199303 1 005

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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PONDOK PESANTREN DAR EL HIKMAH  
**MTs DARUL HIKMAH PEKANBARU**

STATUS : TERAKREDITASI A

NSM : 12.12.14.71.00.19 | NPSN : 10499313

Jl. Manyar Sakti KM. 12, Tampan Pekanbaru 28293 Telp. (0761) 7075047



Pekanbaru, 29 Juli 2021

Nomor : 554/MTs-DH/F-1/VII/2021  
Sifat : Penting  
Lamp : -  
Hal : **Kesediaan Menerima Pra Riset**

Yth ;  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**  
**UIN Suska Riau**  
Di-

**Tempat**

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Menindak lanjuti maksud surat nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/5549/2021 per tanggal 04 Juni 2021, perihal seperti di pokok surat telah datang pada tanggal 27 Juli 2021 menghadap :

nama : **SANDRA KARTIKA**  
NIM : **11715201791**  
semester : **VIII (Delapan)/2021**  
program : **Pendidikan Matematika**  
fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**

Untuk melakukan Pra Riset di Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Pekanbaru.

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 riset.

Demikianlah izin Pra Riset ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana perlunya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

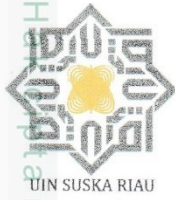
Kepala Madrasah,



**MINANURROHMAN, Lc.SS**

*Tembusan ini disampaikan kepada yth:*

1. Yang Bersangkutan



UIN SUSKA RIAU

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) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/8006/2021  
Sifat : Biasa  
Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 02 Agustus 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 : SANDRA KARTIKA  
NIM : 11715201791  
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 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 Berbasis Discovery Learning pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP/MTs  
Lokasi Penelitian : MTs Dar El Hikmah Pekanbaru  
Waktu Penelitian : 3 Bulan (02 Agustus 2021 s.d 02 November 2021)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor  
Dekan

Dr. H. Kadar, M.Ag.  
NIP.19650521 199402 1001

Tembusan :  
Rektor UIN Suska 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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University Sultan Syarif Kasim 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/DPMPPTSP/NON IZIN-RISET/42899  
 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.I/PP.00.9/8006/2021 Tanggal 2 Agustus 2021**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

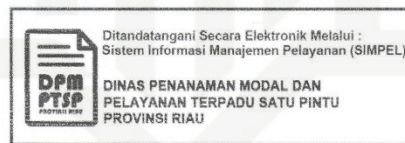
- |                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama              | : | <b>SANDRA KARTIKA</b>   |
| 2. NIM / KTP         | : | 117152017910  |
| 3. Program Studi     | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA   |
| 4. Jenjang           | : | S1  |
| 5. Alamat            | : | PEKANBARU   |
| 6. Judul Penelitian  | : | <b>PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS DISCOVERY LEARNING<br/>         PADA MATERI SEGI EMPAT DI KELAS VII SMP/MTS</b> |
| 7. Lokasi Penelitian | : | MTS DAR EL HIKMAH PEKANBARU   |

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 : 4 Agustus 2021



**Tembusan :**

**Disampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru  
 Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Uin Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

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 KOTA PEKANBARU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. / FAX. (0761) 39399 PEKANBARU

### SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-SKP/1880/2021



- a. Dasar : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.  
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.  
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.  
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.  
5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISSET/42899 tanggal 2 Agustus 2021, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

#### MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : SANDRA KARTIKA
2. NIM : 117152017910
3. Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang : S1
6. Alamat : DESA PAUH RANAP KEC. PERANAP-INDRAGIRI HULU
7. Judul Penelitian : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI SEGI EMPAT DI KELAS VII SMP/MTS
8. Lokasi Penelitian : KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 5 Agustus 2021

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
Kota Pekanbaru



**ZULFAHMI AORIAN, AP, M.Si**

Pembina Utama Muda

NIP. 19750715 199311 1 001

#### Tembusan

- Yth : 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.  
2. Yang Bersangkutan.

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.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Jalan Arifin Ahmad Simpang Rambutan No. 1 pekanbaru  
Telp. 0761 66513, 66504, 61802 faximile : 66513  
Email : [tu.pekanbaru@yahoo.go.id](mailto:tu.pekanbaru@yahoo.go.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : B-~~228~~/Kk.04.05/TL.00//08/2021 09 Agustus 2021 M  
Sifat : - 30 Dzul Hijjah 1442 H  
Lampiran : -  
Perihal : **Rekomendasi Penelitian**

Yth. Pimpinan MTs Dar El Hikmah Pekanbaru

Pekanbaru

Dengan Hormat,

Memperhatikan maksud Surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau No : Un.04/f.II/PP.00.9/8006/2021, Tanggal 02 Agustus 2021, dan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, No: 071/BKBP-SKP/1880/2021, Tanggal 5 Agustus 2021, Perihal seperti Pokok Surat, akan datang menghadap saudara:

Nama : SANDRA KARTIKA  
NIM : 117152017910  
Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU  
Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Jenjang : S1  
Alamat : DESA PAUH RANAP KEC. PERANAP-INDRAGIRI HULU

Bermaksud melakukan penelitian di Madrasah yang saudara pimpin, guna mendapatkan dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam rencana penelitian dengan judul :

**"PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI SEGI EMPAT DI KELAS VII SMP/MTS"**

Untuk maksud tersebut kiranya saudara dapat memberikan bantuan/informasi yang diperlukan sepanjang yang bersangkutan dapat mematuhi ketentuan/peraturan yang berlaku semata-mata untuk kepentingan ilmiah.

Demikian surat izin riset/penelitian ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.



Tembusan

1. Ka.Kanwil Kementerian Agama Propinsi Riau
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
3. Yang bersangkutan

- 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.

PONDOK PESANTREN DAR EL HIKMAH  
**MTs DARUL HIKMAH PEKANBARU**  
 STATUS TERAKREDITASI A  
 NSM : 12.12.14.71.00.19 | NPSN : 10499313  
 Jl. Manyar Sakti KM. 12, Tampan Pekanbaru 28293 Telp. (0761) 7075047



Pekanbaru, 10 Agustus 2021

nomor : 573/MTs-DH/F-1/VIII/2021  
 sifat : Penting  
 lamp : -  
 hal : **Kesediaan Menerima Penelitian**

Yth ;  
**Kepala Kementerian Agama  
 Kota Pekanbaru**  
 Di \_\_\_\_\_  
 Tempat

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Menindak lanjuti maksud Surat Kantor Kementerian Agama Kota Pekanbaru Nomor : B-2308/Kk.04.5/TL.00//08/2021 Tanggal 09 Agustus 2021 perihal seperti pokok surat telah datang menghadap pada tanggal 09 Agustus 2021 :

nama : **SANDRA KARTIKA**  
 NIM : **117152017910**  
 fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**  
 jurusan : **Pendidikan Matematika**  
 jenjang : **SI**  
 alamat : **Desa Pauh Ranap Kec.Peranap-INHU**

Untuk melakukan Penelitian di Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Pekanbaru, dengan judul Penelitian :

**“ PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI SEGI EMPAT DI KELAS VII SMP/MTs ”**

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 di pergunakan sebagaimana perlunya.  
*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb*

Kepala Madrasah,

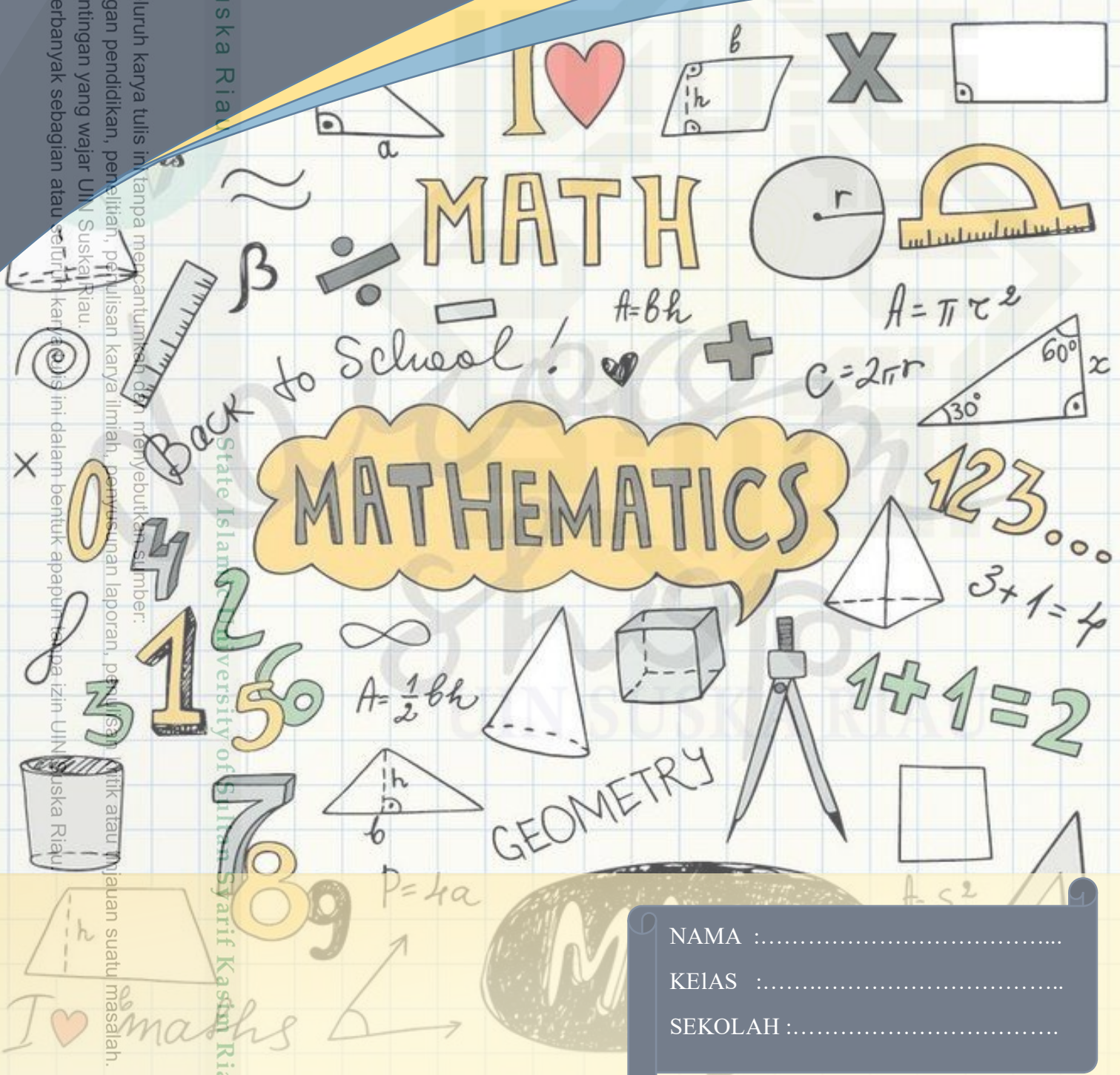




LEMBAR KERJA SISWA

BERBASIS DISCOVERY  
LEARNING PADA MATERI  
SEGITEMPAT

Untuk SMP/MTs Kelas VII



NAMA : .....

KEIAS : .....

SEKOLAH : .....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau jurnal dan untuk tujuan lainnya.

b. Pengutipan tidak diperbolehkan untuk 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

I ♥ math



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan "**Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Discovery Learning Materi Bangun Datar Segi Empat untuk kelas VII SMP/MTs**" sebagai salah satu bahan ajar untuk pembelajaran yang dikembangkan sebagai tugas akhir skripsi Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dapat terselesaikan.

Tugas mempersiapkan generasi muda penerus bangsa menjadi tugas utama kita semua. Untuk itu penulis sajikan LKS matematika yang dapat mengembangkan pengalaman belajar, sehingga memberikan kesempatan luas bagi peserta didik menguasai kompetensi yang diperlukan bagi masa kini dan masa depan. Selain itu, LKS ini juga disusun sebagai salah satu bahan ajar dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penyajian materi dalam LKS materi bangun datar segi empat secara sistematis, efektif dan mudah dimengeti. Selain itu, LKS ini juga mengarahkan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* melalui lima langkah yaitu: stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, dan kesimpulan sehingga menyentuh tiga ranah yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Selamat belajar. Jangan lupa tetap rajin beribadah, hormat guru dan orang tua, serta sayangi saudara dan teman

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Pekanbaru, .....2021

Penulis

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. Larang mengutip, sebarkan atau salin seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan 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.



**DAFTAR ISI**

**KATA PENGANTAR**..... II

**DAFTAR ISI**..... III

**Bangun Datar Segi Empat** ..... 1

**PETA KONSEP** ..... 2

**Pengantar**..... 3

**A. Bangun Datar Segi Empat** ..... 3

    1. Jenis-jenis Segi Empat ..... 4

    2. Keliling dan Luas Segi Empat..... 7

        a. Persegi ..... 7

        b. Persegi Panjang ..... 11

        c. Jajargenjang ..... 15

        d. Trapesium ..... 20

        e. Belah Ketupat ..... 25

        f. Layang-Layang ..... 30

**Kumpulan Contoh Soal**..... 35

**Latihan Soal**..... 40

**Daftar Referensi** ..... 45

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.



# LANGKAH LANGKAH DISCOVERY LEARNING

Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Discovery Learning* pada materi Segi empat ini disusun menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

## Stimulasi

Pada tahap ini, siswa dihadapkan pada suatu masalah berupa pertanyaan untuk dapat mendorong eksplorasi siswa

## Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, siswa diberi kesempatan untuk mengidentifikasi Kemudian, dirumuskan dalam bentuk pernyataan (*Statement*) atau hipotesis sebagai jawaban sementara atau pertanyaan yang diajukan.

## Pengumpulan Data

Pada tahap ini, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*Collection*) berbagai informasi yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis.

## Pengolahan Data

Pada tahap ini, semua informasi hasil bacaan, observasi dan sebagainya diolah, diklasifikasikan, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu agar terbentuk konsep atau generalisasi

- 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.

Verifikasi

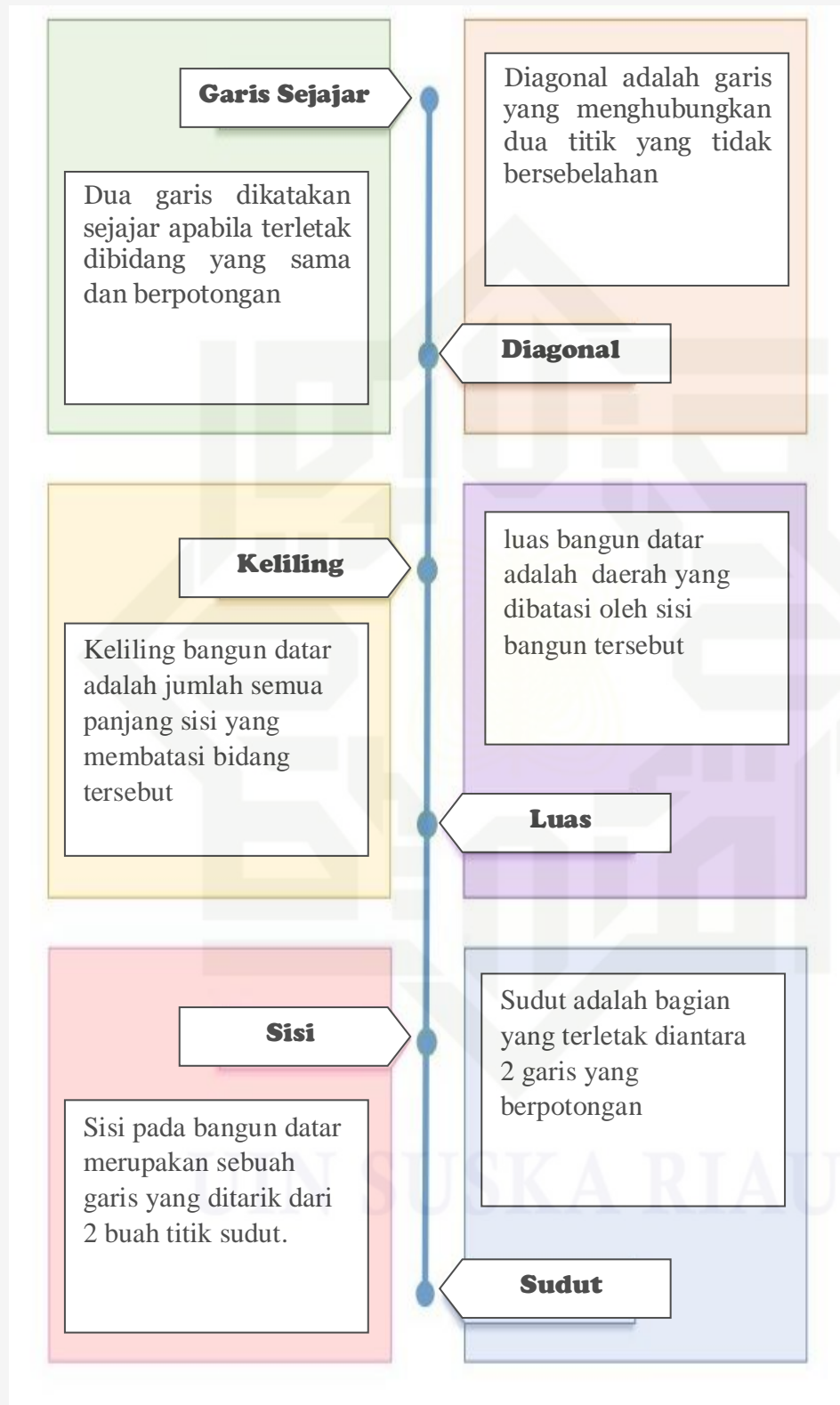
Pada tahap ini, siswa melakukan pemeriksaan dengan menghubungkan data yang diperoleh dengan hipotesis yang ditetapkan untuk pemecahan masalah sementara.

Kesimpulan

siswa mengeneralisasikan hasil simpulan pada suatu kejadian sehingga dapat melatih metakognisi siswa

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.





# BANGUN DATAR SEGI EMPAT

## BANGUN DATAR SEGI EMPAT

### Kompetensi Dasar

- 3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut.
- 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang)
- 4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang)

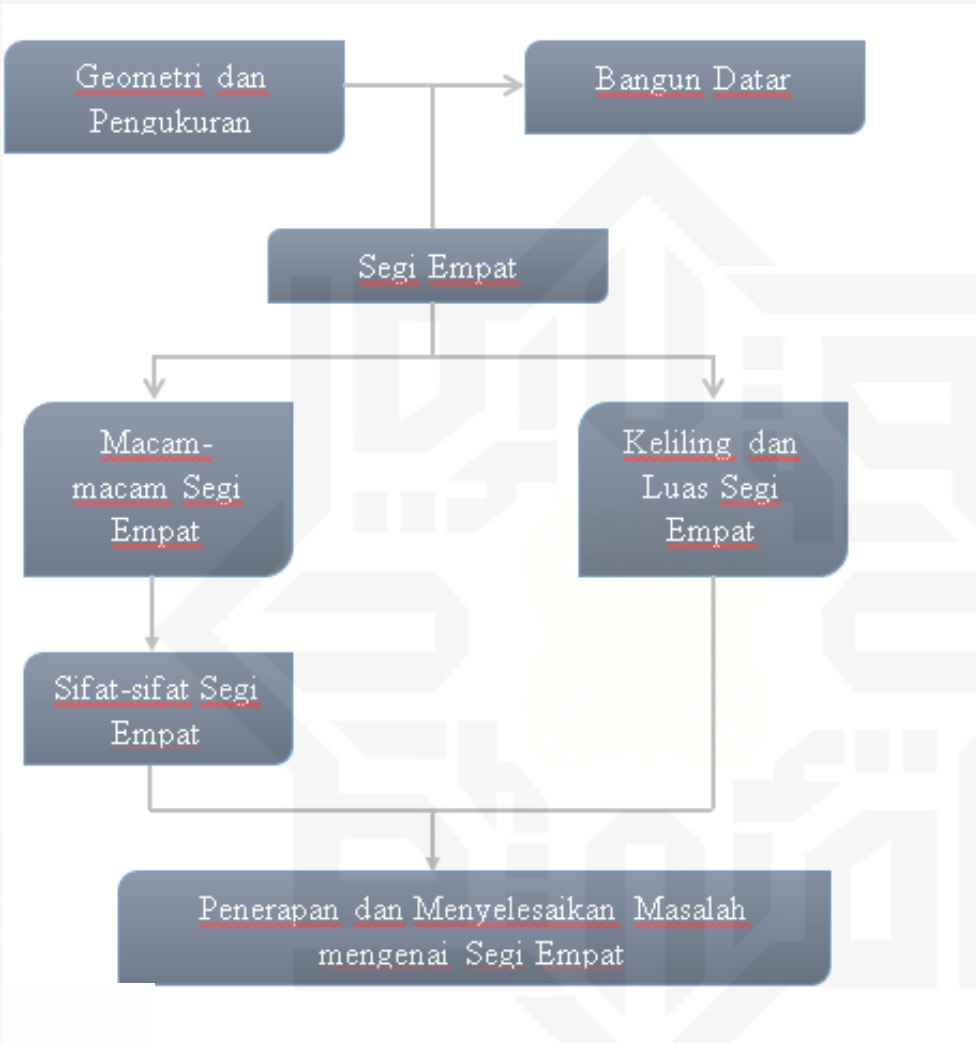
### Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami pengertian bangun datar segi empat
2. Menemukan sifat-sifat segiempat berdasarkan jenis-jenisnya
3. Menemukan rumus luas dan keliling segi empat
4. Menyelesaikan masalah terkait dengan luas dan keliling segi empat

### Kata Kunci

- Keliling
- Luas
- Persegi
- Persegi Panjang
- Jajargenjang
- Belah Ketupat
- Layang-layang
- Trapesium

## PEGA KONSEP



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

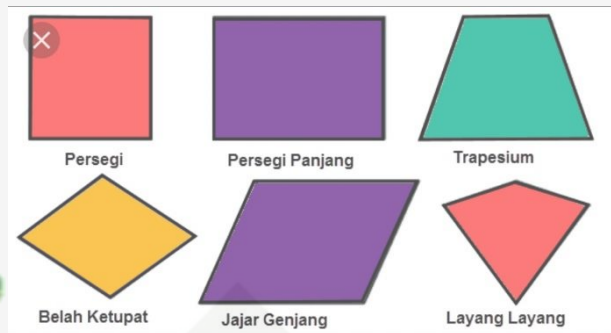
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## Pengantar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



Perhatikan gambar di atas, ada beberapa bangun datar yang terlihat di antaranya trapesium, jajargenjang, persegi, persegi panjang.

Di sekitar kalian tentu banyak benda-benda yang berbentuk segi empat. coba perhatikan kembali benda-benda yang ada di sekelilingmu.

Papan tulis, buku, layang-layang, jendela, ketupat merupakan contoh bangun datar segi empat. bisakah kalian menyebutkan contoh lainnya?

Kalian akan menemukan lebih banyak contoh lainnya saat mempelajari konsep bangun datar segi empat melalui LKS ini.

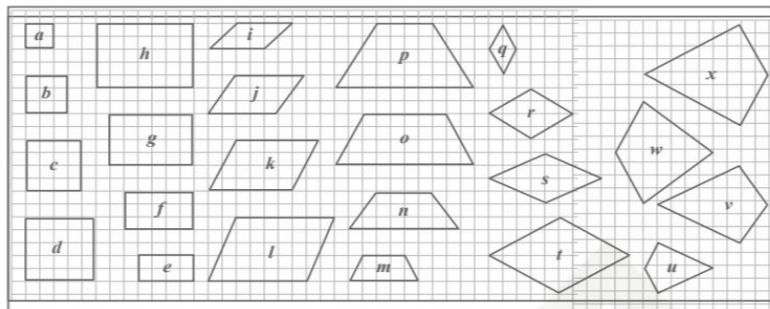
### A. Bangun Datar Segi Empat

Setelah kalian mengamati benda disekeliling kalian, terdapat banyak sekali yang berbentuk segi empat bukan.

Sebelum kita bahas lebih jauh mengenai segi empat, alangkah baiknya jika kalian mengetahui terlebih dahulu tentang apa yang dimaksud dengan segi empat. segi empat merupakan polygon bidang yang dibentuk dari empat sisi yang saling berpotongan pada satu titik



# I. JENIS DAN SIFAT SEGI EMPAT



## Stimulasi

Perhatikan gambar di atas, mengapa bangun-bangun ini disebut segi empat? apakah semua bangun diatas merupakan segi empat?



## Identifikasi Masalah

Setelah kalian membaca pertanyaan di atas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan-dugaan yang terkait dengan masalah di atas agar memudahkan kalian dalam proses pengumpulan data.

---



---



---



---



## Pengumpulan Data

Lakukan kegiatan berikut untuk menentukan jenis-jenis segi empat

1. Gambar segi empat yang dua pasang sisi yang berhadapan sejajar, semua sudutnya sama besar, dan semua sisinya sama panjang. Bangun apa yang terbentuk?
2. Gambar segi empat yang dua pasang sisi yang berhadapan sejajardan semua sisinya sama panjang. Bangun apa yang terbentuk?

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

Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



3. Gambar segi empat yang dua pasang sisi yang berhadapan sejajar dan semua sudutnya sama besar. Bangun apa yang terbentuk?
4. Gambar segi empat yang dua pasang sisi yang berhadapan sejajar, bangun apa yang terbentuk?
5. Gambar segi empat yang tepat sepasang sisi yang sejajar. Bangun datar apa yang terbentuk?



Pengolahan Data

Sifat-sifat Segi Empat	PP	P	JG	BK	TR	LL
Setiap pasang sisi berhadapan sejajar	√	√	×	√	×	×
Sisi berhadapan sama panjang						
Semua sisi sama panjang						
Sudut berhadapan sama besar						
Semua sudut sama besar						
Masing-masing diagonal membagi daerah atas dua bagian yang sama						
Kedua diagonal berpotongan dititik tengah masing-masing						
Kedua diagonal saling tegak lurus						

Keterangan:

√ = berarti memenuhi

× = berarti tidak memenuhi

JG = Jajargenjang

PP = Persegi Panjang

P = Persegi

BK = Belah Ketupat

LL = Layang-layang

TR = Trapesium

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



**Verifikasi**

Coba periksa kembali hasil yang telah kalian dapatkan, kemudian cocokkan kebenarannya pada referensi lain misalnya internet dan buku matematika

**Kesimpulan**

Kesimpulan apa yang kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri!

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

**CONTOH SOAL**

1. Bangun yang memiliki sepasang sisi yang sejajar tetapi tidak sama panjang adalah? Trapesium
2. Bangun datar segi empat yang diagonal-diagonalnya saling tegak lurus, sama panjang, dan membagi dua bagian sama besar adalah? B elah Ketupat

**Latihan Soal**

1. sebutkan sifat-sifat bangun datar persegi!
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan segi empat!

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

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. Keliling dan Luas Segi Empat

Masih ingatkah kalian tentang pengertian keliling dan luas yang pernah kalian pelajari sebelumnya di kelas VI SD? Cobalah ingat kembali.

Keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi bangun tersebut.

Pada pembelajaran kali ini, kita akan mencoba menemukan rumus keliling dan luas masing-masing bangun datar segi empat.

#### A. PERSEGI

Stimulasi

Apa yang dimaksud dengan keliling persegi dan luas persegi? Bisakah kalian menemukan rumus keliling persegi dan luas persegi?

Identifikasi Masalah

Setelah kalian membaca pertanyaan di atas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan-dugaan yang terkait dengan masalah di atas agar memudahkan kalian dalam proses pengumpulan data

---



---



---



---



---

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

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



Pengumpulan Data

Gambarlah persegi dengan ukuran yang kalian sukai di bawah ini! Kemudian berilah simbol pada setiap sisinya.

Pengolahan Data

Perhatikan gambar persegi yang telah kalian buat. Kemudian coba kalian ingat sifat-sifat dari persegi! Salah satu sifat dari persegi adalah semua sisi sama panjang dan kita simbolkan panjang sisi dari persegi adalah  $s$ . Di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut.

Dari paparan di atas, kalian tentu dapat mendefinisikan keliling persegi dan luas persegi, serta kalian bisa merumuskan keliling dan luas persegi.

---



---



---



---

$K$

Keliling Persegi

$L =$

Luas Persegi

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



**Verifikasi**

Coba periksa kembali hasil yang telah kalian dapatkan, kemudian cocokkan kebenarannya dengan referensi lain misalnya internet dan buku matematika.

**Kesimpulan**

Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri.

.....

.....

.....

.....

**CONTOH SOAL**

1. diketahui panjang sisi persegi adalah 13 cm. Tentukanlah luas dan keliling persegi tersebut.

*Penyelesaian :*

Untuk mencari luas persegi tersebut, kita gunakan rumus luas persegi:

$$L = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

$$L = 13 \times 13$$

$$L = 169 \text{ cm}^2$$

Untuk mencari keliling persegi, kita gunakan rumus keliling persegi, yaitu:

$$K = 4 \times \text{sisi}$$

$$K = 4 \times 13$$

$$K = 52 \text{ cm}$$

Jadi, luas persegi adalah 169 cm<sup>2</sup> dan keliling persegi tersebut adalah 52 cm

2. Terdapat dua buah persegi, panjang sisi persegi P =  $\frac{1}{2}$  panjang sisi Q. maka perbandingan luas persegi P dan Q adalah.....

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

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

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

Carang mengutip sebagian atau seluruhnya tanpa izin tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

Undang-Undang

Diindur

Haldirip

© ciptaan milii UIN Suska Riau

Stetels Amc Univ Artyf Siltan Syarif Kasim Riau



*Penyelesaian:*

Diketahui: panjang sisi persegi P =  $\frac{1}{2}$  Q

Luas Persegi = sisi x sisi = s

Maka perbandingan luas persegi P dan Q:

$$\frac{L_p}{L_Q} = \frac{s_p^2}{s_Q^2}$$

$$\frac{L_p}{L_Q} = \frac{(\frac{1}{2}s_Q)^2}{(s_Q)^2}$$

$$\frac{L_p}{L_Q} = \frac{\frac{1}{4}s_Q^2}{s_Q^2} = \frac{1}{4}$$

Jadi, perbandingan luas persegi P dan Q adalah 1 : 4

**Latihan Soal**

1. Sepetak sawah berbentuk persegi dengan panjang 48 cm.maka keliling persegi tersebut adalah ..... cm

.....

.....

.....

.....

.....

2. Tentukanlah panjang sisi sebuah persegi jika keliling dan luas persegi 4 : 7 adalah .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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.





### Pengolahan Data

Perhatikanlah gambar persegi panjang yang telah kalian buat. Kemudian coba kalian ingat sifat-sifat dari persegi panjang? Salah satu sifat dari persegi panjang adalah sisi yang berhadapan sama panjang dan kita simbolkan sisi panjang dari persegi panjang adalah  $p$  dan sisi pendeknya di simbolkan dengan  $l$ . di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut.

Dari paparan di atas, kalian tentu dapat mendefinisikan keliling persegi panjang dan luas persegi panjang, serta kalian bisa merumuskan keliling dan luas persegi panjang.

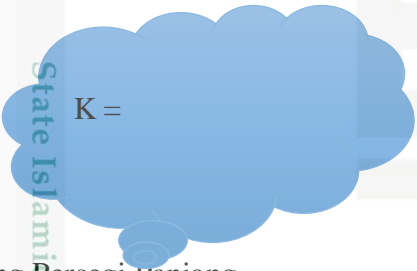
---



---



---



Keliling Persegi Panjang



Luas Persegi Panjang

### Verifikasi

Coba periksa kembali hasil yang telah kalian dapatkan, kemudian cocokkan kebenarannya pada referensi lain misalnya internet dan buku matematika.

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



Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
 Hak Okta Melindungi Undang-Undang

**Kesimpulan**

Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri.

---



---



---



---



---

**CONTOH SOAL**

1. Yuni membeli kain seluas  $4 \text{ m}^2$ . Jika lebar kain  $160 \text{ cm}$ . berapakah panjang kain yuni?

*Penyelesaian:*

Diketahui: sebuah persegi panjang dengan Luas (L) =  $4 \text{ m}^2 = 4000 \text{ cm}^2$

Lebar (l) =  $160 \text{ cm}$

Ditanya: panjang (p) = ...?

Luas = Panjang x Lebar

$$4000 = p \times 160$$

$$p = \frac{4000}{160}$$

$$p = 250 \text{ cm} = 2,5 \text{ m}$$

Jadi, panjang kain yuni adalah  $250 \text{ cm}$  atau  $2,5 \text{ m}$

2. Selembar kain bentuk persegi panjang memiliki ukuran perbandingan panjang dan lebar  $3 : 2$ . Jika luas peampang kain adalah  $54 \text{ m}^2$ , tentukan panjang dan lebar kain tersebut!

*Penyelesaian:*

Misalkan panjangnya adalah  $3x$  dan lebarnya  $2x$

Luas = panjang x lebar

$$54 = 3x \times 2x$$

$$54 = 6x^2$$

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







### c. JAJARGENJANG

#### Stimulasi

Apa yang dimaksud dengan keliling jajargenjang dan luas jajargenjang?  
 Dapatkah kalian menemukan rumus keliling jajargenjang dan luas jajargenjang?

#### Identifikasi Masalah

Setelah kalian membaca pertanyaan di atas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan-dugaan yang terkait dengan masalah di atas agar memudahkan kalian dalam proses pengumpulan data.

---



---



---



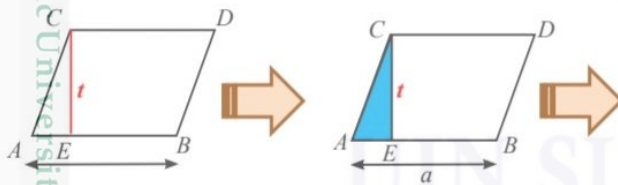
---



---

#### Pengumpulan Data

Perhatikan gambar berikut!



Apakah gambar di atas bisa dibentuk menjadi persegi panjang? Jika iya, gambarlah! Jika tidak berikan alasannya.

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

### Pengolahan Data

Perhatikanlah gambar persegi yang telah kalian buat. Kemudian coba kalian ingat sifat-sifat dari persegi, salah satu sifat persegi adalah semua sisi sama panjang dan kita simbolkan panjang sisi dari persegi adalah  $s$ . Di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut.

Berdasarkan gambar di kegiatan pengumpulan data coba kalian tentukan luas dari jajargenjang.

$$\begin{aligned} \text{Luas persegi panjang} &= \text{Luas Jajargenjang} \\ P \times l &= \dots\dots\dots \times \dots\dots \end{aligned}$$

Dari paparan di atas, kalian tentu dapat mendefinisikan keliling dan luas dari jajargenjang, serta kalian bisa merumuskan keliling dan luas dari jajargenjang.

---



---



---

$K =$

Keliling Jajargenjang

$L =$

Luas Jajargenjang

### Verifikasi

Coba periksa kembali hasil yang telah kalian dapatkan. Kemudian cocokkan kebenarannya pada referensi lain misalnya internet dan buku matematika.

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. Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

**Kesimpulan**

Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri.

---



---



---

**CONTOH SOAL**

- Luas jajar genjang ABCD adalah  $66,5 \text{ cm}^2$  dan tingginya adalah  $7 \text{ cm}$ . tentukan panjang alasnya!

*Penyelesaian :*

Diketahui : Luas =  $66,5 \text{ cm}^2$  dan tinggi =  $7 \text{ cm}$

Luas = alas x tinggi

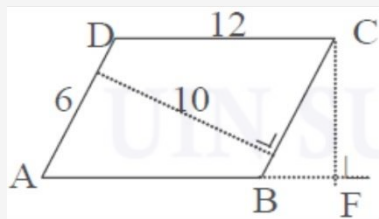
$$66,5 \text{ cm}^2 = \text{alas} \times 7 \text{ cm}$$

$$\text{alas} = \frac{66,5 \text{ cm}^2}{7 \text{ cm}}$$

$$\text{alas} = 9,5 \text{ cm}$$

Jadi, panjang alas jajargenjang tersebut adalah  $9,5 \text{ cm}$

- Jika ABCD suatu jajargenjang seperti pada tampak pada gambar dibawah ini, maka hitunglah luas ABCD, panjang CF dan keliling ABCD.



*Penyelesaian:*

Luas jajargenjang ABCD dapat kita cari dengan menggunakan rumus luas jajargenjang yaitu;



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Luas ABCD = alas x tinggi

Luas ABCD = 6 x 10

Luas ABCD = 60

Untuk mencari panjang CF dapat kita peroleh dengan menggunakan rumus luas jajargenjang juga, yaitu:

Luas ABCD = alas x tinggi

Luas ABCD = AB x CF

$$60 = 12 \times CF$$

$$CF = \frac{60}{12}$$

$$CF = 5$$

Untuk mencari keliling, kita gunakan rumus keliling jajargenjang:

$$\text{Keliling ABCD} = 2 (AB + AD)$$

$$\text{Keliling ABCD} = 2 (12 + 6)$$

$$\text{Keliling ABCD} = 2 (18)$$

$$\text{Keliling ABCD} = 36$$

Jadi, Luas ABCD adalah 60 cm<sup>2</sup>, panjang CF adalah 5 cm, dan keliling jajargenjang ABCD adalah 36 cm

**LATIHAN SOAL**

1. Pada sebuah jajargenjang diketahui luasnya 120 cm<sup>2</sup> . jika panjang alas jajargenjang tersebut 5d dan tingginya 2d, tentukan panjang alas dan tinggi jajargenjang tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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.

Sebuah taman berbentuk jajargenjang. Panjang sisi jajargenjang tersebut 8 meter dan 12 meter. Disekeliling taman tersebut dipasang lampu taman tiap 4 meter. Berapa banyak lampu yang terpasang??

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



### D. TRAPESIUM



#### Stimulasi

Apa yang dimaksud dengan keliling dan luas trapesium? Bisakah kalian menemukan rumus keliling dan luas trapesium?

#### Identifikasi Masalah

Berdasarkan pertanyaan di atas, buatlah satu perkiraan atau dugaan-dugaan yang terkait dengan masalah di atas agar memudahkan kalian dalam proses pengumpulan data.

---



---



---



---

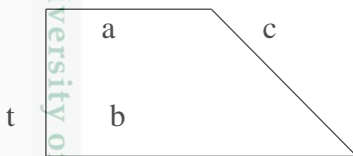


---



#### Pengumpulan Data

Perhatikan gambar berikut!



Apakah gambar di atas bisa berbentuk persegi panjang? Jika iya gambarkan. Jika tidak berikan alasannya!

1. Dilarang menyalin atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Pengolahan Data**

Coba kalian ingat sifat-sifat trapesium! Salah satu sifat trapesium adalah memiliki sepasang sisi yang sejajar, kita simbolkan sisi trapesium yang sejajar adalah  $a + b$  dan sisi miringnya disimbolkan dengan  $c$  dan sisi tegaknya (tinggi) adalah  $t$ . Di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut. Berdasarkan gambar kegiatan pengumpulan data coba kalian tentukan luas dari trapesium.

Luas Persegi Panjang = Luas Trapesium

$$p \times l = \dots + \dots \times \dots$$

$$= \frac{1}{2} (\dots + \dots) \times \dots$$

Luas Trapesium =  $\frac{1}{2} \times \dots \times \dots$  (dalam unsur trapesium)

Dari paparan di atas, kalian tentu dapat mendefinisikan keliling dan luas dari trapesium, serta kalian bisa merumuskan keliling dan luas dari trapesium.

K =

Keliling Trapesium

L =

Luas Trapesium

**Verifikasi**

Coba periksa kembali hasil yang telah kalian dapatkan. Kemudian cocokkan kebenarannya pada referensi lain misalnya internet dan buku matematika.

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



Hal Cipta Undang-Undang

**Kesimpulan**

Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri.

---



---



---

**CONTOH SOAL**

1. Sebuah trapesium siku-siku memiliki sisi sejajar masing masing 12 cm dan 14 cm serta memiliki tinggi 10 cm. hitunglah luas dan keliling trapesium tersebut!

*Penyelesaian:*

Diketahui: panjang sisi sejajar 12 dan 14 cm

Tinggi = 10 cm

Ditanya : luas dan keliling trapesium?

Untuk mencari luas kita gunakan rumus yaitu:

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi}$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times (12 + 14) \times 10$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times (26) \times 10$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times 60$$

$$\text{Luas} = 30$$

Untuk keliling, yaitu:

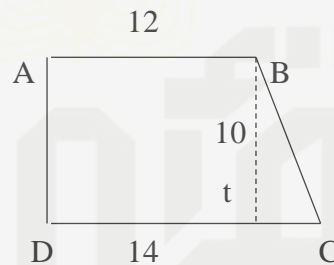
$$\text{Keliling} = AB + BC + CD + AD$$

Karena BC belum diketahui, kita harus mencari nilai BC terlebih dahulu menggunakan teorema pythagoras:

$$BC = \sqrt{(10)^2 + (14 - 12)^2}$$

$$BC = \sqrt{(10)^2 + (2)^2}$$

$$BC = \sqrt{100 + 4}$$



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





$$BC = \sqrt{104}$$

$$\text{Keliling} = 12 + \sqrt{104} + 14 + 10$$

$$\text{Keliling} = 36 + \sqrt{104} \text{ cm}$$

Jadi, luas bangun datar trapezium siku-siku adalah  $30 \text{ cm}^2$  dan kelilingnya adalah  $36 + \sqrt{104} \text{ cm}$

2. Perbandingan panjang sisi sejajar sebuah trapesium sama kaki adalah 3 : 5 diketahui besar sudut pada salah satu kaki trapesium adalah  $60^\circ$ , panjang kaki trapesium = 19 cm, tinggi = 12 cm, dan luasnya  $144 \text{ cm}^2$ . tentukan keliling trapesium tersebut.

*Penyelesaian :*

Diketahui : perbandingan panjang sisi sejajar adalah 3 : 5

Panjang kaki trapesium = 19 cm, tinggi = 12cm dan luasnya  $144 \text{ cm}^2$

Ditanya : keliling trapesium ?

Kita misalkan panjang sisi sejajar adalah  $3x$  dan  $5x$ , maka:

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi}$$

$$144 = \frac{1}{2} \times (3x + 5x) \times 12$$

$$144 = \frac{1}{2} \times (8x) \times 12$$

$$144 = 48x$$

$$x = \frac{144}{48}$$

$$x = 3$$

Sehingga panjang sisi sejajar adalah  $3x = 3(3) = 9$  dan  $5x = 5(3) = 15$

$$\text{Keliling} = 9 + 15 + 19 + 19$$

$$\text{Keliling} = 62$$

Jadi, keliling trapesium tersebut adalah 62 cm

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
© Himpunan Matematika UIN Suska Riau  
Dianalisis dan Diteliti oleh UIN Suska Riau  
© Himpunan Matematika UIN Suska Riau  
Dianalisis dan Diteliti oleh UIN Suska Riau

© Himpunan Matematika UIN Suska Riau  
Dianalisis dan Diteliti oleh UIN Suska Riau  
© Himpunan Matematika UIN Suska Riau  
Dianalisis dan Diteliti oleh UIN Suska Riau



**LATIHAN SOAL**

1. Andi mengelilingi lapangan berbentuk trapesium sama kaki sebanyak 10 kali. Panjang sisi sejajar pada lapangan tersebut adalah 150 m dan 250 m, sementara sisi yang lainnya adalah 130 m. berapakah jarak yang ditempuh andi?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Diketahui tanah berbentuk trapesium sama kaki dengan sisi kaki 5 m, tinggi 4 m dan panjang bubung 6 m. harga tanah tersebut Rp 960.000,-. Berapakah harga tanah untuk setiap m<sup>2</sup>?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 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.



### e. Belah Ketupat

#### Stimulasi

Apakah yang dimaksud dengan keliling dan luas belah ketupat? bisakah kalian menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat?

#### Identifikasi Masalah

Berdasarkan pertanyaan di atas, buatlah satu perkiraan atau dugaan-dugaan yang terkait dengan masalah di atas agar memudahkan kalian mengumpulkan data.

---



---



---

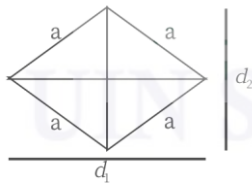


---



---

#### Pengumpulan Data



Perhatikan gambar berikut:

Apakah gambar di atas bisa berbentuk persegi panjang? Jika iya gambarkan! Jika tidak, berikan alasannya?

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



**Pengumpulan Data**

Coba kalian ingat dari belah ketupat! Salah satu sifat dari belah ketupat adalah memiliki dua pasang sisi yang sejajar dan sama panjang. Kita simbolkan sisi belah ketupat adalah  $a$  dan memiliki dua diagonal berpotongan tegak lurus. Di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut.

Berdasarkan gambar di kegiatan pengumpulan data coba kalian tentukan luas dari belahketupat.

Luas persegi panjang = luas belah ketupat

$$p \times l = \dots \times \dots$$

Berdasarkan paparan di atas, kalian tentu dapat mendefinisikan keliling dan luas belah ketupat, serta kalian bisa merumuskan keliling dan luas belah ketupat.

---



---



---



**Verifikasi**

Coba periksa kembali hasil yang telah kalian peroleh, kemudian cocokkan kebenarannya pada referensi lain minsalnya internet atau buku matematika.

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

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



**Kesimpulan**

Kesimpulan apa yang kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas? Jelaskan dengan kata-katamu sendiri!

Hak cipta Ditinjau Undang-Undang  
1. Dilarang menyalin atau seluruhnya  
a. Pengujiannya hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengujiannya tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

**CONTOH SOAL**

1. Panjang diagonal belah ketupat PQRS adalah PR = 30 cm dan QS = 40 cm. maka keliling belah ketupat tersebut adalah...

*Penyelesaian:*

Diketahui : PR = 30 cm dan QS = 40 cm

Ditanya : keliling belah ketupat PQRS?

Keliling belah ketupat PQRS adalah  $K = 4 PQ$

Langkah pertama menentukan nilai PQ dengan cara:

$$OP = \frac{1}{2} \times 30 = 15 \text{ cm}$$

$$OQ = \frac{1}{2} \times 40 = 20 \text{ cm}$$

Maka PQ

$$PQ = \sqrt{OP^2 + OQ^2}$$

$$PQ = \sqrt{(15)^2 + (20)^2}$$

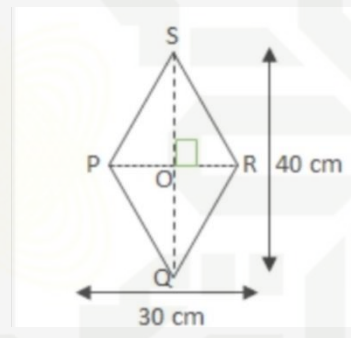
$$PQ = \sqrt{225 + 600} = \sqrt{625}$$

$$PQ = 25 \text{ Cm}$$

Sehingga keliling :

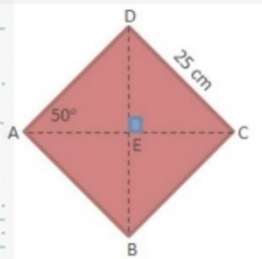
$$K = 4 \times 25 = 100 \text{ cm}$$

Jadi, keliling belah ketupat tersebut adalah 100 cm.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Perhatikan gambar berikut!



Diketahui  $\angle EAD = 50^\circ$ , maka  $\angle ADC = \dots^\circ$

*Penyelesaian:*

Menentukan sudut  $\angle ADE$  sebagai berikut:

Jumlah sudut segitiga =  $180^\circ$

$$\angle EAD + \angle AED + \angle ADE = 180^\circ$$

$$50^\circ + 90^\circ + \angle ADE = 180^\circ$$

$$\angle ADE = 180^\circ - 140^\circ$$

$$\angle ADE = 40^\circ$$

Maka, untuk besar  $\angle ADC = 2 \times 40^\circ = 80^\circ$

Jadi, besar sudut  $\angle ADC$  adalah  $80^\circ$

**LATIHAN SOAL**

1. Pak Ali memiliki sebidang tanah berbentuk belah ketupat yang panjang diagonal-diagonalnya 30 m dan 72 m. Pak Ali bermaksud memagari sekeliling tanahnya dengan kawat. Berapakah panjang kawat minimal yang dibutuhkannya?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


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 Milik UIN Suska 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.

2. Seorang petani mempunyai sebidang tanah yang berukuran panjang 24 m dan lebar 15 m. Tanah tersebut akan dibuat sebuah kolam berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal-diagonalnya berturut-turut 9 m dan 12 m, sedangkan sisanya akan ditanami pohon pisang. Berapakah luas tanah yang ditanami pohon pisang?





**F. LAYANG-LAYANG**

**Stimulasi**

Apa yang dimaksud dengan keliling layang-layang dan luas layang-layang? Bisakah kalian menemukan rumus keliling layang-layang dan luas layang-layang?

**Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pertanyaan di atas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan-dugaan yang terkait dengan masalah di atas agar memudahkan kalian dalam proses pengumpulan data.

---



---



---



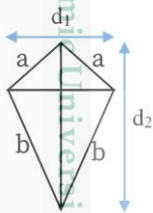
---



---

**Pengumpulan Data**

Perhatikan gambar berikut:



Apakah gambar di samping bisa dibentuk persegi panjang? Jika iya gambarlah! Jika tidak berikan alasannya

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





### Pengolahan Data

Coba kalian ingat sifat-sifat dari layang-layang! Salah satu sifat dari layang-layang adalah memiliki dua pasang sisi yang berdekatan sama panjang. Kita simbolkan sisi pendek layang-layang adalah  $a$ , sisi panjang layang-layang adalah  $b$ , dan memiliki dua diagonal yang saling tegak lurus. Di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut.

Berdasarkan gambar di kegiatan pengumpulan data coba kalian tentukan luas dari layang-layang.

Luas persegi panjang = Luas layang-layang  
 $p \times l$  = .....x.....

Dari paparan di atas kalian tentu dapat mendefinisikan keliling dan luas layang-layang, serta kalian dapat merumuskan keliling dan luas layang-layang.

---



---



---



K

Keliling Layang-layang



L=

Luas Layang-layang

### Verifikasi

Coba periksa kembali hasil yang telah kalian peroleh, kemudian cocokkan kebenarannya pada referensi lain misalnya internet atau buku matematika

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip, memperbanyak, atau menyebarkan secara elektronik atau mekanis tanpa izin tertulis dari penerbit, kecuali dalam hal yang diperbolehkan dalam undang-undang hak cipta, untuk tujuan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, atau untuk keperluan lain.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



**Kesimpulan**

Kesimpulan apa yang kalian peroleh berdasarkan kegiatan diatas? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya

**CONTOH SOAL**

1. Diketahui layang-layang KLMN dengan panjang KO = 8 cm, LO = 6 cm dan MO = 12 cm. berapakah luas layang-layang KLMN?

*Penyelesaian:*

Diketahui : KO = 8 cm, LO = 6 cm dan MO = 12 cm

Ditanya: Luas layang –layang?

Mencari panjang diagonal –diagonal pada layang-layang :

$$KM = KO + MO = 8 \text{ cm} + 12 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$$

$$LO = NO = 6 \text{ cm}$$

$$LN = LO + NO = 6 \text{ cm} + 6 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$

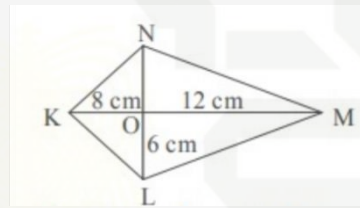
Sehingga luas layang-layang:

$$\text{Luas KLMN} = \frac{1}{2} \times KM \times LN$$

$$\text{Luas KLMN} = \frac{1}{2} \times 20 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$$

$$\text{Luas KLMN} = 120 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas layang-layang tersebut adalah 120 cm<sup>2</sup>



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

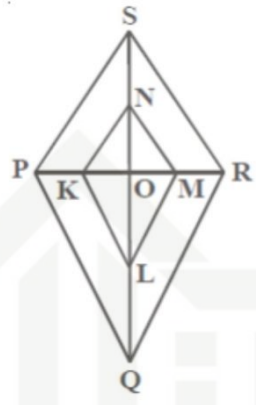


2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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. Perhatikan gambar dibawah ini,

Diketahui titik K, L, M, N, masing-masing adalah titik tengah dari PQ, QO, RO dan SO. Jika panjang  $2QS = 3PR$  dan luas layang-layang  $60 \text{ cm}^2$ . Tentukan perbandingan luas PQRS dan KLMN.



Penyelesaian:

Diketahui :  $2QS = 3 PR$

$$QS = \frac{3PR}{2}$$

Ditanya : tentukan perbandingan luas PQRS dan KLMN

Cari panjang PR dengan rumus luas layang-layang, ya

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2} \qquad 240 \text{ cm}^2 = 3PR^2$$

$$60 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times PR \times QS \qquad PR^2 = 80 \text{ cm}$$

$$60 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times PR \times \frac{3PR}{2} \qquad PR = \sqrt{80} = 4\sqrt{5}$$

$$60 \text{ cm}^2 = \frac{3PR^2}{4}$$

Selanjutnya mencari panjang QS, yakni:

$$QS = \frac{3PR}{2}$$

$$QS = \frac{3(4\sqrt{5})}{2} = 6\sqrt{5}$$

Karena layang-layang KLMN merupakan setengah diagonal layang-layang PQRS maka:

$$NO = \frac{1}{2} \times 6\sqrt{5} = 3\sqrt{5}$$

$$OP = \frac{1}{2} \times 4\sqrt{5} = 2\sqrt{5}$$

$$\text{Luas} = 15 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas PQRS} : \text{Luas KLMN} = 60 \text{ cm}^2 : 15 \text{ cm}^2 = 2 : 1$$

Jadi, perbandingan luas layang-layang KLMN dan layang-layang PQRS adalah  $2 : 1$





### Kumpulan Contoh Soal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
 2. Penguji tidak hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Penguji tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

1. sebuah jendela berbentuk persegi yang memiliki sisi 25 cm. hitunglah luas jendela tersebut

Penyelesaian:

Diketahui:  $s = 25 \text{ cm}$

Ditanya :  $L = \dots?$

$$L = s \times s$$

$$= 25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$$

$$= 625 \text{ cm}^2$$

Jadi, Luas jendela tersebut adalah  $625 \text{ cm}^2$

2. sebuah kain berbentuk persegi yang memiliki keliling 40 cm. Hitunglah panjang sisi kain tersebut.

Penyelesaian:

Diketahui :  $K = 40 \text{ cm}$

Ditanya :  $s = ?$

$$K = 4 \times s$$

$$40 \text{ cm} = 4 \times s$$

$$s = \frac{40 \text{ cm}}{4}$$

$$s = 10 \text{ cm}$$

Jadi, panjang sisi sebuah jendela tersebut adalah 10 cm



3. hitunglah keliling persegi panjang yang berukuran panjang  $8\text{ cm}$  dan lebar  $5\text{ cm}$ !

*Penyelesaian:*

Diketahui :  $p = 8\text{ cm}$        $l = 5\text{ cm}$

Ditanya : Keliling = ....?

$$K = 2(p + l)$$

$$K = 2(8\text{ cm} + 5\text{ cm})$$

$$K = 2(13\text{ cm}) = 26\text{ cm}$$

Jadi, keliling persegi panjang tersebut adalah  $26\text{ cm}$

4. pada sebuah jajargenjang diketahui luasnya  $250\text{ cm}^2$ . Jika panjang alas jajargenjang tersebut  $5x$  dan tingginya  $2x$ , tentukan panjang alas dan tinggi jajargenjang tersebut.

*Penyelesaian:*

$$\text{Luas} = a \times t$$

$$250 = 5x \times 2x$$

$$250 = 10x^2$$

$$x^2 = 25$$

$$x = 5$$

Substitusikan nilai  $x$  pada persamaan.

$$\text{Panjang alas} : 5x = 5(5) = 25\text{ cm}$$

$$\text{Tinggi} : 2x = 2(5) = 10\text{ cm}$$

Jadi, nilai  $x = 5$ , panjang alas =  $25\text{ cm}$ , dan tinggi =  $10\text{ cm}$

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

5. sebidang tanah berbentuk trapesium sama kaki dengan keliling 48 m dan dua sisi yang sejajar panjangnya 8 m dan 20 m. Jika harga tanah Rp 75.000 tiap m<sup>2</sup>. Berapa harga seluruh tanah tersebut?

*Penyelesaian:*

$$DE^2 = AD^2 - AE^2$$

$$DE^2 = (10)^2 - (6)^2$$

$$DE^2 = 64$$

$$DE = 8$$

$$Luas = \frac{1}{2} x (AB + CD) x t$$

$$Luas = \frac{1}{2} x (20 + 8) x 8$$

$$Luas = 14 x 8$$

$$Luas = 112 m^2$$

$$\begin{aligned} \text{Harga tanah} &= 112 m^2 x Rp 75.000 \\ &= Rp8.400.000 \end{aligned}$$

Jadi, harga seluruh tanah tersebut adalah Rp8.400.000

6. Luas belah ketupat 162 cm<sup>2</sup> dan perbandingan panjang diagonalnya adalah 9 : 4. Tentukan panjang diagonal terpendek?

*Penyelesaian:*

Jika terdapat perbandingan, kita pakai permisalan dengan menggunakan a

$$d_1 = 9a \quad \text{dan} \quad d_2 = 4a$$

$$L = \frac{1}{2} x d_1 x d_2 \qquad 162 = \frac{36a^2}{2}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

$$162 = \frac{1}{2} \times 9a \times 4a$$

$$162 \times 2 = 36a^2$$

$$324 = 36a^2$$

$$a^2 = 9$$

$$a = 3$$

Lalu kita substitusikan nilai a tersebut ke permisalan sebelumnya:

$$d_1 = 9a$$

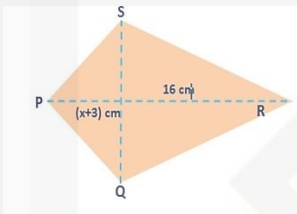
$$d_2 = 4a$$

$$d_1 = 9 \times 3 = 27$$

$$d_2 = 4 \times 3 = 12$$

Jadi, diagonal terpendeknya adalah 12 cm

7. Perhatikan layang-layang PQRS dibawah ini:



Layang-layang PQRS di atas memiliki panjang PR = 16 cm dan QS = (x + 3) cm, dan luas PQRS = 112 cm<sup>2</sup>. Tentukanlah panjang QS?

*Penyelesaian:*

$$\text{Luas layang-layang PQRS} = \frac{1}{2} \times (PQ \times QS)$$

$$112 = \frac{1}{2} \times (16 \times (x + 3))$$

$$112 = \frac{1}{2} \times (16x + 48)$$

$$112 = 8x + 24$$

$$8x = 88 \quad x = 11$$

Dengan demikian panjang QS adalah:

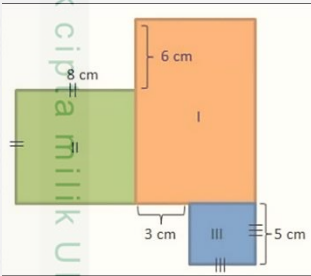
$$QS = x + 3 = 11 + 3 = 14 \text{ cm}$$

Jadi, panjang QS adalah 14 cm

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



8. Perhatikan gambar dibawah ini!



halaman sebuah rumah berbentuk seperti gambar di atas. Maka luas halaman tersebut adalah .....  $cm^2$

penyelesaian:

halaman I:

$$\text{panjang} = 6 \text{ cm} + 8 \text{ cm} = 14 \text{ cm}$$

$$\text{Lebar} = 3 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 8 \text{ cm}$$

$$\text{Luas halaman I } (L_1) = 14 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} = 112 \text{ cm}^2$$

Halaman II:

$$\text{Panjang} = 8 \text{ cm}$$

$$\text{Lebar} = 8 \text{ cm}$$

$$\text{Luas Halaman II } (L_2) = 8 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} = 64 \text{ cm}^2$$

Halaman III:

$$\text{Panjang} = 5 \text{ cm}$$

$$\text{Lebar} = 5 \text{ cm}$$

$$\text{Luas Halaman III } (L_3) = 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 25 \text{ cm}^2$$

Maka luas halaman seluruhnya :

$$\begin{aligned} L_1 + L_2 + L_3 &= 112 \text{ cm}^2 + 64 \text{ cm}^2 + 25 \text{ cm}^2 \\ &= 201 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas halaman seluruhnya adalah  $201 \text{ cm}^2$



## Latihan Soal

### A. Berilah tanda silang (×) pada satu jawaban a, b, c, atau d yang paling tepat!

1. Pernyataan dibawah ini adalah sifat-sifat persegi, kecuali....

- Memiliki 4 sumbu simetri
- Setiap sudutnya membentuk sudut siku-siku
- Memiliki dua buah diagonal yang sama panjang, berpotongan tidak membentuk siku-siku
- Sisi yang berhadapan sama panjang

2. Bangun trapesium adalah bangun segi empat yang juga memiliki empat sudut.

Khususnya pada trapesium bisa terdapat 2 atau 3 macam sudut sekaligus, kecuali....

- Sudut refleks
- Sudut tumpul
- Sudut lancip
- Sudut siku-siku

3. sebuah sisi dari aquarium berbentuk persegi panjang yang berukuran 8 cm dan lebar 5 cm. tentukanlah luas sisi dari aquarium tersebut....

- 45 cm
- 40 cm
- 35 cm
- 55 cm

4. jika diketahui keliling sebuah foto yang berbentuk persegi adalah 20 cm. maka luas foto yang berbentuk persegi tersebut adalah .....

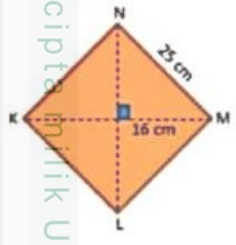
- 23 cm
- 24 cm
- 22 cm
- 25 cm



LKS MATEMATIKA MATERI SEGI EMPAT

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.

5. Perhatikan gambar berikut!



Luas belah ketupat KLMN = .....  $\text{cm}^2$

- a. 614,4
- b. 611,8
- c. 655,5
- d. 515,7

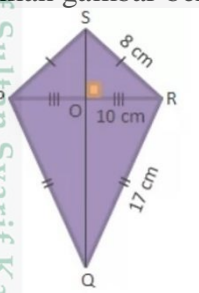
6. Perbandingan panjang dan lebar sebuah persegi panjang adalah 3:1. Jika seandainya keliling persegi panjang tersebut 72 cm, hitunglah luas persegi panjang tersebut.....

- a.  $240 \text{ cm}^2$
- b.  $243 \text{ cm}^2$
- c.  $270 \text{ cm}^2$
- d.  $293 \text{ cm}^2$

7. diketahui sebuah jajargenjang memiliki luas  $250 \text{ cm}^2$ . Jika panjang alas jajargenjang tersebut  $5x$  dan tingginya  $2x$ . tentukan panjang alas jajargenjang tersebut.

- a. 15 cm
- b. 25 cm
- c. 10 cm
- d. 30 cm

8. perhatikan gambar berikut!





LKS MATEMATIKA MATERI SEGI EMPAT

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

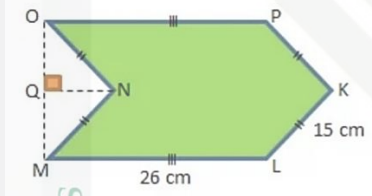
Keliling layang-layang PQRS = .....cm

- a. 45
- b. 55
- c. 60
- d. 65

9. Jika diketahui luas sebuah trapesium adalah  $640 \text{ cm}^2$ . Dan juga diketahui tinggi trapesium 16 cm dan panjang dan salah satu sisi sejajar 28 cm. berapa panjang sisi sejajar lainnya?

- a. 49 cm
- b. 55 cm
- c. 52 cm
- d. 69 cm

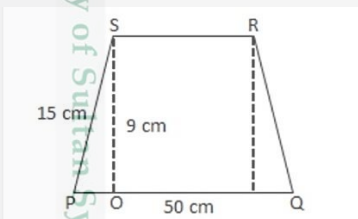
10. Perhatikan gambar berikut ini!



Luas bangun KLMNOP adalah ....  $\text{Cm}^2$

- a. 625,4
- b. 691,6
- c. 712,5
- d. 735,7

**B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan tepat!**



1.

Jika diketahui trapesium PQRS maka luas trapesium tersebut adalah ....  $\text{Cm}^2$



LKS MATEMATIKA MATERI SEGI EMPAT

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

Jawab

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. Terdapat dua buah bingkai foto yang berbentuk persegi dan persegi panjang. Luas bingkai foto yang berbentuk persegi adalah setengah dari luas bingkai foto yang berbentuk persegi panjang. Persegi panjang tersebut berukuran 18 cm x 36 cm. Maka panjang sisi persegi adalah ..... cm

Jawab

---



---



---

3. Diketahui perbandingan luas dua layang-layang X dan Y adalah 1:2. Jika panjang diagonal I layang-layang X dan Y adalah sama. Maka perbandingan panjang diagonal II layang-layang X dan Y adalah ....

Jawab

---



---



---

4. Sebuah lantai berbentuk persegi dan panjang sisinya 6 m. lantai tersebut akan dipasang ubin berbentuk persegi berukuran 30 cm x 30 cm. berapa banyaknya ubin yang diperlukan untuk menutupi lantai?

Jawab

---



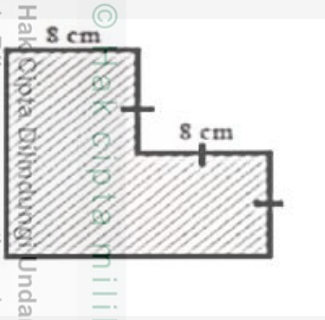
---



---



5. perhatikan gambar dibawah ini!



Hitunglah luas dan keliling bangun yang di arsir...

Jawab \_\_\_\_\_

---



---



---



---

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 REFERENSI

Kemendikbud. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester II: Buku Siswa Edisi Revisi*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud

Adinawan, M. Cholik dan sugijono. 2014. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Airlangga

© 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan nama penulis dan sumbernya.  
 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 di luar media apa pun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Tentang Penulis

Sandra Kartika Lahir di Pauh Ranap Pada tanggal 02 September 1999 merupakan anak Kesebelas dari sebelas bersaudara pasangan suami istri Bapak Abdul Aziz dan Ibu Dasimah. Ia memulai pendidikan formal di SD Negeri 02 Peranap dan lulus pada tahun 2011, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 01 Peranap dan lulus pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 01 Peranap dan lulus pada tahun 2017 kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang Perkuliahan dengan mengambil jurusan Pendidikan Matematika strata 1, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

LKS Berbasis Discovery Learning ini berisi latihan pemecahan masalah pada materi Segiempat dengan menggunakan langkah-langkah *Discovery Learning* yang dapat membantu siswa belajar secara mandiri ataupun kelompok. LKS ini juga dilengkapi latihan soal yang dapat membantu siswa dalam memahami materi segiempat

## LKS MATEMATIKA

BERBASIS DISCOVERY LEARNING

MATERI SEGIEMPAT



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Peranap, 02 September 1999 adalah anak dari Bapak Abdul Aziz dan Ibu Dasimah dengan nama lengkap Sandra Kartika sebagai anak terakhir dari sebelas bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 002 Peranap dan lulus pada tahun 2011. Setelah lulus melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 01 Peranap dan lulus pada tahun 2014. Lalu melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 01 Peranap 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 melalui jalur SBMPTN.

Penulis melakukan penelitian pada bulan Juni 2021 di MTs Dar El Hikmah Pekanbaru dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP/MTs”. Pada tanggal 5 Rabiul Awal 1443 H/ 12 Oktober 2021 M dengan IPK terakhir 3.69 penulis mempertahankan skripsi ini di depan penguji dan dinyatakan lulus. Dengan demikian penulis berhak menyandang gelar sarjana S-1 Pendidikan Matematika (S.Pd.).

### 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.