

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 (LKS) BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN  
UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**



UIN SUSKA RIAU

OLEH :

ANITA

NIM. 12010520100

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**1446 H/2024 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.

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN  
UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

**OLEH :**

**ANITA**

**NIM. 12010520100**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1446 H/2024 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 meruikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*, yang ditulis oleh Anita NIM. 12010520100 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 7 Dzulhijjah 1445 H  
14 Juni 2024

Menyetujui,

Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.  
NIP. 19680221 200701 1 026

Ramon Muhandaz, M.Pd.  
NIP. 19890604 201503 1 008

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 Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa, yang ditulis oleh Anita NIM. 12010520100 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 24 Dzulhijjah 1445 H/01 Juli 2024. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 24 Dzulhijjah 1445 H  
01 Juli 2024

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd

Penguji II

Novriani, M.Pd

Penguji III

Hayatun Nufus, M.Pd

Penguji IV

Dr. Miftahir Rizqa, M.Pd

Dekan Fakultas  
Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag

NIP. 19650521 199402 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.

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Anita  
 NIM : 12010520100  
 Tempat/Tgl.Lahir : Sorek Satu, 01 Juli 2002  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Prodi : Pendidikan Matematika  
 Judul :

**“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”**

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.

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

Pekanbaru,  
 Yang membuat pernyataan



Anita  
 NIM. 12010520100



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menuntaskan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa terlimpahkan kepada uswatun hasanah Nabi Muhammad saw, yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman yang penuh terang benderang diterangi cahaya Islam dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa** ini merupakan hasil karya ilmiah yang disusun sebagai 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 proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan semangat, motivasi, uluran tangan serta kemurahan hati kepada penulis. Terutama dari keluarga yang sangat penulis cintai dan sayangi, yaitu Ayahanda Alm. Jonni dan Ibunda Emi Wardani serta Abang dan saudara kembar, yaitu Nanda Saputra dan Anisa yang selalu menjadi penyemangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Mereka dengan tulus mendo'akan penulis agar senantiasa diberikan kekuatan dan kemudahan dalam menyelesaikan pendidikan S1 serta memberikan dukungan kepada penulis, baik moril maupun materil, yang diiringi dengan segenap perhatian sebagai bentuk kasih sayang kepada penulis, memberikan semangat dan keceriaan yang senantiasa mengalir hingga saat ini. Semoga Allah SWT memberikan kesempatan kepada penulis untuk terus membahagiakan Ayah dan Ibu serta Abang dan saudara kembar penulis, Aamiin.

### 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.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

Pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terima kasih yang dalam kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya. Ibu Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan Bapak Prof. Edi Irawan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya. Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Prof. 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. Bapak Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat serta meluangkan waktu dan tenaganya selama perkuliahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. 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.
6. Ibu Dr. Miftahir Rizqa, M.Pd., selaku validator ahli instrumen, Ibu Delvanora, M.Pd., Ibu Mardhiyah Kharismayanda, S.Pd., M.Ed., dan Bapak Bahrin,



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
- M.Pd., selaku validator ahli materi pembelajaran, Bapak M. Fikri Hamdani, M.Pd., Ibu Iddayati, M.Si., dan Ibu Masitoh Hasibuan, M.Pd., selaku validator ahli teknologi pendidikan, Ibu Ayusmidar, S.Ag., Ibu Hj. Marianti, M.Pd.I., dan Ibu Dr. Yanti, M.Ag., selaku validator ahli terintegrasi keIslaman, Ibu Hayatun Nufus, M.Pd., Ibu Nur Atika, M.Pd., dan Ibu Yesi Oktasari, S.Pd., selaku validator soal *post-test* yang telah bermurah hati memeriksa, membimbing serta memberi saran atas LKS yang penulis kembangkan dalam penyempurnaan produk.
7. Bapak H. Abdul Qodir Jailani, S.Sos., selaku Kepala MTs Al-Qasimiyah dan Bapak Heri Kurniawan, M.Pd selaku waka kurikulum MTs Al-Qasimiyah yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
  8. Ibu Yesi Oktasari, S.Pd., selaku guru pamong bidang studi matematika di MTs Al-Qasimiyah yang telah berkenan untuk membimbing dan membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan seluruh proses penelitian.
  9. Sahabat seperjuangan para calon guru masa depan yang selalu hadir menemani Anisa, Eka Lutpiana, dan Selvi Gustina. Terima kasih telah memberikan dukungan, bantuan, maupun semangatnya kepada penulis selama perkuliahan hingga menyusun skripsi ini.
  10. Teman-teman KKN Mulya Subur dan teman-teman PPL MA Muhammadiyah Pekanbaru yang selalu memberikan semangat, cerita, dan kenangan selama menempuh masa perkuliahan.
  11. Seluruh Teman-teman di jurusan pendidikan matematika khususnya PMT angkatan 2020 yang selalu kompak dikelas maupun diluar kelas. Terima kasih atas kekeluargaan, kekompakan, kepedulian dan kebahagiaan yang telah kalian berikan selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, serta teman-teman seperjuangan lainnya yang namanya tidak dapat saya tuliskan satu persatu. Terima kasih atas kasih sayang yang selalu kalian berikan, motivasi, dan pelajaran berharga yang tidak akan terlupakan.
  12. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri karena telah sabar, tetap kuat dan bertahan, serta berhasil melalui proses panjang perkuliahan di jurusan Pendidikan Matematika hingga selesainya skripsi ini.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak, baik yang telah tertulis maupun yang tidak dapat penulis cantumkan dalam skripsi ini mendapatkan balasan berupa kebaikan dan kemudahan dari Allah SWT, Aamiin aamiin yaa rabbal 'alamiin.

*Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

Pekanbaru, 10 Juni 2024  
Penulis,

**Anita**  
**12010520100**

UIN SUSKA RIAU

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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~**

*Sembah sujud syukur kepada Allah SWT. Naungan rahmat dan hidayah-Mu, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tak lupa semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad saw.*

**~Ayahanda dan Ibunda Tercinta~**

*Kupersembahkan sebuah karya ini sebagai tanda bukti, hormat, dan terima kasih yang tiada hentinya untuk Ayahanda tercinta Alm. Jonni dan Ibunda tercinta Emi Wardani yang selama ini senantiasa memberikan doa, semangat, nasehat, kasih sayang, serta pengorbanan yang tak tergantikan, yang menjadikan Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan kehidupan, tiada mungkin dapat terbalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan ini. Hanya doa yang dapat Ananda haturkan kepada Allah SWT, memohon agar rahmat serta karunia-Nya senantiasa terlimpahkan untuk Ayah dan Ibu tercinta. Terimakasih ya Allah telah mengirimkan insan terbaik dalam hidupku.*

**~Dosen Penasehat Akademik dan Pembimbing~**

*Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku penasehat akademik sekaligus pembimbing skripsi, Ananda mengucapkan terima kasih atas sudinya Bapak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing Ananda selama melaksanakan perkuliahan serta membaca dan merevisi skripsi Ananda demi terwujudnya skripsi yang baik. Sebuah karya kecil inilah yang dapat Ananda persembahkan untuk Bapak sebagai tanda terima kasih Ananda kepada Bapak. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan Bapak kesehatan, melindungi serta melimpahkan keberkahan dunia dan akhirat kepada Bapak. Aamiin.*



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

*Skripsi ini Ananda persembahkan sebagai tanda terima kasih Ananda kepada Bapak dan Ibu dosen atas segala ilmu yang telah diberikan selama Ananda berada di bangku perkuliahan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.*

**~Saudara-Saudari Tersayang~**

*Kepada saudara-saudariku tersayang Abang Nanda Saputra dan Anisa, Adinda ucapkan terima kasih yang mendalam atas dukungan yang telah kalian berikan.*

*Adinda persembahkan skripsi ini sebagai wujud dari rasa terima kasih.*

**~Sahabat-Sahabat Karibku~**

*Terima kasih untuk sahabat-sahabatku atas waktu, canda, tawa, tangis, dukungan serta perjuangan yang telah kita lalui bersama, terima kasih atas do'a yang telah kalian berikan, kenangan manis yang telah terukir selama ini, dan juga terima kasih telah mendengarkan keluh kesahku selama ini. Semoga kelak kita sama-sama sukses dan menjadi orang yang bermanfaat bagi nusa, bangsa, dan agama.*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

**MOTTO**

*“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”*

*(Q.S Al-Insyirah : 6)*

*“Ridha Allah Tergantung pada ridha orang tua dan murka Allah tergantung pada murka orang tua” (H.R. At-Tirmidzi : 1899)*

*“Takinlah, ada sesuatu yang menantimu setelah sekian banyak kesabaran (yang kau jalani), yang akan membuatmu terpana hingga kau lupa betapa pedihnya rasa sakit”*

*(H.R. Ali Ibn Abi Thalib)*

*“Tidak ada ujian yang tidak bisa diselesaikan. Tidak ada kesulitan yang melebihi batas kesanggupan. Karena Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya”*

*(QS. Al-Baqarah: 286)*

*“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirmu, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanmu”*

*(Umar bin Khattab)*

*“Mustahil Allah membawamu sejauh ini hanya untuk gagal. Karena di balik ujianmu yang berat ada kesuksesan yang kelak Allah berikan”*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

**Anita, (2024) : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman yang valid, praktis, dan efektif dalam memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa. Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di MTs Al-Qasimiyah Sorek Satu pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Objek penelitian ini adalah LKS matematika berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data berupa angket (kuesioner) dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas LKS yang dikembangkan tergolong dalam kategori sangat valid, dengan validitas 91,77% dan sangat praktis, dengan praktikalitas 90,79%. Selanjutnya LKS dinyatakan efektif berdasarkan perhitungan uji *Mann Whitney U* dengan nilai  $Z_{hitung} = 3,76 \geq Z_{tabel} = 1,96$ . Artinya terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang menggunakan LKS pada kelas eksperimen dan siswa yang tidak menggunakan LKS pada kelas kontrol. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa LKS yang dihasilkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

**Kata Kunci : Lembar Kerja Siswa (LKS), Penemuan Terbimbing, Terintegrasi KeIslaman, Kemampuan Komunikasi Matematis**



## ABSTRACT

### Anita, (2024): The Development of Student Worksheets Based on Islamic Integrated Guided Discovery in Facilitating Students' Mathematical Communication Skills

This research aimed at developing students' worksheets based on Islamic integrated guided discovery that were valid, practical, and effective categories in facilitating students' mathematical communication skills. It was a research and development using the ADDIE (analysis, design, development, implementation, and evaluation) models. This research was conducted at Islamic Junior High School of Al-Qasimiyah, Sorek Satu in the even semester of the 2023/2024 academic year. The subjects of this research were VII grade students selected using purposive sampling technique. The object of this research was the students' worksheets based on Islamic integrated guided discovery in facilitating students' mathematical communication skills. This research used qualitative and quantitative data. Questionnaires and tests techniques were used for collecting the data. The research findings showed that the students' worksheets quality developed was in very valid category with validity 91.77%, and very practical with practicality 90.79%. Furthermore, the students' worksheets were stated effective based on the Mann Whitney U-test with  $Z_{\text{observed}} = 3.76 \geq Z_{\text{tabel}} = 1.96$ . It meant that there were the differences in mathematical communication skills between students using worksheets in the experimental group and students who did not use worksheets in the control group. The result met the valid, practical, and effective categories.

**Keywords:** Students' Worksheets, Guided Discovery, Islamic Integration, Mathematical Communication Skills

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## ملخص

أنيتا، (2024): تطوير أوراق عمل الطلاب بناءً على الاكتشاف الموجه الإسلامي المتكامل لتسهيل مهارة الاتصال الرياضي لدى الطلاب

يهدف هذا البحث إلى تطوير أوراق عمل الطلاب بناءً على الاكتشاف الموجه الإسلامي المتكامل التي تكون صالحة وعملية وفعالة في تسهيل مهارة الاتصال الرياضي لدى الطلاب. هذا النوع من البحث هو البحث والتطوير باستخدام نموذج ADDIE (التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم). أجري هذا البحث في مدرسة القاسمية المتوسطة الإسلامية سوريك ساتو في الفصل الدراسي الشفعي من العام الدراسي 2024/2023. كان أفراد هذا البحث طلاب الصف السابع الذين تم اختيارهم باستخدام تقنية أخذ العينات المضافة. الموضوع من هذا البحث هو أوراق عمل الطلاب في الرياضيات التي تعتمد على الاكتشاف الموجه الإسلامي المتكامل لتسهيل مهارة الاتصال الرياضي لدى الطلاب. ونوع البيانات المستخدمة في هذا البحث هي البيانات النوعية والكمية. وتشمل تقنيات جمع البيانات الاستبيانات والاختبارات والوثائق. أظهرت نتائج البحث أن جودة أوراق عمل الطلاب التي تم تطويرها تصنف على أنها صالحة جداً، حيث تبلغ صلاحيتها 91.77% وعملية جداً، مع تطبيقها العملي 90.79%. علاوة على ذلك، تم إعلان فعالية أوراق عمل الطلاب بناءً على حساب اختبار مان ويتني يو بقيمة  $h = 3.76 \leq 1.96$ . وهذا يعني أن هناك اختلافات في مهارة الاتصال الرياضي بين الطلاب الذين يستخدمون أوراق عمل الطلاب في الفصل التجريبي والطلاب الذين لا يستخدمون أوراق عمل الطلاب في الفصل الضابط. تظهر هذه النتائج أن أوراق عمل الطلاب الناجمة تستوفي معايير الصلاحية والعملية والفعالة.

الكلمات الأساسية: أوراق عمل الطلاب، الاكتشاف الموجه، التكامل الإسلامي، مهارة الاتصال الرياضي

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>PESEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRAK BAHASA INDONESIA</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK BAHASA INGGRIS</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK BAHASA ARAB</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	11
G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	12
H. Pentingnya Pengembangan .....	13
Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	14
Definisi Istilah .....	15
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>17</b>
A. Bahan Ajar .....	17
B. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	22
C. Penemuan Terbimbing.....	27
D. Terintegrasi KeIslaman dalam Matematika.....	32
E. LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman .....	35
Kemampuan Komunikasi Matematis .....	35
G. LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis .....	42
H. Validitas, Praktikalitas, dan Efektifitas .....	43
Penelitian yang Relevan .....	48
Kerangka Berpikir .....	51
Definisi Operasional.....	53



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
A. Jenis Penelitian .....	57
B. Model atau Desain Pengembangan .....	58
C. Prosedur Pengembangan .....	61
D. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	64
E. Subjek dan Objek Penelitian .....	64
F. Sumber dan Jenis Data .....	65
G. Teknik Pengumpulan Data .....	65
H. Instrumen Penelitian .....	67
I. Analisis Uji Coba Instrumen .....	69
J. Teknik Analisis Data .....	78
K. Prosedur Penelitian .....	83
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>86</b>
A. Hasil Penelitian .....	86
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	129
C. Keterbatasan Penelitian .....	135
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>136</b>
A. Kesimpulan .....	136
B. Saran .....	137
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>139</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>144</b>
<b>LKS .....</b>	<b>372</b>





## DAFTAR TABEL

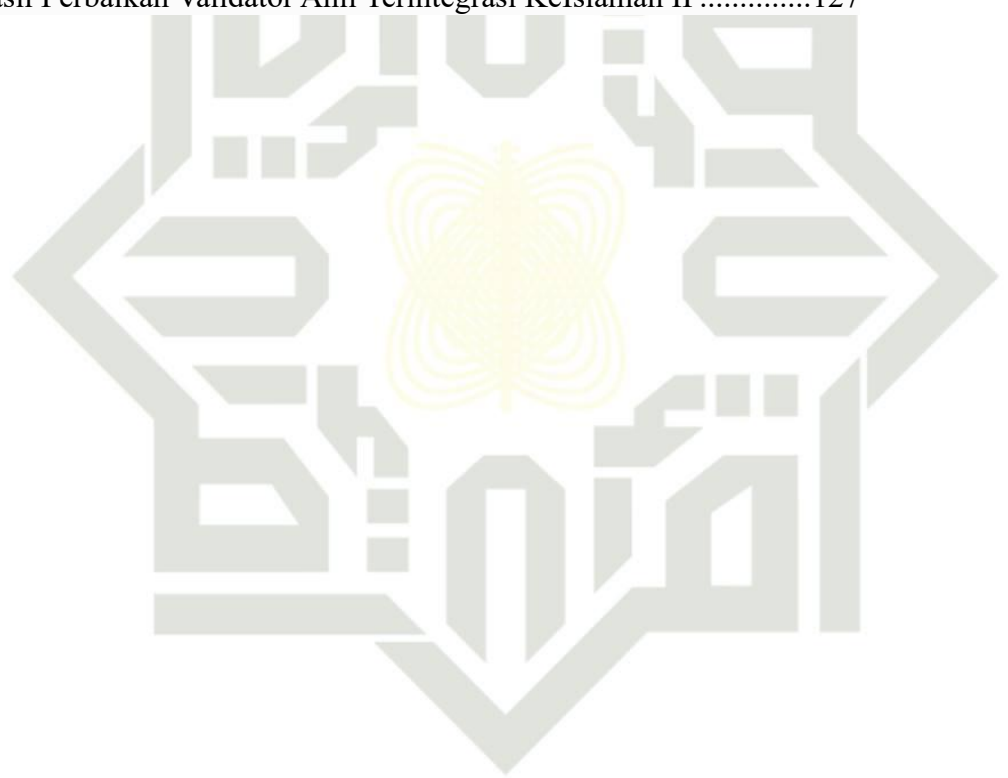
Tabel II. 1	Kriteria Pedoman Penskoran .....	41
Tabel III. 1	Waktu Penelitian.....	64
Tabel III. 2	Skala <i>Rating Scale</i> .....	66
Tabel III. 3	Teknik Pengumpulan Data .....	67
Tabel III. 4	Skor Jawaban.....	70
Tabel III. 5	Interpretasi Validitas Soal <i>Post-Test</i> .....	70
Tabel III. 6	Hasil Validasi Soal <i>Post-Test</i> .....	71
Tabel III. 7	Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen .....	73
Tabel III. 8	Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal.....	73
Tabel III. 9	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen .....	75
Tabel III. 10	Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen .....	76
Tabel III. 11	Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda Soal .....	77
Tabel III. 12	Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen .....	78
Tabel III. 13	Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal .....	78
Tabel III. 14	Skor Jawaban.....	79
Tabel III. 15	Kriteria Hasil Uji Validitas LKS .....	80
Tabel III. 16	Skor Jawaban.....	80
Tabel III. 17	Kriteria Kepraktisan LKS.....	81
Tabel III. 18	The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design.....	81
Tabel IV. 1	Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran I .....	100
Tabel IV. 2	Sarana Perbaikan Validator Ahli Materi Pembelajaran I.....	101
Tabel IV. 3	Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran II.....	102
Tabel IV. 4	Sarana Perbaikan Validator Ahli Materi Pembelajaran II.....	102
Tabel IV. 5	Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran III.....	103
Tabel IV. 6	Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran Secara Keseluruhan.....	104
Tabel IV. 7	Hasil Validasi Ahli Teknologi Pendidikan I.....	105
Tabel IV. 8	Sarana Perbaikan Validator Ahli Teknologi Pendidikan I .....	105
Tabel IV. 9	Hasil Validasi Ahli Teknologi Pendidikan II .....	106
Tabel IV. 10	Sarana Perbaikan Validator Ahli Teknologi Pendidikan II .....	106
Tabel IV. 11	Hasil Validasi Ahli Teknologi Pendidikan III .....	107
Tabel IV. 12	Hasil Validasi Ahli Teknologi Pendidikan Secara Keseluruhan .....	107
Tabel IV. 13	Hasil Validasi Ahli Terintegrasi KeIslaman I .....	108
Tabel IV. 14	Sarana Perbaikan Validator Ahli Terintegrasi KeIslaman I .....	109
Tabel IV. 15	Hasil Validasi Ahli Terintegrasi KeIslaman II .....	109
Tabel IV. 16	Sarana Perbaikan Validator Ahli Terintegrasi KeIslaman II.....	110
Tabel IV. 17	Hasil Validasi Ahli Terintegrasi KeIslaman III.....	110
Tabel IV. 18	Hasil Validasi Ahli Terintegrasi KeIslaman Secara Keseluruhan ....	111
Tabel IV. 19	Hasil Validasi Ahli Oleh Ahli Secara Keseluruhan.....	111

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

Tabel IV. 20 Hasil Perhitungan Praktikalitas Kelompok Kecil .....	117
Tabel IV. 21 Komentar dan Saran LKS Kelompok Kecil .....	117
Tabel IV. 22 Hasil Perhitungan Praktikalitas Kelompok Terbatas .....	118
Tabel IV. 23 Hasil Perhitungan Praktikalitas Secara Keseluruhan.....	118
Tabel IV. 24 Rekap Perhitungan <i>Post-Test</i> .....	119
Tabel IV. 25 Rekap Perhitungan Uji <i>Mann Whitney U</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	120
Tabel IV. 26 Hasil Perbaikan Validator Ahli Materi Pembelajaran I .....	121
Tabel IV. 27 Hasil Perbaikan Validator Ahli Materi Pembelajaran II .....	122
Tabel IV. 28 Hasil Perbaikan Validator Ahli Teknologi Pendidikan I.....	123
Tabel IV. 29 Hasil Perbaikan Validator Ahli Teknologi Pendidikan II.....	124
Tabel IV. 30 Hasil Perbaikan Validator Ahli Terintegrasi KeIslaman I.....	125
Tabel IV. 31 Hasil Perbaikan Validator Ahli Terintegrasi KeIslaman II .....	127



UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Kerangka Berpikir .....	52
Gambar III. 1	Prosedur Pengembangan .....	63
Gambar IV. 1	Cover LKS .....	90
Gambar IV. 2	Kata Pengantar .....	91
Gambar IV. 3	Daftar Isi .....	92
Gambar IV. 4	Deskripsi LKS .....	92
Gambar IV. 5	Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, dan Tujuan Pembelajaran .....	93
Gambar IV. 6	Langkah-Langkah Penemuan Terbimbing .....	94
Gambar IV. 7	Petunjuk Penggunaan LKS dan Peta Konsep .....	95
Gambar IV. 8	Halaman Awal Kegiatan Pembelajaran .....	95
Gambar IV. 9	Latihan Soal .....	96
Gambar IV. 10	Halaman Penutup Kegiatan Pembelajaran .....	97
Gambar IV. 11	Daftar Referensi .....	97
Gambar IV. 12	Biodata Penulis .....	98



UIN SUSKA RIAU

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



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Silabus .....	145
Lampiran B	RPP .....	149
Lampiran C. 1	Kisi-Kisi Angket Materi Pembelajaran .....	165
Lampiran C. 2	Kisi-Kisi Angket Ahli Teknologi Pendidikan .....	172
Lampiran C. 3	Kisi-Kisi Angket Ahli Terintegrasi KeIslaman .....	173
Lampiran C. 4	Kisi-Kisi Angket Uji Praktikalitas .....	174
Lampiran C. 5	Kisi-Kisi Angket Soal <i>Post-Test</i> .....	175
Lampiran D. 1	Lembar Validasi Angket Ahli Materi Pembelajaran .....	176
Lampiran D. 2	Lembar Validasi Angket Ahli Teknologi Pendidikan .....	183
Lampiran D. 3	Lembar Validasi Angket Ahli Terintegrasi KeIslaman .....	187
Lampiran D. 4	Lembar Validasi Angket Uji Praktikalitas .....	190
Lampiran D. 5	Lembar Validasi Angket Soal <i>Post-Test</i> .....	194
Lampiran E. 1	Angket Validitas Ahli Materi Pembelajaran .....	196
Lampiran E. 2	Angket Validitas Ahli Teknologi Pendidikan .....	208
Lampiran E. 3	Angket Validitas Ahli Terintegrasi KeIslaman .....	220
Lampiran E. 4	Angket Uji Praktikalitas .....	229
Lampiran E. 5	Angket Validitas Soal <i>Post-Test</i> .....	235
Lampiran F. 1	Hasil Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran .....	271
Lampiran F. 2	Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran.....	274
Lampiran F. 3	Perhitungan Setiap Indikator .....	276
Lampiran F. 4	Perhitungan Secara Keseluruhan .....	283
Lampiran F. 5	Hasil Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan.....	284
Lampiran F. 6	Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan .....	287
Lampiran F. 7	Perhitungan Setiap Indikator .....	289
Lampiran F. 8	Perhitungan Secara Keseluruhan .....	292
Lampiran F. 9	Hasil Uji Validitas Ahli Terintegrasi KeIslaman.....	293
Lampiran F. 10	Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Terintegrasi KeIslaman.....	294
Lampiran F. 11	Perhitungan Setiap Indikator .....	295
Lampiran F. 12	Perhitungan Secara Keseluruhan .....	298
Lampiran G	Hasil Uji Kepraktisan (Kelompok Kecil) .....	299
Lampiran H	Hasil Uji Kepraktisan (Kelompok Terbatas) .....	309
Lampiran I	Distribusi Hasil Uji Coba Soal <i>Post-Test</i> .....	318
Lampiran J. 1	Hasil Skor Siswa Kelas Uji Coba .....	320
Lampiran J. 2	Analisis Validitas Soal Uji Coba .....	321
Lampiran J. 3	Analisis Reliabilitas Butir Soal .....	333
Lampiran J. 4	Analisis Indeks Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	335
Lampiran J. 5	Analisis Indeks Kesukaran Soal Uji Coba .....	336
Lampiran K	Daftar Nama Validator .....	337

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

Lampiran L. 1	Daftar Nama Responden Kelompok Kecil.....	339
Lampiran L. 2	Daftar Nama Responden Kelas Eksperimen .....	340
Lampiran L. 3	Daftar Nama Responden Kelas Kontrol.....	341
Lampiran M.1	Hasil <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen .....	342
Lampiran M.2	Hasil <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	343
Lampiran M.3	Perhitungan Hasil Uji Efektifitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	344
Lampiran N. 1	Rincian Rubrik Penilaian.....	347
Lampiran N. 2	Kisi-Kisi Soal <i>Post-Test</i> .....	349
Lampiran N. 3	Soal <i>Post-Test</i> .....	352
Lampiran N. 4	Kunci Jawaban Soal <i>Post-Test</i> .....	356
Lampiran O	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	359
Lampiran P	Surat-Surat.....	361
Lampiran Q	LKS.....	372



UIN SUSKA RIAU



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pada dasarnya matematika merupakan mata pelajaran wajib pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia, sejak zaman sekolah dasar hingga menengah. Namun, masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika itu tetap menjadi pelajaran yang sulit bagi kebanyakan siswa. Matematika dianggap sulit karena sifatnya yang abstrak, sehingga kebanyakan dari siswa hanya menghafal rumus tanpa memahami konsep penggunaan rumus, jika diberikan soal yang beragam siswa mengalami kesulitan. Kemudian saat diberikan latihan, siswa lebih suka menunggu hasil jawaban temannya atau mencontek daripada harus mengerjakan sendiri. Sehingga sangat diperlukan adanya pengembangan baru dibidang bahan ajar agar proses pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan dengan salah satu guru matematika di MTs Al-Qasimiyah, diperoleh informasi bahwa sekolah memerlukan pembaharuan terhadap bahan ajar, karena bahan ajar yang digunakan untuk pembelajaran matematika masih terbatas dan belum adanya bahan ajar berupa LKS, hanya menggunakan buku paket, dimana buku paket tersebut tidak membuat siswa tertarik untuk belajar matematika. Oleh karena itu, perlu dicarikan solusi yang dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Solusi tersebut adalah mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa. Dengan adanya LKS dalam pembelajaran matematika sangat cocok untuk digunakan karena telah tersajikan secara ringkas dan runtut sehingga dapat meminimalkan peran guru saat menjelaskan materi, namun lebih mengaktifkan siswa.<sup>1</sup>

Selain itu, penggunaan LKS dapat menjadikan waktu lebih efektif, dimana siswa akan lebih banyak dimanfaatkan waktunya untuk mengerjakan kegiatan-kegiatan yang ada di LKS, dari yang sebelumnya lebih banyak tersita waktu oleh penjelasan guru. LKS juga memiliki kelebihan, salah satunya dalam hal perancangannya, seperti didesain semenarik mungkin dengan warna dan tulisan yang menarik serta dilengkapi dengan gambar-gambar yang sesuai dengan materi.<sup>2</sup> Sehingga diharapkan LKS yang dikembangkan dapat membuat siswa tertarik dan termotivasi untuk belajar matematika.

Selain penggunaan bahan ajar yang tepat khususnya LKS yang tepat, penggunaan model pembelajaran yang tepat juga sangat penting guna memenuhi kebutuhan siswa dalam belajar. Namun, berdasarkan hasil obsevasi di MTs Al-Qasimiyah, model pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih pada umumnya yaitu secara konvensional, sehingga siswa hanya mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, masih banyak siswa yang kebingungan dalam melakukan penyelesaian masalah pada matematika.

<sup>1</sup> Ade Sukma Kurnia, Kukuh Andri Aka, dan Wahyudi, "Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Masalah Kontekstual dan Kemampuan Metakognisi," *Semdikjar* 4 (2021): 384–393, <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/view/1573>.

<sup>2</sup> E. Kosasih, *Pengembangan Bahan Ajar* (Jakarta Timur: Bumi Aksara, 2021), hlm. 33.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Jika guru sudah mulai menuntunnya, maka disana terlihat bahwa siswa sudah mulai mengerti bagaimana cara menyelesaikannya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang mampu membimbing siswa untuk menemukan suatu konsep secara mandiri dan mampu menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika, salah satunya adalah model penemuan terbimbing.

Model penemuan terbimbing termasuk kelebihan pertama dari LKS yang akan peneliti kembangkan dengan menggunakan langkah-langkah dari penemuan terbimbing. Model penemuan terbimbing merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun, memproses, mengorganisir suatu data yang diberikan oleh guru, dimana guru membimbing siswa melalui kegiatan-kegiatan untuk mendorong siswa menemukan suatu konsep dengan menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimilikinya.<sup>3</sup> Model pembelajaran ini dapat menciptakan situasi belajar yang melibatkan siswa belajar secara aktif dan mandiri dalam menemukan suatu konsep atau teori, pemahaman, dan pemecah masalah.<sup>4</sup>

Hal ini sejalan dengan penelitian Nabilah, ddk yang menyatakan bahwa dengan menggunakan model penemuan terbimbing siswa menjadi aktif dan mandiri mencari, memahami, dan memecahkan masalah dalam menemukan dan memahami konsep atau teori matematika, sehingga pengetahuan yang didapatkan oleh siswa akan lebih bermakna dan melekat lebih lama dalam

<sup>3</sup> Ishmatul Maula, *Pembelajaran Matematika Guided Discovery* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2019), hlm. 44.

<sup>4</sup> Ani Setiawan dan Doni Juni Priansa, *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran: Cerdas, Kreatif, dan Inovatif* (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 219.

State Islamic University of Sultan Spariq 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.

ngatan siswa.<sup>5</sup> Selama proses penemuan, siswa mendapatkan bimbingan guru berupa petunjuk secara tertulis yang dituangkan dalam bahan ajar. Selain menggunakan model penemuan terbimbing, peneliti mencoba mengembangkan LKS yang memiliki ciri khas yang berbeda dari LKS lainnya, perbedaannya terletak pada penggunaan integrasi nilai Islam.

Penggunaan integrasi nilai Islam dalam pembelajaran matematika akan menjadi kelebihan kedua dari LKS yang akan peneliti kembangkan. Hal ini berpijak pada budaya masyarakat Riau yang mayoritas berbudaya Melayu yang dikenal sangat menjunjung tinggi nilai-nilai keIslaman. Oleh sebab itu, LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman merupakan salah satu inovasi baru yang diharapkan selain mampu membantu siswa memahami materi matematika juga mampu menanamkan nilai-nilai keIslaman pada diri siswa. Salah satu manfaat terintegrasi keIslaman dalam kehidupan sehari-hari yaitu ketika kita melakukan ruku' dalam shalat. Saat ruku' posisi tubuh membentuk suatu siku dengan kepala terlihat rata. Kepalanya tidak mendongkakan dan tidak pula terlalu menunduk, tetapi pertengahan (sehingga kepalanya terlihat rata dengan punggung).

Model penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa. Kemampuan komunikasi matematis akan menjadi kelebihan ketiga dari LKS yang akan peneliti kembangkan dengan

<sup>5</sup> Khairunnisa' Nabilah dkk., "Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis," *Jurnal Karya Ilmu Guru* 9, no. 1 (2024): 241–248, <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i1806>.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

mempertimbangkan pentingnya kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan atau ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman.<sup>6</sup>

Pentingnya kemampuan komunikasi matematis dijelaskan dalam lampiran Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah menetapkan bahwa kompetensi yang harus dicapai pada pelajaran matematika pada poin ke-5 yaitu memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas.<sup>7</sup> Selain itu, menurut sebuah lembaga internasional yaitu NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) dalam buku Ansari dan Abdullah menyatakan bahwa tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah siswa harus memiliki lima kemampuan matematis, salah satunya adalah kemampuan komunikasi (*communication*).<sup>8</sup> Berdasarkan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran matematika, salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan komunikasi matematis.

Namun hasil *Programme of International Student Assessment* (PISA) yang dilaksanakan oleh OECD pada tahun 2018 yang menunjukkan bahwa

<sup>6</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 83.

<sup>7</sup> Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah* (Jakarta, 2016), hlm. 118-119.

<sup>8</sup> Bansu Irianto Ansari dan Razali Abdullah, *Higher Order Thinking Skill (HOTS) Bagi Kaum Milenial* (Malang: CV. IRDH, 2020), hlm. 6.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kemampuan komunikasi matematis siswa di Indonesia masih terbilang rendah, Indonesia memperoleh skor rata-rata 379 dan menduduki peringkat ke-74 dari 79 negara di dunia.<sup>9</sup> Hasil tersebut memiliki penurunan jika dibandingkan dengan data PISA tahun 2015. Kondisi rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa juga diperkuat oleh penelitian terdahulu, seperti penelitian yang dilakukan oleh Andini dan Marlina pada tahun 2021 menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada salah satu sekolah di Kabupaten Karawang memperlihatkan hasil yang tergolong pada kategori rendah. Diperoleh dari 5 butir soal kemampuan komunikasi matematis yang diberikan, butir soal nomor 1 sampai 4 tergolong pada kategori rendah dengan persentase  $\leq 33\%$ . Sedangkan pada butir soal nomor 5 memperoleh hasil pada kategori sedang dengan persentase  $> 33\%$ . Hasil tersebut terlihat dari cara siswa dalam menjawab soal yang mana sebagian besar siswa belum mampu untuk mengkomunikasikannya secara tepat dan jelas ke dalam bentuk tulisan.<sup>10</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Hutasoit dan Gultom pada tahun 2023 menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa pada umumnya masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis dikarenakan sering ditemukannya kesalahan-kesalahan siswa dalam menafsirkan soal, menuliskan simbol, dan menjawab dengan bahasa yang

<sup>9</sup> OECD, *2018 Result (Volume 1): What Students Know and Can Do* (Paris: OECD Publishing, 2019), hlm.18.

<sup>10</sup> Shelly Fitri Andini dan Marlina Rina, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Himpunan," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 4, no. 2 (2021): 343–354.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

salah.<sup>11</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Zakiyah, Maimunah, dan Suanto pada tahun 2024 menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IX dalam menyelesaikan masalah relasi dan fungsi dikategorikan rendah dengan persentase rata-rata sebesar 33,3%. Hasil analisis pada tiap indikator menunjukkan bahwa (1) menyelesaikan masalah matematika menggunakan gambar diperoleh persentase sebesar 59% termasuk pada kategori sedang, (2) menyelesaikan masalah matematika menggunakan bahasa, simbol, atau model matematika diperoleh persentase sebesar 27% termasuk pada kategori rendah, (3) menyatakan masalah matematika menggunakan bahasa sendiri diperoleh persentase sebesar 14% termasuk pada kategori rendah. Penyebab kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah yaitu karena kurang terlatihnya siswa dalam mengerjakan soal-soal yang substansinya memuat indikator kemampuan komunikasi matematis.<sup>12</sup>

Berdasarkan penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa kenyataan dilapangan menunjukkan kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah dan belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan dengan salah satu guru matematika di MTs Al-Qasimiyah, diperoleh informasi bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah. Siswa sering kesulitan

<sup>11</sup> Lasma Ivana Maria Hutasoit dan Syawal Gultom, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Media Interaktif Menggunakan Aplikasi Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis di SMP Gema Buwana," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 1 (2023): 543–554. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/5329>.

<sup>12</sup> Mar Atuz Zakiyah, Maimunah, dan Elfis Suanto, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Relasi dan Fungsi," *Prosiding Mahasaraswati Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2024): 170–177.

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 Saifuddin Kasim Riau

dalam menyelesaikan soal cerita yang mengharuskannya untuk mengubah soal tersebut kedalam model matematika. Siswa juga masing kurang mampu ketika diminta untuk menggambar sesuai dengan apa yang diminta pada soal. Oleh sebab itu, LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman akan menjadi salah satu inovasi baru yang diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

Sudah banyak penelitian terdahulu yang mengkaji tentang pengembangan bahan ajar LKS dalam pembelajaran matematika. Seperti penelitian Afri dan Fitriani yang menghasilkan LKS matematika berbasis penemuan terbimbing dengan kriteria valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika, karena dengan menggunakan LKS ini, siswa menjadi aktif dalam mengikuti pelajaran dan mampu menemukan suatu konsep secara mandiri.<sup>13</sup> Selanjutnya penelitian Fauzan dan Suhandri yang menghasilkan LKS berbasis model CPS untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa dikatakan terbukti mampu membantu dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Sehingga dapat dijadikan sebagai solusi memenuhi kebutuhan siswa SMP/MTs.<sup>14</sup>

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, kebaruan dari penelitian ini adalah mengembangkan sebuah bahan ajar yaitu LKS yang di

<sup>13</sup> Lusi Eka Afri dan Veta Fitriani, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Untuk Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Pada Materi Segiempat," *Jurnal Absis* 3, no. 1 (2020): 220-229, <https://doi.org/10.30606/absis.v3i1.494>.

<sup>14</sup> Afdhal Fauzan dan Suhandri, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP/MTs Pada Materi SPLDV," *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)* 6, no. 1 (2023): 99-110, <http://dx.doi.org/10.24014/juring.v6i1.20002%0A>.



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

dalamnya terdapat langkah-langkah model penemuan terbimbing, ditambahkannya integrasi nilai Islam pada setiap materi, serta diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”**.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti paparkan, maka identifikasi masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran hanya menggunakan buku paket yang disediakan sekolah, namun secara khusus belum mampu untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Belum adanya bahan ajar yang memuat langkah-langkah penemuan terbimbing.
3. Belum adanya bahan ajar yang terintegrasi keIslaman.
4. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa.

### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa yang valid?
2. Bagaimana mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa yang praktis?
3. Bagaimana mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa yang efektif?

**E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa yang memenuhi kriteria valid.
2. Untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa yang memenuhi kriteria praktis.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

Untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa yang memenuhi kriteria efektif.

**F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat, diantaranya :

**1. Manfaat Teoritis**

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat berkontribusi dalam melaksanakan pembelajaran matematika yang efektif dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan, yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

**2. Manfaat Praktis**
**a. Bagi Guru**

- 1) Sebagai bahan ajar dalam pembelajaran yang merangsang kemampuan komunikasi matematis siswa dan mendorong siswa untuk berusaha mengarahkan segala kemampuan untuk dapat mencari penyelesaian masalah.
- 2) Membantu guru dalam mewujudkan pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa.
- 3) Membantu guru memperoleh bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar 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.

## b. Bagi Siswa

- 1) Menjadikan kegiatan pembelajaran yang menarik dan dapat merangsang rasa ingin tahu siswa.
- 2) Meningkatkan motivasi dan memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika.
- 3) Memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan pengetahuan, kemandirian, serta kesabaran siswa dalam menyelesaikan masalah.

## c. Bagi Sekolah

- 1) Sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki hasil pembelajaran di sekolah.
- 2) Menambah media pembelajaran di sekolah.

## d. Bagi Peneliti

- 1) Dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan dalam melatih keterampilan sebagai seorang pendidik.
- 2) Dapat meningkatkan keterampilan peneliti dalam membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk proses pembelajaran.
- 3) Memperoleh pengalaman guna mempersiapkan diri menjadi calon pendidik yang memahami kebutuhan siswa.

**G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, peneliti akan berusaha untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan basis penemuan terbimbing yang terintegrasi ke-Islaman dengan memenuhi standar valid, praktis, dan juga efektif. Dalam hal ini model penemuan terbimbing akan membantu



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Siswa untuk belajar menemukan konsep matematika secara mandiri dan merasakan manfaat mempelajari matematika di dalam kehidupan sehari-hari.

Produk yang dihasilkan adalah LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. LKS yang dikembangkan didesain berdasarkan silabus mata pelajaran matematika kurikulum 2013.
2. LKS yang dikembangkan mempunyai penampilan dengan kombinasi warna, gambar, dan tulisan yang menarik.
3. LKS yang disajikan memuat langkah-langkah penemuan terbimbing yang terintegrasi ke-Islaman.
4. LKS yang dikembangkan lebih menekankan pada soal-soal dengan indikator kemampuan komunikasi matematis.
5. Materi di dalam LKS adalah bangun datar segitiga yang disesuaikan dengan kompetensi dasar, kompetensi inti, serta indikator pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan.

### **H. Pentingnya Pengembangan**

Keterbatasan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) khususnya yang terintegrasi ke-Islaman menjadikan penelitian dan pengembangan ini merupakan hal yang penting untuk dilaksanakan. LKS dengan basis penemuan terbimbing yang terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis merupakan LKS yang di dalamnya terdapat langkah-langkah penemuan terbimbing yang dapat membimbing siswa untuk berperan 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.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

## I. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

### 1. Asumsi

Pengembangan bahan ajar harus selalu diadakan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Peneliti mengembangkan bahan ajar matematika berupa LKS yang berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa yang telah disesuaikan dengan kurikulum yang dikembangkan pemerintah untuk kebutuhan siswa. LKS yang peneliti kembangkan ini menampilkan ilustrasi, gambar yang menarik, berwarna serta contoh materi yang dekat dengan dunia siswa.

### 2. Keterbatasan Pengembangan

Mengingat adanya kekurangan dalam penelitian dan pengembangan ini, maka terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu :

- a. Pengembangan yang dilakukan hanya berupa Lembar Kerja Siswa (LKS).
- b. Materi yang dikembangkan pada LKS hanya difokuskan pada materi bangun datar segitiga.
- c. Pengembangan LKS hanya menggunakan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan tahapan penemuan terbimbing.
- d. Pengembangan LKS hanya mengaitkan materi matematika dengan keIslaman.

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 Saif Kasim Riau

- e. Pengembangan LKS hanya untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

## J. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi penafsiran yang berbeda atau tidak sesuai, maka perlu dijelaskan definisi istilah yang ada dalam penelitian pengembangan ini untuk lebih memahami judul penelitian ini. Adapun istilah-istilah yang perlu dijelaskan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

### 1. Penelitian Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development* atau *R & D* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>15</sup>

### 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan bahan ajar yang paling sederhana karena komponen-komponen utama di dalamnya bukan uraian materi, melainkan lebih kepada sejumlah kegiatan yang dapat dilakukan peserta didik, sesuai dengan tuntutan KD dalam kurikulum ataupun indikator-indikator pembelajaran.<sup>16</sup>

### 3. Penemuan Terbimbing

Penemuan terbimbing adalah suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun, memproses,

<sup>15</sup> M. Askari Zakariah, Vivi Afriani, dan KH. M. Zakariah, *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Action Research, Research and Developmen (R n D)* (Yayasan Pondok Pesantren Al-Mawaddah Warrahmah, 2020), hlm. 92.

<sup>16</sup> E. Kosasih, *Op. Cit.*, hlm. 33.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Saifudin Kasim Riau

mengorganisir suatu data yang diberikan oleh guru, dimana guru membimbing siswa melalui kegiatan-kegiatan untuk mendorong siswa menemukan suatu konsep dengan menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimilikinya.<sup>17</sup>

#### 4. Terintegrasi KeIslaman

Terintegrasi keIslman adalah menyatu padukan antara pembelajaran dengan agama yang didalamnya terdapat nilai-nilai keIslaman. Dalam hal ini nilai-nilai yang dimaksud adalah nilai keIslaman yang berlandaskan Al-Qur'an dan hadits.<sup>18</sup>

#### 5. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif guna mempertajam pemahaman.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Maula, *Pembelajaran Matematika Guided Discovery*, hlm. 44.

<sup>18</sup> Muh Fitrah dan Dedi Kusnadi, "Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Membelajarkan Matematika Sebagai Bentuk Penguatan Karakter Peserta Didik," *Jurnal Eduscience (JES)* 9, no. 1 (2022): 152–167, <https://doi.org/10.36987/jes.v9i1.2550>.

<sup>19</sup> Karunia Eka Lestari, *Loc. Cit.*



## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Bahan Ajar

##### 1. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar adalah sesuatu yang digunakan oleh guru atau siswa untuk memudahkan proses pembelajaran. Bentuknya bisa berupa buku bacaan, buku kerja (LKS), maupun tayangan. Mungkin juga berupa surat kabar, bahan digital, paket makanan, foto, perbincangan langsung dengan mendatangkan penutur asli, instruksi-instruksi yang diberikan oleh guru, tugas tertulis, kartu atau juga bahan diskusi antar siswa.<sup>20</sup>

Bahan ajar dapat diartikan sebagai suatu bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.<sup>21</sup> Kemudian bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.<sup>22</sup>

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti mengambil referensi menurut Waraulia yang menjelaskan bahwa bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara

<sup>20</sup> E. Kosasih, *Op.Cit.*, hlm. 1.

<sup>21</sup> Asri Musandi Waraulia, *Bahan Ajar: Teori dan Prosedur Penyusunan* (Jawa Timur: UNPMA Press (Anggota IKAPI), 2020), hlm. 5.

<sup>22</sup> Nasruddin dkk., *Pengembangan Bahan Ajar* (Sumatera Barat: PT Global Eksekutif Teknologi, 2022), hlm. 1.

sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.

### **Fungsi Bahan Ajar**

Bahan ajar memberikan banyak fungsi, baik itu kepada guru maupun kepada siswa, yakni sebagai berikut :<sup>23</sup>

#### a. Membantu siswa dalam pembelajaran

Segala informasi yang di dapat dari sumber belajar kemudian disusun dalam bentuk bahan ajar, hal ini membuka wacana dan wahana baru bagi siswa karena materi ajar yang disampaikan adalah sesuatu yang baru dan menarik.

#### b. Menyediakan berbagai jenis pilihan bahan ajar

Pilihan bahan ajar yang dimaksud tidak terpaku oleh satu sumber saja. Tapi dari berbagai sumber belajar yang dapat dijadikan suatu acuan dalam penyusunan bahan ajar.

#### c. Memudahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran

Guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran akan termudahkan karena bahan ajar disusun sendiri dan di sampaikan dengan cara yang bervariasi.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>23</sup> *Ibid.*, hlm. 8.



d. Agar kegiatan pembelajaran menjadi menarik

Dengan berbagai jenis bahan ajar yang bervariasi, kegiatan pembelajaran diharapkan tidak monoton dan hanya terpaku oleh satu sumber buku saja.

Bagi siswa fungsi keberadaan bahan ajar adalah menjadi lebih terbantu di dalam mencari informasi ataupun di dalam membekali dirinya dengan sejumlah pengalaman dan latihan. Dengan keberadaan bahan ajar tersebut, memungkinkan siswa untuk mempelajari suatu bahan ajar sesuai dengan kecepatan masing-masing. Mereka memiliki kesempatan yang luas untuk mengulangi atau meninjaunya kembali, serta memberikan kemudahan untuk membuat catatan-catatan bagi pemakaian selanjutnya.

Selain itu fungsi keberadaan bahan ajar bagi guru adalah dapat lebih siap dalam mengembangkan dan menuntaskan tuntutan dari setiap Kompetensi Dasar (KD)-nya. Dengan keberadaan bahan ajar, guru lebih mudah di dalam menjelaskan pokok-pokok bahasan dan siswa melanjutkannya dengan cara membaca bahan ajar yang relevan dan lebih kompleks. Guru pun dapat memilih dan menyusun bahan ajar dari berbagai sumber lain, dengan menjadikannya sebagai contoh dalam menyajikan materi untuk kegiatan pembelajaran siswa. Guru dapat lebih banyak memusatkan perhatiannya kepada usaha membangkitkan minat siswa, dan jika diperlukan guru dapat menolong siswa yang lambat belajar.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> E. Kosasih, *Op.Cit.*, hlm. 2.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan bahwa fungsi bahan ajar baik itu bagi guru maupun siswa yaitu membantu siswa dalam belajar dan mencari informasi, memiliki kesempatan yang luas untuk siswa mengulangi atau meninjau materi kembali, memudahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran, lebih siapnya guru dalam mengembangkan dan menuntaskan tuntutan dari setiap Kompetensi Dasar (KD)-nya, guru lebih mudah di dalam menjelaskan pokok-pokok bahasan, serta menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.

### 3. Jenis Bahan Ajar

Bahan ajar dapat dikelompokkan dalam empat jenis, yaitu bahan ajar cetak, bahan ajar dengar (audio), bahan ajar untuk pandang dengar, dan bahan ajar interaktif. Berikut penjelasan singkat terkait keempat jenis bahan ajar tersebut :<sup>25</sup>

#### a. Bahan Ajar Cetak

Bahan ajar cetak merupakan bahan ajar yang proses pembuatannya melalui pencetakan, misalnya handout, buku, modul, lembar kerja peserta didik, brosur, selebaran, wallchart, foto atau gambar, dan model atau mockup.

#### b. Bahan Ajar Dengar (Audio)

Bahan ajar dengar merupakan bahan ajar yang berbentuk audio, diantaranya: kaset, radio, dan CD audio.

<sup>25</sup> Nana, *Pengembangan Bahan Ajar* (Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha, 2020), hlm. 1.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

c. Bahan Ajar Untuk Pandang Dengar (Audio Visual)

Bahan ajar pandang dengar merupakan bahan ajar yang dapat dilihat dan didengar, misalnya CD video dan film.

d. Bahan Ajar Interaktif

Bahan ajar interaktif adalah bahan ajar yang mendorong peserta didik untuk aktif. Contoh bahan ajar interaktif diantaranya CD interaktif.

Pengelompokkan bahan ajar terdiri dari 7 jenis, yaitu :<sup>26</sup>

- a. Bahan ajar cetak dan duplikasinya, misalnya handouts, lembar kerja siswa, bahan belajar mandiri, dan bahan belajar kelompok.
- b. Bahan ajar display yang tidak diproyeksikan, misalnya flipchart, poster, model, serta foto.
- c. Bahan ajar display diam yang diproyeksikan, misalnya slide, filmstrips, dan lain-lain.
- d. Bahan ajar audio, misalnya audiodiscs, audio tapes, dan siaran radio.
- e. Bahan ajar audio yang dihubungkan dengan bahan visual diam, misalnya program slide suara, program filmstrip bersuara, tape model, dan tape realia.
- f. Bahan ajar video, misalnya siaran televisi, film, dan rekaman videotape.
- g. Bahan ajar komputer, misalnya Computer Assisted Instruction (CAI) dan Computer Based Tutorial (CBT).

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan bahwa jenis bahan ajar meliputi bahan ajar cetak, bahan ajar dengar (audio),

<sup>26</sup> Asri Musandi Waraulia, *Op.Cit.*, hlm. 7.

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.

bahan ajar untuk pandang dengar (audio visual), bahan ajar interaktif, bahan ajar display, serta bahan ajar komputer.

## B. Lembar Kerja Siswa

### 1. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu bahan ajar yang disusun sedemikian rupa sehingga siswa dapat mempelajari materi secara mandiri. LKS terdiri dari materi pembelajaran, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Di dalam LKS terdapat petunjuk kerja yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang diberikan.<sup>27</sup>

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan bahan ajar yang paling sederhana karena komponen-komponen utama di dalamnya bukan uraian materi, melainkan lebih kepada sejumlah kegiatan yang dapat dilakukan siswa, sesuai dengan tuntutan KD dalam kurikulum ataupun indikator-indikator pembelajaran.<sup>28</sup>

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Didalam LKS biasanya diberikan petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Tugas-tugas dalam sebuah LKS harus dilengkapi dengan bahan atau referensi yang terkait dengan materi.<sup>29</sup>

<sup>27</sup> Jajang Bayu Kelana dan D. Fadly Pratama, *Bahan Ajar IPA Berbasis Literasi Sains* (Bandung: Lekkas, 2019), hlm. 8.

<sup>28</sup> E. Kosasih, *Loc. Cit.*

<sup>29</sup> Mohammad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), hlm. 333.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti mengambil referensi menurut Kelana dan Pratama yang menjelaskan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu bahan ajar yang disusun sedemikian rupa sehingga siswa dapat mempelajari materi secara mandiri. LKS terdiri dari materi pembelajaran, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Di dalam LKS terdapat petunjuk kerja yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang diberikan.

## 2. Fungsi, Tujuan, dan Manfaat LKS

Mengingat pentingnya LKS bagi kegiatan pembelajaran, maka kita tidak bisa lepas dari pengkajian tentang fungsi, tujuan, dan manfaat LKS. Berikut penjelasan mengenai kajian tersebut :<sup>30</sup>

### a. Fungsi LKS

- 1) Sebagai bahan ajar yang menuntun siswa untuk mendalami materi, dari suatu materi pokok atau sumber materi pokok mata pelajaran yang telah atau sedang dilakukan;
- 2) Siswa dapat mengemukakan pendapat dan mampu mengambil kesimpulan terkait materi pembelajaran; dan
- 3) Mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, yang secara spesifik mencakup keaktifan dalam prosedur kerja maupun keaktifan di dalam memahami konsep.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan bahwa fungsi LKS yaitu sebagai bahan ajar yang mengarahkan siswa

<sup>30</sup> E. Kosasih, *Op.Cit.*, hlm. 35.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

untuk mempelajari terkait materi pembelajaran sehingga siswa mampu mengungkapkan pendapatnya serta mampu meningkatkan keaktifan siswa di dalam memahami konsep.

b. Tujuan LKS

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk memberi interaksi dengan materi yang diberikan;
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan;
- 3) Melatih kemandirian belajar siswa; dan
- 4) Memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada siswa.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan bahwa tujuan LKS yaitu memberikan kemudahan kepada siswa maupun guru dalam hal pelaksanaan proses pembelajaran serta memudahkan siswa untuk menyelesaikan persoalan matematika sesuai dengan konsep materi yang diajarkan.

c. Manfaat LKS

- 1) Memancing siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran;
- 2) Membantu siswa dalam mengembangkan konsep;
- 3) Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses;
- 4) Melatih siswa untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis;
- 5) Mempercepat proses pembelajaran; dan
- 6) Guru dapat menghemat waktu mengajarnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan bahwa manfaat LKS yaitu membantu mempermudah siswa dan juga guru ketika melaksanakan proses pembelajaran serta melatih siswa secara mandiri untuk memecahkan masalah matematika sesuai dengan konsep materi yang telah diajarkan.

**3. Komponen LKS**

Komponen atau struktur LKS secara umum adalah sebagai berikut :<sup>31</sup>

- a. Judul
- b. Petunjuk belajar
- c. Kompetensi dasar atau materi pokok
- d. Informasi pendukung
- e. Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
- f. Penilaian

Menurut Depdiknas komponen LKS mempunyai enam komponen yaitu :<sup>32</sup>

- a. Judul
- b. Petunjuk belajar
- c. Kompetensi yang akan dicapai
- d. Informasi pendukung
- e. Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
- f. Penilaian

<sup>31</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2013), hlm. 208.

<sup>32</sup> Depdiknas. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Pendidikan, hlm. 24.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan pendapat dari kedua para ahli, peneliti mengambil referensi menurut Depdiknas yang menjelaskan bahwa komponen yang termuat di dalam LKS yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, serta penilaian.

#### 4. Langkah-Langkah Penyusunan LKS

Penyusunan LKS memiliki langkah-langkah agar LKS yang dikembangkan inovatif dan kreatif. Menurut Dikas dalam buku Prastowo langkah-langkah dalam penyusunan LKS adalah sebagai berikut :<sup>33</sup>

##### a. Analisi Kurikulum

Analisi kurikulum ini ditujukan untuk menentukan materi pembelajaran yang sekiranya membutuhkan LKS dalam pelaksanaannya.

Langkah analisis dalam menentukan materi ini dilakukan dengan melihat materi pokok, materi yang akan diajarkan, pengalaman belajarnya, dan mencermati kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa.

##### b. Menyusun Peta Kebutuhan LKS

Langkah penyusunan peta kebutuhan sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis dan juga melihat urutan LKS yang dibutuhkan dalam menentukan prioritas penyusunan LKS.

##### c. Menentukan Judul-Judul LKS

Judul LKS ditentukan berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) atau indikator pembelajaran, materi pokok, atau pengalaman belajar yang tertera didalam kurikulum.

<sup>33</sup> Andi Prastowo, *Op.Cit.*, hlm. 212-215.

#### d. Penulisan LKS

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penulisan LKS sebagai berikut :

- 1) Merumuskan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.
- 2) Menentukan alat penilaian.
- 3) Menyusun materi yang dapat diambil dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan lainnya.
- 4) Memperhatikan struktur LKS.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan bahwa langkah-langkah dalam penyusunan LKS yaitu menganalisis kurikulum, menyusun peta kebutuhan LKS, menentukan judul-judul LKS, dan melakukan penulisan LKS.

### C. Penemuan Terbimbing

#### 1. Pengertian Penemuan Terbimbing

Penemuan terbimbing adalah suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun, memproses, mengorganisir suatu data yang diberikan oleh guru, dimana guru membimbing siswa melalui kegiatan-kegiatan untuk mendorong siswa menemukan suatu konsep dengan menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimilikinya.<sup>34</sup>

Penemuan terbimbing atau terpimpin adalah model pembelajaran penemuan yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa berdasarkan

<sup>34</sup> Ishmatul Maula, *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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

petunjuk-petunjuk guru. Petunjuk tersebut umumnya diberikan dalam bentuk pertanyaan yang membimbing siswa.<sup>35</sup>

Penemuan terbimbing merupakan salah satu pendekatan mengajar yang di mana guru memberi siswa contoh-contoh topik spesifik dan memandu siswa untuk memahami topik tersebut. Model ini efektif untuk mendorong keterlibatan dan motivasi siswa serta membantu mereka mendapatkan pemahaman mendalam tentang topik-topik yang jelas.<sup>36</sup>

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti mengambil referensi menurut Maula yang menjelaskan bahwa penemuan terbimbing adalah suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun, memproses, mengorganisir suatu data yang diberikan oleh guru, dimana guru membimbing siswa melalui kegiatan-kegiatan untuk mendorong siswa menemukan suatu konsep dengan menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimilikinya.

### Langkah-Langkah Penemuan Terbimbing

Menurut Eggen dan Kauchak fase-fase di dalam menerapkan proses pembelajaran dengan menggunakan penemuan terbimbing adalah sebagai berikut :<sup>37</sup>

<sup>35</sup> Novi Mayasari, Anita Dewi Utami, dan Puput Suriyah, *Buku Referensi Efektivitas Model Penemuan Terbimbing Dengan Menggunakan Tugas Superitem Terhadap Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika* (Jawa Tengah: Pena Persada, 2020), hlm. 9.

<sup>36</sup> Paul Eggen dan Don Kauchak, *Strategi dan Model Pembelajaran* (Jakarta Barat: PT Indeks, 2012), hlm. 177.

<sup>37</sup> *Ibid.*, hlm. 190.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Pendahuluan

Guru berusaha menarik perhatian siswa dan menetapkan fokus pelajaran.

b. Fase Terbuka

Guru memberi siswa contoh dan meminta siswa untuk mengamati dan membandingkan contoh-contoh.

c. Fase Konvergen

Guru menanyakan pertanyaan-pertanyaan lebih spesifik yang dirancang untuk membimbing siswa mencapai pemahaman tentang konsep atau generalisasi.

d. Penutup dan Penerapan

Guru membimbing siswa memahami definisi suatu konsep atau pernyataan generalisasi dan siswa menerapkan pemahaman mereka ke dalam konteks baru.

Menurut Darma dan Wahyudi langkah-langkah dalam penemuan terbimbing (*guided discovery*) adalah sebagai berikut :<sup>38</sup>

a. Pemberian Stimulasi (*Stimulation*)

Kegiatan ini dilakukan dengan cara menghadapkan siswa pada permasalahan yang menimbulkan kebingungan sehingga menyebabkan siswa untuk menyelidiki sendiri atau pengumpulan informasi.

<sup>38</sup> Deni Darmawan dan Dinn Wahyudi, *Model Pembelajaran di Sekolah* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), hlm. 115.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Pemberian Fokus Masalah/Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Siswa diberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan ajar, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk pernyataan atau hipotesis atau jawaban sementara atas permasalahan yang diajukan.

c. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan dan memilih informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.

d. Pengolahan Data (*Data Processing*)

Informasi yang diperoleh kemudian diolah, diklarifikasi, ditabulasi dan ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

e. Pembuktian (*Verification*)

Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan sebelumnya dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil pengolahan data.

f. Menyimpulkan (*Generalization*)

Langkah ini dilakukan untuk mendapatkan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama.

Berdasarkan pendapat dari kedua para ahli, peneliti mengambil referensi menurut Darma dan Wahyudi yang menjelaskan bahwa langkah-langkah penemuan terbimbing terdiri dari pemberian rangsangan (*stimulation*), pemberian fokus masalah/identifikasi masalah (*problem statement*),



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

pengumpulan data (*data collection*), pengolahan data (*data processing*), pembuktian (*verification*), dan menyimpulkan (*generalization*). Alasan peneliti mengambil langkah-langkah penemuan terbimbing tersebut dikarenakan langkah-langkah penemuan terbimbing tersebut lebih jelas dan terarah serta mudah untuk dipahami.

#### Kelebihan dan Kekurangan Penemuan Terbimbing

Kelebihan dan kekurangan penemuan terbimbing adalah sebagai berikut :<sup>39</sup>

Kelebihan penemuan terbimbing yaitu :

- a. Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif.
- b. Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer.
- c. Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah.
- d. Membantu siswa memperkuat konsep dirinya karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain.
- e. Mendorong keterlibatan keaktifan siswa.
- f. Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- g. Melatih siswa belajar mandiri.
- h. Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar karena siswa berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

<sup>39</sup> Amin dan Linda Yurike Susun Sumendap, *164 Model Pembelajaran Kontemporer* (Basis: LPPM Universitas Islam 45, 2022), hlm. 251.



Adapun kekurangan dari penemuan terbimbing yaitu :

- a. Menyita banyak waktu karena guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing.
- b. Kemampuan berpikir rasional siswa ada yang masih terbatas.
- c. Tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan model ini.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan dari penemuan terbimbing yaitu dapat membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan, dapat memberikan pengetahuan atau pemahaman dan membantu mengingat informasi, dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah, membantu siswa memperkuat kepercayaan bekerja sama dengan yang lain, mendorong keterlibatan keaktifan siswa, mendorong siswa berpikir intuisi, melatih siswa belajar mandiri, serta aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Sedangkan kekurangan dari penemuan terbimbing yaitu menyita banyak waktu, berpikir rasional siswa masih ada yang terbatas, serta tidak semua siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan model ini.

#### **D. Terintegrasi KeIslaman dalam Matematika**

##### **1. Pengertian Terintegrasi KeIslaman dalam Matematika**

Menurut Setiawan terintegrasi adalah usaha menjadikan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, dalam hal ini proses memadukan nilai-nilai agama terhadap konsep ilmu pengetahuan umum (matematika) sehingga menjadi kesatuan yang utuh. Integrasi juga dapat diartikan sebagai usaha

#### **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 menjadikan dua atau lebih hal menjadi satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.<sup>40</sup> Berdasarkan pengertian yang telah diuraikan dapat peneliti simpulkan bahwa integrasi adalah usaha untuk memadukan dua objek atau lebih menjadi sebuah satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

Nilai Islam merupakan nilai yang berlandaskan dan bersumber dari Al-Qur'an dan hadits Nabi dan mempunyai arti yang sangat penting dalam pendidikan nilai khususnya bagi umat muslim. Nilai Islam menjadi landasan yang kuat yang akan mengantarkan manusia menggapai kebahagiaan hidup. Tanpa nilai Islam, segala atribut duniawi, seperti harta, pangkat, IPTEK, dan keturunan tidak akan mampu mengantarkan manusia meraih kebahagiaan baik di dunia maupun akhirat.<sup>41</sup> Integrasi nilai Islam dalam matematika merupakan usaha memadukan keilmuan matematika secara umum dengan Islam tanpa harus menghilangkan keunikan-keunikan antara dua keilmuan tersebut. Pembelajaran matematika yang terkait dengan nilai-nilai Islam yaitu, perpaduan nilai-nilai Islam dengan pembelajaran matematika dalam proses pembelajaran.

Dari beberapa pendapat yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan bahwa integrasi nilai-nilai keIslaman dalam matematika merupakan usaha memadukan ilmu matematika dengan ilmu agama Islam dengan tidak menghilangkan keunikan antara dua ilmu tersebut. Proses belajar mengajar

<sup>40</sup> Agus Setiawan, "Pembelajaran Matematika Dasar Berintegrasi KeIslaman Untuk Meningkatkan Sikap Religiusitas Siswa" (2016): 155–165.

<sup>41</sup> Suci Yuniati dan Arnida Sari, "Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai KeIslaman Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education di Propinsi Riau," *Jurnal Analisa* 4, no. 1 (2018): 1–9, <https://doi.org/10.15575/ja.v4i1.1588>.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

yang berkaitan dengan nilai Islam ialah penggabungan nilai Islam dengan pembelajaran matematika baik dari materi ataupun pada contoh-contoh soal.

#### 2. Indikator Terintegrasi Nilai Islam dalam Matematika

Menurut Salafudin indikator tentang strategi pembelajaran yang dikaitkan dengan penanaman nilai-nilai ajaran Islam dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut :<sup>42</sup>

- a. Selalu menyebut nama Allah
- b. Penggunaan istilah
- c. Ilustrasi visual
- d. Aplikasi atau contoh-contoh
- e. Menyisipkan ayat atau hadits yang relevan
- f. Penelusuran sejarah
- g. Jaringan topik
- h. Simbol ayat-ayat kauniah (ayat-ayat alam semesta)

Menurut Kurniati indikator terintegrasi Islam dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut :<sup>43</sup>

- a. Menyebut nama Allah untuk memulai belajar.
- b. Sebelum memulai belajar segala sesuatu termasuk matematika, ditradisikan diawali dengan membaca *Basmallah* dan berdoa. Kemudian ketika mengakhiri setiap kegiatan ataupun aktivitas diupayakan ditutup dengan mengucapkan *Alhamdulillah*.

<sup>42</sup> Salafudin, "Pembelajaran Matematika Yang Bermuatan Nilai Islam," *Jurnal Penelitian* 12, no. 2 (2015): 223-243.

<sup>43</sup> Annisah Kurniati, "Mengenalkan Matematika Terintegrasi Islam Kepada Anak Sejak Dini," *Suska Journal of Mathematics Education* 1, no. 1 (2015): 1-8.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

- c. Penggunaan kalender Hijriah dalam pengenalan konsep angka.
- d. Penggunaan ornamen Islam dalam geometri.
- e. Penggunaan istilah dan nama-nama Islam dalam himpunan.
- f. Penggunaan metode bermain pada Aljabar.

Dari beberapa indikator yang telah dijelaskan, peneliti menggunakan empat indikator nilai Islam, yaitu selalu menyebut nama Allah, penggunaan istilah, ilustrasi visual, dan aplikasi atau contoh-contoh.

#### **E. LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman**

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah salah satu bahan ajar yang disusun sedemikian rupa sehingga siswa dapat mempelajari materi secara mandiri. LKS terdiri dari materi pembelajaran, ringkasan, tugas yang berkaitan dengan materi, dan petunjuk kerja yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang diberikan. LKS ini memuat langkah-langkah pembelajaran dari model penemuan terbimbing yang digunakan untuk membimbing siswa melakukan kegiatan-kegiatan dalam menemukan suatu konsep tentang matematika. Selain itu materi yang ada di LKS tidak hanya berkaitan tentang matematika tetapi juga akan memuat nilai-nilai keIslaman untuk memberikan pengetahuan Islam kepada siswa.

#### **F. Kemampuan Komunikasi Matematis**

Alasan peneliti menggunakan kemampuan komunikasi matematis karena menurut sebuah lembaga internasional yaitu NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) dalam buku Ansari dan Abdullah menyatakan bahwa tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah siswa harus

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.

memiliki lima kemampuan matematis, salah satunya adalah kemampuan komunikasi (*communication*).<sup>44</sup> Oleh karena itu, kemampuan komunikasi matematis sangat penting dimiliki oleh siswa

### 1. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik itu secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif guna mempertajam pemahaman.<sup>45</sup>

Kemampuan komunikasi matematis merupakan keterampilan untuk menyampaikan ide atau gagasan matematis ke dalam bahasa sehari-hari atau dalam bahasa simbol matematik.<sup>46</sup>

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu hal yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau saling terhubung yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan.<sup>47</sup>

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti mengambil referensi menurut Lestari dan Yudhanegara yang menjelaskan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan/ide baik secara lisan maupun tulisan dengan

<sup>44</sup> Bansu Irianto Ansari, *Loc. Cit.*

<sup>45</sup> Karunia Eka Lestari, *Loc. Cit.*

<sup>46</sup> Sri Hastuti Noer, *Desain Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2019), hlm. 65.

<sup>47</sup> Karman La Nani, *Sosok Guru Impartiality dan Pembelajaran Matematika Inovatif* (Jawa Barat: Wiyata Bestari Samasta, 2022), hlm. 33.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

cermat, analitis, kritis, dan evaluatif guna mempertajam pemahaman terhadap materi pembelajaran.

### **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Komunikas Matematis**

Menurut Ansari ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis, antara lain sebagai berikut :<sup>48</sup>

#### a. Pengetahuan Prasyarat

Pengetahuan prasyarat merupakan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebagai akibat proses belajar sebelumnya. Jenis kemampuan siswa tersebut menentukan hasil pembelajaran selanjutnya.

#### b. Kemampuan Membaca, Diskusi, dan Menulis

Ada suatu mata rantai yang saling terkait antara membaca, diskusi, dan, menulis. Seorang siswa yang gemar membaca dan suka diskusi, kemudian menuangkannya dalam tulisan, maka akan memantapkan hasil tulisannya.

#### c. Pemahaman Matematika

Pemahaman matematika adalah tingkat atau level pengetahuan siswa tentang konsep, prinsip, algoritma, dan kemahiran siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap soal atau masalah yang disajikan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis yaitu

<sup>48</sup> Bansu I. Ansari, *Komunikasi Matematika dan Politik Suatu Perbandingan: Konsep dan Aplikasi* (Banda Aceh: Yayasan Pena, 2016), hlm. 33-34.

pengetahuan prasyarat, kemampuan membaca, diskusi, dan menulis, serta pemahaman matematika.

### • **Komponen Kemampuan Komunikasi Matematis**

Komponen komunikasi matematis terdiri dari 2 komponen, yaitu sebagai berikut :<sup>49</sup>

- a. Komunikasi lisan, seperti membaca, mendengar, diskusi, menjelaskan, dan *sharing*.
- b. Komunikasi tulisan, seperti mengungkapkan ide matematika melalui gambar/grafik, tabel, persamaan aljabar.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis terdiri dari dua komponen yaitu komunikasi lisan dan komunikasi tulisan. Dalam hal ini, siswa diharapkan dapat berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan matematika, siswa juga diharapkan dapat mengungkapkan ide atau konsep matematika melalui gambar atau grafik, serta dapat mengungkapkan ide-ide matematikanya dengan menggunakan bahasa sehari-hari. Namun, peneliti akan menggunakan satu komponen yaitu komponen tertulis dikarenakan pada pengembangan LKS hal yang menjadi titik fokusnya adalah tulisan. Dengan informasi yang tertuang secara tertulis maka dapat diketahui kemampuan siswa secara terperinci.

<sup>49</sup> *Ibid.*, hlm. 20.

#### 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## 4. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Menurut Lestari dan Yudhanegara indikator kemampuan komunikasi matematis di antaranya yaitu :<sup>50</sup>

- a. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.
- b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.
- c. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika.
- d. Mendengarkan, diskusi, dan menulis tentang matematika.
- e. Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis.
- f. Menyusun pertanyaan matematika yang relevan dengan situasi masalah.
- g. Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

Noviarni mengungkapkan bahwa indikator yang tergolong kemampuan komunikasi matematis diantaranya yaitu :<sup>51</sup>

- a. Menyatakan suatu situasi, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol, ide, atau model matematik.
- b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan.
- c. Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.
- d. Membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika tertulis.

<sup>50</sup> Karunia Eka Lestari, *Loc. Cit.*

<sup>51</sup> Noviarni, *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya* (Pekanbaru: Benteng Media, 2014), hlm. 19.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

f. Mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraf matematika dalam bahasa sendiri.

Indikator kemampuan komunikasi matematis juga dikemukakan oleh Kementrian Pendidikan Ontario tahun 2005 dalam Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo sebagai berikut .<sup>52</sup>

a. *Written text*, yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, membuat model situasi atau persoalan menggunakan lisan, tulisan, konkret, grafik dan aljabar, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, menyusun argumen dan generalisasi.

b. *Drawing*, yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide-ide matematika.

c. *Mathematical Expressions*, yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Berdasarkan komponen-komponen beserta penjelasan mengenai rincian indikator-indikator yang telah dikemukakan oleh para ahli, peneliti menggunakan indikator kemampuan komunikasi matematis yang

<sup>52</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (PT. Refika Aditama: Bandung, 2017), hlm. 62-63.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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**

dikemukakan oleh Kementrian Pendidikan Ontario tahun 2005 yaitu *written text*, *drawing*, dan *mathematical expressions*. Alasan peneliti menggunakan indikator tersebut karena dinilai lebih efektif dan lebih mudah untuk dipahami sebagai pedoman dalam mengukur kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh siswa. Selain itu, indikator yang dikemukakan sesuai dengan permasalahan yang peneliti temukan.

**5. Pedoman Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis**

Kriteria pedoman penskoran kemampuan komunikasi matematis disajikan pada Tabel II.1 berikut :<sup>53</sup>

**Tabel II.1 Kriteria Pedoman Penskoran**

No.	Indikator	Keterangan	Skor
1.	Menulis Matematika ( <i>Written Text</i> )	Penjelasan secara matematika masuk akal dan benar, meskipun kekurangan dari segi bahasa.	4
		Penjelasan secara matematika masuk akal dan benar, namun ada sedikit kesalahan.	3
		Penjelasan secara matematika masuk akal namun hanya sebagian lengkap dan benar.	2
		Menunjukkan pemahaman yang terbatas baik itu isi tulisan, diagram, gambar atau tabel maupun penggunaan model matematika dan perhitungan.	1
		Jawaban diberikan menunjukkan tidak memahami konsep, sehingga tidak cukup detail informasi yang diberikan.	0
2.	Menggambar ( <i>Drawing</i> )	Melukiskan diagram, gambar, atau tabel secara lengkap dan benar.	4
		Melukiskan diagram, gambar, atau tabel secara lengkap namun ada sedikit kesalahan.	3
		Melukiskan diagram, gambar, atau tabel namun kurang lengkap dan benar.	2

<sup>53</sup> Bansur I. Ansari, *Komunikasi Matematik, Strategi Berpikir dan Manajemen Belajar: Konsep dan Aplikasi* (Banda Aceh: Penerbit PeNA, 2018), hlm. 112-113.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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**

No.	Indikator	Keterangan	Skor
		Menunjukkan pemahaman yang terbatas baik itu isi tulisan, diagram, gambar atau tabel maupun penggunaan model matematika dan perhitungan.	1
		Jawaban diberikan menunjukkan tidak memahami konsep, sehingga tidak cukup detail informasi yang diberikan.	0
3.	Ekspresi Matematika ( <i>Mathematical Expression</i> )	Membentuk persamaan aljabar atau model matematika, kemudian melakukan perhitungan secara lengkap dan benar.	4
		Menggunakan persamaan aljabar atau model matematika dan melakukan perhitungan, namun ada sedikit kesalahan.	3
		Menggunakan persamaan aljabar atau model matematika dan melakukan perhitungan, namun hanya sebagian benar dan lengkap.	2
		Menunjukkan pemahaman yang terbatas baik itu isi tulisan, diagram, gambar atau tabel maupun penggunaan model matematika dan perhitungan.	1
		Jawaban diberikan menunjukkan tidak memahami konsep, sehingga tidak cukup detail informasi yang diberikan.	0

(Sumber : Bansu I. Ansari, 2018)

Berdasarkan Tabel II.1, kriteria pedoman penskoran untuk kemampuan komunikasi matematis yang akan peneliti gunakan pada penelitian ini memiliki 3 indikator dengan empat kriteria yang masing-masing skornya terdiri dari 4, 3, 2, 1, dan 0.

### G. LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Ke-Islaman untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah salah satu bahan ajar yang disusun sedemikian rupa sehingga siswa dapat mempelajari materi secara mandiri. LKS terdiri dari materi pembelajaran, ringkasan, tugas yang berkaitan dengan 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.

dan petunjuk kerja yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang diberikan. LKS memuat langkah-langkah pembelajaran dari model penemuan terbimbing yang digunakan untuk membimbing siswa melakukan kegiatan-kegiatan dalam menemukan suatu konsep tentang matematika.

Selain itu materi yang ada di LKS tidak hanya berkaitan tentang matematika tetapi juga akan memuat nilai-nilai keIslaman untuk memberikan pengetahuan Islam kepada siswa. LKS tentunya juga akan membantu siswa dalam memfasilitasi kemampuan komunikasi matematisnya terutama dalam menyampaikan gagasan/ide secara lisan maupun tulisan dengan memasukkan indikator kemampuan komunikasi matematis ke dalam LKS.

### H. Validitas, Praktikalitas, dan Efektifitas Produk

#### 1. Validitas LKS

##### a. Pengertian Validitas LKS

Validitas adalah permintaan persetujuan atau pengesahan terhadap kesesuaian bahana ajar dengan kebutuhan. Untuk mendapatkan pengakuan kesesuaian tersebut, validasi perlu dilakukan dengan melibatkan pihak praktisi yang ahli sesuai dengan bidangnya masing-masing dengan tujuan untuk memperoleh pengakuan atau pengesahan kesesuaian suatu bahan ajar dengan kebutuhan, sehingga bahan ajar tersebut layak digunakan dalam pembelajaran.<sup>54</sup>

Validitas diartikan sebagai derajat kedekatan hasil pengukuran dengan keadaan yang sebenarnya (kebenaran), bukan masalah sama sekali benar

<sup>54</sup> E. Kosasih, *Op.Cit.*, hlm. 148.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 seluruhnya salah. Suatu instrumen dikatakan telah memilih validitas kesahihan yang baik jika instrumen tersebut benar-benar mengukur apa yang seharusnya hendak diukur.<sup>55</sup>

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti mengambil referensi menurut Kosasih yang menjelaskan bahwa validitas adalah permintaan persetujuan atau pengesahan terhadap kesesuaian bahana ajar dengan kebutuhan yang dikembangkan sehingga bahan ajar tersebut dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

#### b. Aspek dan Indikator Validitas LKS

Validitas produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang. Setiap pakar atau tenaga ahli diminta untuk menilai produk yang dirancang agar dapat mengetahui kelemahan serta kekuatan produk sebagai bahan perbaikan.<sup>56</sup> Pakar atau tenaga ahli yang dimaksud adalah orang yang mengerti tujuan dan substansi media sebagai salah satu bahan ajar atau orang yang professional dalam bidangnya, seperti dosen dan guru.

Hal yang menjadi acuan dalam penilaian kevalidan suatu produk, baik itu pada materi pembelajaran dan teknologi pendidikan memiliki beberapa aspek serta indikator sebagai berikut :<sup>57</sup>

<sup>55</sup> Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 152.

<sup>56</sup> Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2010).

<sup>57</sup> BNSP, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Jakarta: Dirjen, 2014).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Validasi Ahli Materi Pembelajaran

a) Aspek kelayakan isi

Indikator : kesesuaian uraian materi dengan KI dan KD, keakuratan materi, materi pendukung pembelajaran

b) Aspek kelayakan penyajian

Indikator : teknik penyajian, penyajian pembelajaran, kelengkapan penyajian

c) Aspek kelayakan bahasa

Indikator : kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa, kekomunikativan, keruntutan dan keterpaduan alur pikir

2) Validasi Ahli Teknologi Pendidikan

a) Aspek kelayakan kegrafikan

Indikator : ukuran LKS, desain cover LKS, desain isi LKS

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa untuk memvalidasi suatu produk yang dirancang terdapat beberapa aspek serta indikator yang dapat digunakan. Untuk ahli materi pembelajaran ada 3 aspek yaitu kelayakan isi dengan 3 indikator, kelayakan penyajian dengan 3 indikator, serta kelayakan bahasa dengan 3 indikator, dan untuk ahli teknologi pendidikan ada 1 aspek yaitu kelayakan kegrafikan dengan 3 indikator.



#### 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.

### Praktikalitas LKS

#### a. Pengertian Praktikalitas LKS

Praktikalitas adalah salah satu syarat bahan ajar yang harus ekonomis baik ditinjau dari sudut uang maupun waktu, mudah untuk dilaksanakan dan diberi skor, kemudian mampu menyediakan hasil yang dapat diinterpretasikan secara akurat serta dapat digunakan oleh pihak-pihak yang memerlukan.<sup>58</sup>

Istilah praktikalitas berarti sesuatu yang bersifat praktis dengan maksud mudah dan senang dalam memakainya. LKS dapat dikatakan praktis, jika guru dan siswa dapat menggunakan LKS tersebut untuk melaksanakan pembelajaran secara optimal, tanpa adanya hambatan.<sup>59</sup>

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti mengambil referensi menurut Nurbaiti yang menjelaskan bahwa praktikalitas adalah salah satu syarat bahan ajar yang bersifat praktis dalam hal pemakaiannya sehingga guru dan juga siswa dapat menggunakan bahan ajar tersebut untuk melaksanakan pembelajaran secara optimal, tanpa adanya hambatan.

#### b. Aspek dan Indikator Praktikalitas LKS

Setelah melakukan validasi dilanjutkan dengan uji praktikalitas produk. Salah satu kriteria yang harus terpenuhi dalam menentukan kualitas produk pengembangan pembelajaran adalah produk

<sup>58</sup> Jakni, *Op.Cit.*, hlm. 154.

<sup>59</sup> Nurbaiti, *Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning* (Jawa Tengah: Penerbit NEM, 2022), hlm. 40.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

pengembangan pembelajaran harus praktis. Kriteria kepraktisan suatu produk dinilai dari keterpakaiannya di lapangan dan keterlaksanaannya termasuk dalam kategori baik oleh siswa dan guru yang menggunakan bahan ajar dalam pembelajaran matematika.

Hal yang menjadi acuan penilaian kepraktisan suatu produk bahan ajar mencakup beberapa aspek serta indikatornya sebagai berikut :<sup>60</sup>

## 1) Tampilan LKS dan Minat Siswa

Indikator : tampilan LKS menarik minat siswa dalam penggunaannya, keterkaitan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS yang dikembangkan

## 2) Proses Penggunaan

Indikator : LKS bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa, penggunaan LKS meningkatkan aktivitas belajar siswa

## 3) Waktu

Indikator : penggunaan LKS menghemat waktu

## 4) Evaluasi

Indikator : latihan soal pada LKS membantu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan bahwa untuk menilai kepraktisan suatu produk bahan ajar terdapat 4 aspek yang dapat digunakan, yaitu aspek tampilan LKS dan minat siswa dengan

<sup>60</sup> *Ibid.*



2 indikator, proses penggunaan dengan 2 indikator, waktu dengan 1 indikator, serta evaluasi dengan 1 indikator.

#### Efektifitas LKS

Istilah efektifitas berarti sesuatu bersifat efektif yang berarti efek, akibat, pengaruh, kesannya. Jadi, efektifitas artinya dampak, pengaruh, dan hasil yang ditimbulkan dari suatu tindakan dalam hal ini terhadap penggunaan LKS.<sup>61</sup> LKS dapat dikatakan efektif jika memberikan dampak yang baik terhadap aktivitas dan perkembangan kognitif siswa.

Selain itu efektifitas produk juga dapat dilihat dari kebermanfaatannya produk sesuai dengan fungsinya. Efektifitas LKS yang peneliti kembangkan dapat ditinjau dengan cara melihat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan memberikan soal *post-test* yang memuat indikator komunikasi matematis guna memfasilitasi kemampuan komunikasi siswa.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan, peneliti menyimpulkan bahwa efektifitas adalah suatu dampak atau pengaruh yang ditimbulkan terhadap aktivitas dan perkembangan kognitif siswa.

### I. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Sani, Agung Hartoyo, dan Ahmad Yani tentang “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berstruktur Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*”, menunjukkan bahwa hasil kelayakan LKS matematika yang

<sup>61</sup> Nurbaiti, *Op.Cit.*, hlm. 43.

#### 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.

dikembangkan tergolong dalam kategori valid, praktis, dan efektif.<sup>62</sup> Adapun yang membedakan penelitian ini terletak pada ciri khas LKS-nya. Pada penelitian tersebut LKS tidak memiliki ciri khas, sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan ciri khas LKS yang memasukkan nilai-nilai Islam kedalam materi pembelajaran.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Suparsih tentang “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis*”, menunjukkan bahwa hasil perangkat pembelajaran dengan penemuan terbimbing pada materi aljabar kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Yogyakarta terbukti valid, praktis, dan efektif digunakan untuk pembelajaran di sekolah.<sup>63</sup> Adapun yang membedakan penelitian ini terletak pada perangkat pembelajaran, ciri khas LKS, dan kemampuan yang digunakan. Pada penelitian tersebut perangkat pembelajaran yang digunakan adalah RPP dan LKS, LKS tidak memiliki ciri khas, dan kemampuan yang digunakan adalah kemampuan berpikir kritis serta kemampuan komunikasi matematis, sedangkan pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan perangkat pembelajaran yaitu LKS, menggunakan ciri khas LKS yang

<sup>62</sup> Sani, Agung Hartoyo, dan Ahmad Yani, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berstruktur Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa,” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 6, no. 1 (2020): 1–11, <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v6i1.18173>.

<sup>63</sup> Suparsih, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis,” *PYTHAGORAS* 13, no. 2 (2019): 214-224.



memasukkan nilai-nilai Islam kedalam materi pembelajaran, dan kemampuan yang digunakan hanya kemampuan komunikasi matematis.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Arnida Sari, Rena Revita, dan Suhandri tentang “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Sainifik Terintegrasi Nilai KeIslaman Untuk SMP/MTs di Provinsi Riau*”, menunjukkan bahwa hasil LKS yang dikembangkan pada materi pecahan kelas VII SMP/MTs terbukti valid, praktis, dan efektif digunakan untuk pembelajaran di sekolah.<sup>64</sup> Adapun yang membedakan penelitian ini terletak pada model pembelajaran yang digunakan serta kemampuan yang diukurnya. Pada penelitian tersebut model pembelajaran yang digunakan adalah saintifik serta kemampuan yang diukur adalah kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran yaitu penemuan terbimbing serta kemampuan yang diukur yaitu kemampuan komunikasi matematis.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Nita Mahdiana dan M. Shohibul Kahf tentang “*Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Perbandingan Trigonometri Pada Segitiga Siku-Siku Kelas X SMA Islam*”, menunjukkan bahwa LKS terbukti valid, praktis, dan efektif digunakan untuk pembelajaran di sekolah.<sup>65</sup> Adapun yang

<sup>64</sup> Arnida Sari, *Loc. Cit.*

<sup>65</sup> Nita Mahdiana dan M. Shohibul Kahfi, “*Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Perbandingan Trigonometri Pada Segitiga Siku-Siku*

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

membedakan penelitian ini terletak pada ciri khas LKS serta kemampuan yang diukurnya. Pada penelitian tersebut LKS tidak memiliki ciri khas serta tidak terdapat kemampuan yang diukurnya, sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan ciri khas LKS yang memasukkan nilai-nilai Islam kedalam materi pembelajaran serta kemampuan yang diukur yaitu kemampuan komunikasi matematis.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Arnida Sari dan Rena Revita tentang “*Lembar Kerja Peserta Didik Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Nilai KeIslaman*”, menunjukkan bahwa hasil kelayakan LKPD matematika pada materi segi empat yang dikembangkan tergolong dalam kategori valid, praktis, dan efektif.<sup>66</sup> Adapun yang membedakan penelitian ini terletak pada produk yang dikembangkan dan kemampuan yang diukurnya. Untuk penelitian yang dilakukan oleh Arnida Sari dan Rena Revita produk yang dikembangkan adalah LKPD dan tidak terdapat kemampuan yang diukurnya sedangkan pada penelitian ini peneliti mengembangkan produk yaitu LKS dan untuk kemampuan yang diukur adalah kemampuan komunikasi matematis.

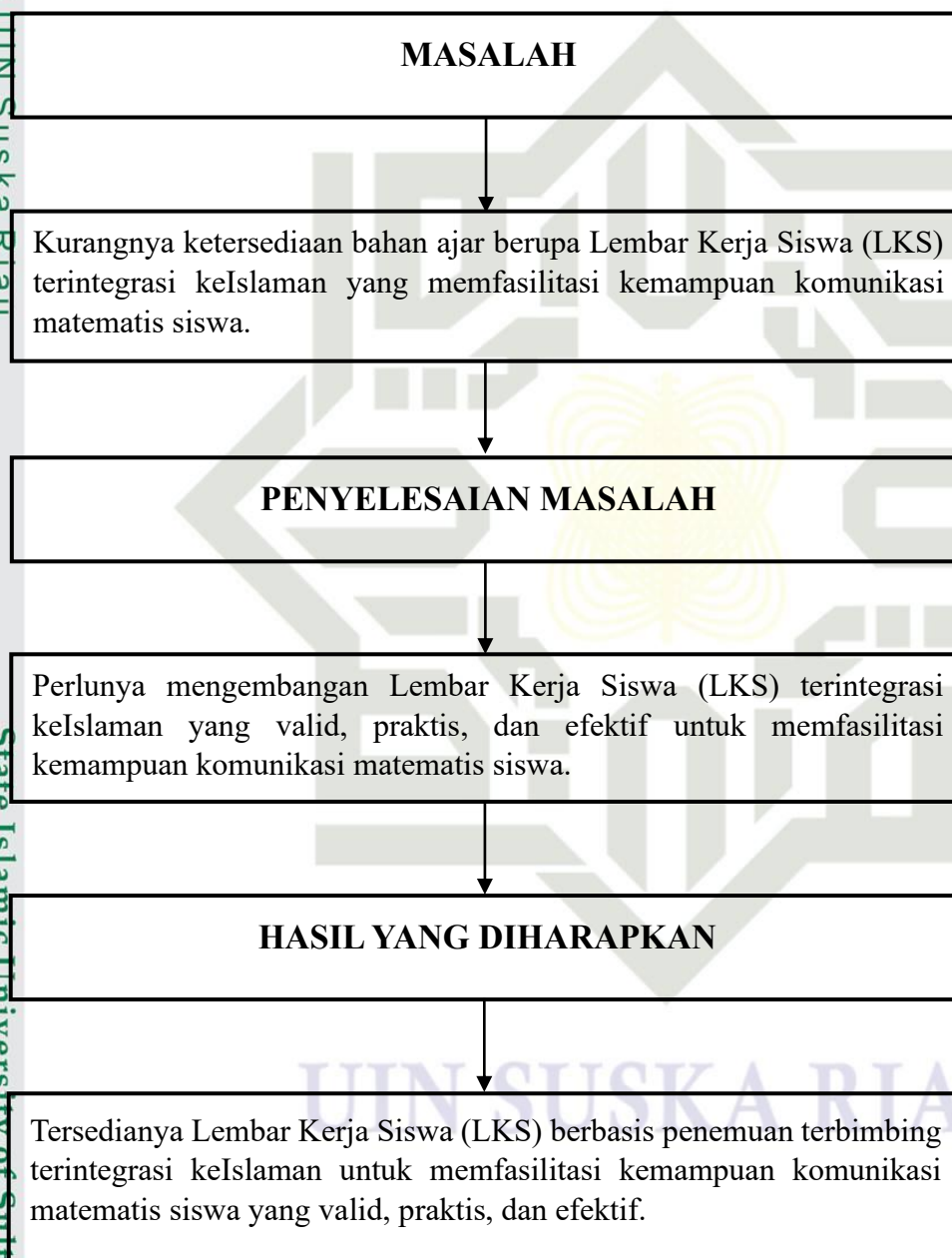
#### J. Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini peneliti menggunakan LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman. Peneliti akan menguji kelayakan LKS

Kelas X SMA Islam,” *Jurnal MIPA dan Pembelajarannya* 1, no. 9 (2021): 739–746, <https://doi.org/10.17977/um067v1i9p739-746>.

<sup>66</sup> Arnida Sari, *Loc. Cit.*

berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman yang dapat memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa, sehingga akan diketahui valid, praktis, dan efektif, serta dapat memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.



**Gambar II.1 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.



## K. Defenisi Operasional

### 1. Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.

### 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah salah satu bahan ajar yang disusun sedemikian rupa sehingga siswa dapat mempelajari materi secara mandiri. LKS terdiri dari materi pembelajaran, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Di dalam LKS terdapat petunjuk kerja yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang diberikan.

### 3. Penemuan Terbimbing

Penemuan terbimbing adalah suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan hal yang baru dimana guru membantu membimbing siswa melakukan kegiatan-kegiatan yang dapat mendorong siswa menemukan suatu konsep dengan menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimilikinya.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Penemuan Terbimbing

### a. Pemberian Stimulasi (*Stimulation*)

Kegiatan ini dilakukan dengan cara menghadapkan siswa pada permasalahan yang menimbulkan kebingungan sehingga menyebabkan siswa untuk menyelidiki sendiri atau pengumpulan informasi.

### b. Pemberian Fokus Masalah/Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Siswa diberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan ajar, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk pernyataan atau hipotesis atau jawaban sementara atas permasalahan yang diajukan.

### c. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan dan memilih informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.

### d. Pengolahan Data (*Data Processing*)

Informasi yang diperoleh kemudian diolah, diklarifikasi, ditabulasi dan ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

### e. Pembuktian (*Verification*)

Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan sebelumnya dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil 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.

f. Menyimpulkan (*Generalization*)

Langkah ini dilakukan untuk mendapatkan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama.

Terintegrasi KeIslaman dalam Matematika

LKS yang dibuat memuat penulisan *Basmalah* dan *Hamdalah*, penulisan do'a sebelum dan sesudah belajar, penggunaan ayat Al-Qur'an yang sesuai, penggunaan hadist-hadist yang relevan, istilah yang bernuansa Islam yaitu, nama-nama islami, nama-nama surah dalam Al-Qur'an, visualisasi ilustrasi yaitu gambar-gambar yang bernuansa islami.

6. Indikator Nilai Islam

Selalu menyebut nama Allah, penggunaan istilah, ilustrasi visual, dan aplikasi atau contoh-contoh.

7. LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman

LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis adalah bahan ajar berupa LKS yang di dalamnya terdapat langkah-langkah pembelajaran dari model penemuan terbimbing dan materi yang ada di LKS tidak hanya berkaitan tentang matematika tetapi juga akan memuat nilai-nilai keIslaman.

8. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis merupakan suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan/ide baik secara lisan maupun tulisan dengan cermat, analitis, kritis, dan evaluatif guna mempertajam pemahaman terhadap materi pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

- a. *Written text*, yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, membuat model situasi atau persoalan menggunakan lisan, tulisan, konkret, grafik dan aljabar, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, menyusun argumen dan generalisasi.
- b. *Drawing*, yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide-ide matematika.
- c. *Mathematical Expressions*, yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

10. LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis

LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis adalah bahan ajar berupa LKS yang di dalamnya terdapat langkah-langkah pembelajaran dari model penemuan terbimbing, materi yang ada di LKS tidak hanya berkaitan tentang matematika tetapi juga akan memuat nilai-nilai keIslaman, dan LKS ini juga akan membantu siswa dalam memfasilitasi kemampuan komunikasi matematisnya terutama dalam menyampaikan gagasan/ide secara lisan maupun tulisan dengan memasukkan indikator kemampuan komunikasi matematis ke dalam LKS.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau *R & D*). Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu, digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.<sup>67</sup> Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk dengan prosedur tertentu sebagai upaya untuk mengatasi persoalan atau mengembangkan produk yang sudah ada agar menjadi lebih baik, lebih efektif, dan lebih efisien digunakan.<sup>68</sup>

Dalam dunia pendidikan, penelitian pengembangan biasanya bertujuan untuk menghasilkan produk-produk untuk kepentingan pendidikan atau pembelajaran yang diawali dengan analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan pengembangan produk, kemudian produk dievaluasi dan diakhiri dengan revisi dan penyebaran produk. Dalam hal ini peneliti bermaksud mengembangkan suatu produk dalam bidang pendidikan yaitu bahan ajar berupa LKS matematika berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi

<sup>67</sup> Sugiyono, *Matode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2021), hlm. 752.

<sup>68</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hlm. 140.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Kemampuan komunikasi matematis untuk siswa SMP/MTs yang valid, praktis, dan efektif.

## B. Model atau Desain Pengembangan

Dalam penyusunan desain penelitian dan pengembangan ini, peneliti menggunakan sebuah model untuk mendesain langkah-langkah pengembangannya. Ada berbagai macam model penelitian dan pengembangan yang dikembangkan hingga saat ini, diantaranya yaitu :<sup>69</sup>

### 1. Model Penelitian Pengembangan 4D

Prosedur pengembangan perangkat pembelajaran model 4D meliputi empat tahapan. Tahap pertama *Define* atau sering disebut sebagai tahap analisis kebutuhan, tahap kedua adalah *Design* yaitu menyiapkan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran, lalu tahap ketiga *Develop*, yaitu tahap pengembangan melibatkan uji validasi atau menilai kelayakan media, dan terakhir adalah tahap *Disseminate*, yaitu implementasi pada sasaran sesungguhnya yaitu subjek penelitian.

### 2. Model Penelitian Pengembangan Borg dan Gall

Prosedur penelitian dan pengembangan model Borg dan Gall pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama. Tujuan pertama adalah mengembangkan produk dan tujuan kedua adalah menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan. Model pengembangan Borg dan Gall memiliki tahap-tahap yang relatif panjang karena terdapat 10 langkah pelaksanaan, yaitu : (1)

<sup>69</sup> Andi Ika Prasasti Abrar, *Model Pembelajaran E-Split Classroom Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dan Kemandirian Belajar* (Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management, 2022), hlm. 68-69.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

penelitian dan pengumpulan data, (2) perencanaan, (3) pengembangan draft produk, (4) uji coba lapangan, (5) penyempurnaan produk awal, (6) uji coba lapangan, (7) menyempurnakan produk hasil uji lapangan, (8) uji pelaksanaan lapangan, (9) penyempurnaan produk akhir, dan (10) diseminasi dan implementasi.

#### Model Penelitian Pengembangan ADDIE

ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Molenda. Salah satu fungsi ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur proses pembelajaran yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja proses belajar itu sendiri. Model ini sesuai dengan namanya, terdiri dari lima langkah atau fase pengembangan meliputi : *(A)nalysis*, *(D)esign*, *(D)evelopment*, *(I)mplementation*, dan *(E)valuation*.

Kelima langkah atau fase dalam model ADDIE ini, perlu dilakukan secara sistematis dan interaktif.

#### Model Penelitian Pengembangan ASSURE

Pengembangan media video pembelajaran model ASSURE didesain mengarah pada upaya pemecahan masalah belajar serta terprogram dengan urutan kegiatan yang sistematis, terdiri dari 6 langkah model rancangan pembelajaran ASSURE yaitu : *Analyze Learner* (analisis pembelajar), *State Standars and Objectives* (menentukan standar dan tujuan), *Select Strategis, Teknology, Media, and Materials* (memilih, strategi, teknologi, media dan bahan ajar), *Utilize Technology, Media and Materials* (menggunakan teknologi, media dan bahan ajar), *Require Learner Participation*

(mengembangkan partisipasi peserta didik), *Evaluate and Revise* (mengevaluasi dan merevisi).

#### 5. Model Penelitian Pengembangan Plom

Model penelitian pengembangan plom terdiri dari 5 tahapan, yaitu tahap investigasi awal, tahap perancangan, tahap realisasi, tahap tes, evaluasi dan revisi, dan tahap akhir implementasi.

#### 6. Model Penelitian Pengembangan IDI

Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahapan yaitu *Instructional* (Penentu) yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara dengan narasumber dalam penelitian, *Development* (Pengembangan) yaitu dengan mempersiapkan rancangan bahan aja, dan *Institute* (Lembaga) pada tahap ini terbagi menjadi dua tahap yang berhubungan dengan validator dan siswa. Menilai tahap validasi yang dilakukan oleh validator dan pengujian produk oleh siswa melalui tahap efektifitas.

#### 7. Model Penelitian Pengembangan Jolly & Bolitho

Model Jolly & Bolitho terdiri dari beberapa tahapan, yaitu tahap analisis awal, melakukan rancangan penelitian, pemilihan materi yang digunakan, mendapatkan respon dan komentar mengenai produk, selanjutnya melakukan merevisi produk.

Berdasarkan beberapa model desain pengembangan yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti memilih model ADDIE untuk menghasilkan bahan ajar berupa LKS. Alasan peneliti menggunakan model ADDIE karena langkah-langkah desainnya lebih sederhana dan mudah untuk dilaksanakan. Hal ini

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk 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

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

sejalan dengan pendapat Pribadi bahwa salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar sistem pembelajaran yang sederhana, fleksibel dan mudah dipelajari adalah model ADDIE.<sup>70</sup>

Selain itu, alasan lain peneliti menggunakan model ADDIE karena model ini sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan. Hal ini sejalan dengan pendapat Mulyatiningsih, yang mana model ADDIE juga sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa modul, LKS, dan buku ajar. Model pengembangan ini memiliki keunggulan pada tahapan kerjanya yang sistematis, setiap fase dilakukan evaluasi dan revisi dari tahapan yang dilalui sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid.<sup>71</sup>

### C. Prosedur Pengembangan

Proses pengembangan menggunakan model ADDIE terdiri atas lima tahap, yakni analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Berikut penjelasannya:<sup>72</sup>

#### 1. *Analysis* (Analisis)

Pada langkah ini ada dua tahap yang dilakukan, yakni analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*). Rincian tahapan ini yaitu sebagai berikut :

<sup>70</sup> Benny A. Pribadi, *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE* (Jakarta: Prenada Media, 2016), hlm. 23-30.

<sup>71</sup> Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 195.

<sup>72</sup> Benny A. Pribadi, *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.

a. Analisis Kinerja (*Performance Analysis*)

Analisis kinerja (*performance analysis*) dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program pembelajaran atau perbaikan manajemen.

b. Analisis Kebutuhan (*Need Analysis*)

Analisis kebutuhan (*need analysis*) merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan kinerja atau prestasi belajar.

2. **Design (Perancangan)**

Pada tahap ini diperlukan adanya klarifikasi program pembelajaran yang didesain sehingga program tersebut dapat mencapai tujuan pembelajaran seperti yang diharapkan.

3. **Development (Pengembangan)**

Pada tahap ini berisi kegiatan membuat, membeli, dan memodifikasi bahan ajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

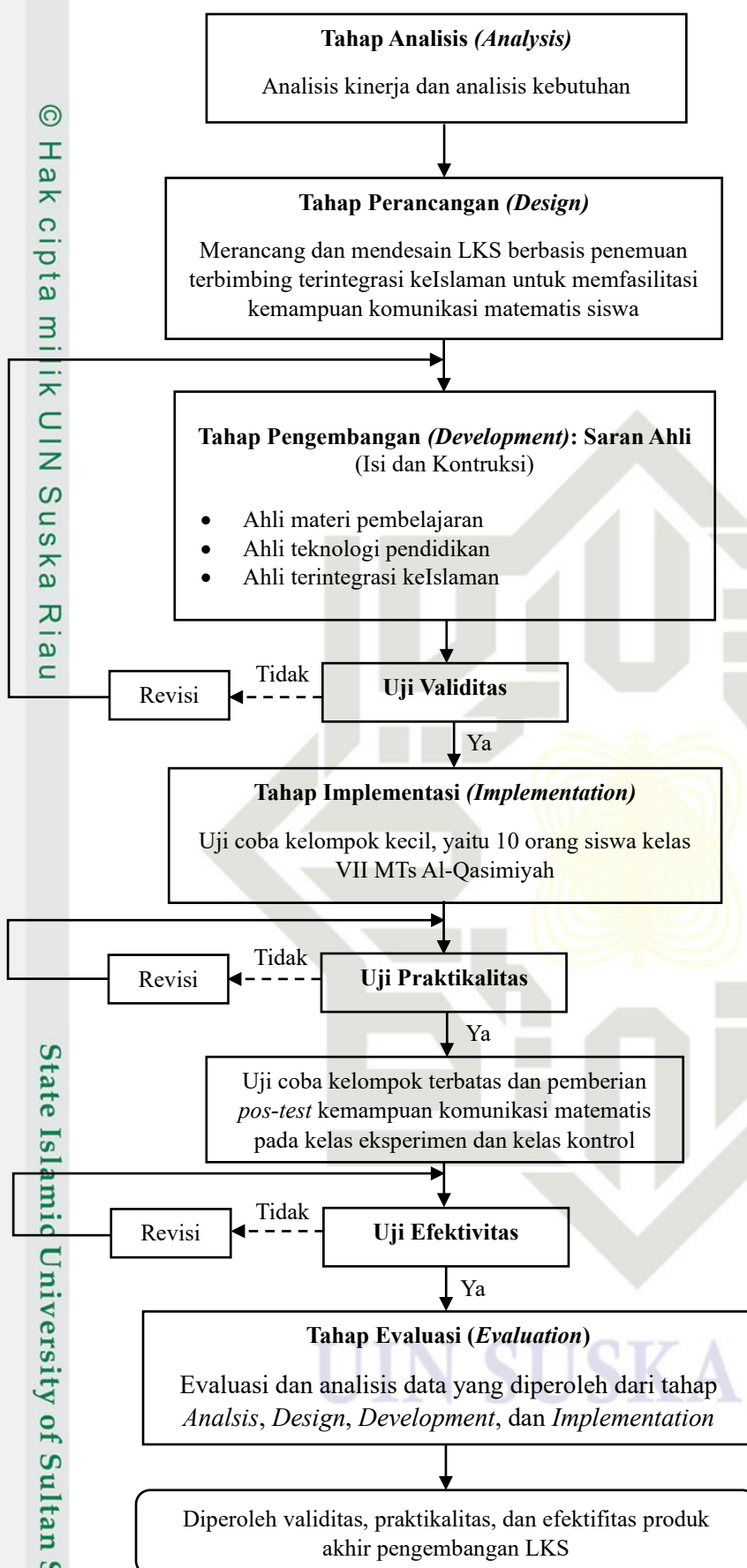
4. **Implementation (Implementasi)**

Pada tahap ini diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata yaitu kelas.

5. **Evaluation (Evaluasi)**

Evaluasi dapat didefinisikan sebagai sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap program pembelajaran.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 III.1** Prosedur Pengembangan

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Keterangan :

- = Garis urutan pelaksanaan kegiatan
- - - - - → = Garis langkah jika diperlukan
- = Kegiatan
- = Hasil Kegiatan

## D. Lokasi dan Waktu Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 di MTs Al-Qasimiyah yang beralamatkan di Jl. Amalia No. 1 Sorek Satu, Kecamatan Pangkalan Kuras, Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau.

### 2. Waktu Penelitian

Tabel III.1 Waktu Penelitian

Waktu	Kegiatan
23 Oktober 2023 – 18 Desember 2023	Desain LKS dan instrumen penelitian
09 Januari 2024	Validasi instrument penelitian
25 Januari 2024 – 04 Maret 2024	Validasi LKS dan soal <i>post-test</i> oleh para ahli
05 Maret 2024	Uji coba soal <i>post-test</i> dan angket uji praktikalitas kelompok kecil
16 April 2024 – 03 Mei 2024	Pelaksanaan LKS kelompok terbatas (kelas eksperimen)
07 Mei 2024	Pemberian angket uji praktikalitas kelompok terbatas (kelas eksperimen)
14 Mei 2024	Pemberian soal <i>post-test</i> kelompok terbatas (kelas eksperimen)
15 Mei 2024	Pemberian soal <i>post-test</i> kelas kontrol
20 Mei 2024 – 28 Mei 2024	Analisis perhitungan data

## E. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek adalah semua orang yang terlibat dalam penelitian. Pada penelitian ini yang menjadi subjeknya adalah siswa kelas VII MTs Al-Qasimiyah yang



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 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan dengan didasarkan atas pertimbangan tertentu.<sup>73</sup> Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah LKS matematika berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

## F. Sumber dan Jenis Data

Sumber data yang peneliti peroleh adalah sumber data primer yang dilakukan secara langsung turun kelapangan. Sedangkan jenis data dalam penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang berbentuk kalimat, kata atau gambar. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka.<sup>74</sup> Data kualitatif dapat diperoleh dari saran dan komentar para ahli terhadap LKS, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari angket lembar validasi instrumen penelitian, ahli materi pembelajaran, ahli teknologi pendidikan, ahli terintegrasi ke-Islaman, angket respon siswa, dan tes hasil belajar yang dicapai siswa berdasarkan kemampuan matematisnya.

## G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau fakta-fakta yang ada di lapangan.<sup>75</sup> Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut :

<sup>73</sup> Benny A. Pribadi, *Op. Cit.*, hlm. 128.

<sup>74</sup> Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 24.

<sup>75</sup> Muhammad Ramadhan, *Metode Penelitian* (Surabaya: Cipta Media Nusantara, 2021),

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### Teknik Angket (Kuesioner)

Teknik angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>76</sup> Teknik pengumpulan data berupa angket (kuesioner) yang digunakan untuk mengukur uji validitas LKS kepada validator ahli materi pembelajaran, ahli teknologi pendidikan, dan ahli terintegrasi keIslaman terdiri dari masing-masing 3 validator.

Selain melakukan uji validitas, angket juga digunakan untuk mengukur uji praktikalitas LKS terhadap respon siswa. Angket yang digunakan pada penelitian ini bentuknya menggunakan skala bertingkat atau *rating scale*. *Rating scale* atau skala bertingkat adalah kuisisioner yang dijawab dengan sebuah pernyataan dari responden dalam bentuk tingkatan-tingkatan, misalnya mulai dari sangat sesuai, sesuai, cukup sesuai, kurang sesuai sampai dengan tidak sesuai. Berikut rinciannya pada Tabel III.2 :<sup>77</sup>

**Tabel III.2 Skala *Rating Scale***

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

### Teknik Tes

Teknik tes merupakan suatu alat penilaian dalam bentuk tulisan untuk mencatat atau mengamati prestasi siswa yang sejalan dengan target

<sup>76</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, R&D dan Penelitian Pendidikan)* (Bandung: ALFABETA, 2019), hlm. 234.

<sup>77</sup> Hartono, *Op. Cit.*, hlm.186.

penilaian.<sup>78</sup> Teknik tes yang peneliti gunakan untuk menguji keefektifan LKS yaitu soal *post-test*. Soal *post-test* diberikan kepada kelas eksperimen yaitu kelas yang pembelajarannya menggunakan LKS, soal *post-test* juga diberikan kepada kelas kontrol sebagai kelas pembanding yaitu kelas yang pembelajarannya tidak menggunakan LKS. Soal *post-test* diberikan ketika pembelajaran sudah 4 kali pertemuan.

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan disajikan pada Tabel III.3 berikut :

Tabel III.3 Teknik Pengumpulan Data

Aspek yang Dinilai	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian	Subjek Penelitian
Validitas	Angket (Kuesioner)	1. Lembar Validasi Bagian Materi Pembelajaran 2. Lembar Validasi Bagian Teknologi Pendidikan 3. Lembar Validasi Bagian Terintegrasi KeIslaman	Dosen dan Guru
Praktikalitas	Angket (Kuesioner)	Lembar Respon Siswa	Siswa
Efektifitas	Tes	Lembar Soal	Siswa

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitian.<sup>79</sup> Instrumen yang digunakan oleh

<sup>78</sup> Esty Aryani Safithry, *Asesmen Teknik Tes dan Non Tes* (IRDH, 2018), hlm. 2.

<sup>79</sup> Muhammad Ramadhan, *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.

Peneliti meliputi tiga aspek yaitu validitas, praktikalitas, dan efektifitas. Rincian mengenai tiga aspek tersebut adalah sebagai berikut :<sup>80</sup>

**1. Instrumen Uji Validitas**

a. Lembar Validasi Oleh Ahli Instrumen

Sebelum lembar validasi diberikan kepada validator ahli materi pembelajaran, ahli teknologi pendidikan, dan ahli terintegrasi keIslaman. Lembar tersebut di validasi terlebih dahulu oleh validator ahli instrumen.

b. Lembar Validasi Produk

Lembar yang telah divalidasi oleh validator ahli instrumen dan telah dilakukan perbaikan sesuai saran dan masukan, kemudian akan diberikan kepada validator ahli materi pembelajaran, ahli teknologi pendidikan, dan ahli terintegrasi keIslaman yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Lembar validasi bagian materi pembelajaran

Lembar validasi oleh ahli materi pembelajaran digunakan untuk memperoleh data yang menyatakan kevalidan aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan kelayakan model penemuan terbimbing dari LKS yang dikembangkan.

2. Lembar validasi bagian teknologi pendidikan

Lembar validasi oleh ahli teknologi pendidikan digunakan untuk memperoleh data yang menyatakan kevalidan aspek kelayakan kegrafikan dari LKS yang dikembangkan.

<sup>80</sup> Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm. 222-226.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Lembar Validasi bagian terintegrasi keIslaman

Lembar validasi oleh ahli terintegrasi keIslaman digunakan untuk memperoleh data yang menyatakan kevalidan aspek kelayakan integrasi nilai keIslaman dari LKS yang dikembangkan.

### 2. Instrumen Uji Praktikalitas

Instrumen uji praktikalitas yang digunakan dalam penelitian berupa lembar respon siswa untuk mengetahui kepraktisan LKS berdasarkan pendapat siswa selama menggunakan LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

### 3. Instrumen Efektifitas

Instrumen efektifitas yang digunakan dalam penelitian berupa lembar soal yang akan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Bentuk tesnya berupa tes tertulis yang memuat indikator kemampuan komunikasi matematis.

## I. Analisis Uji Coba Istrumen

### 1. Validitas Soal *Post-Test*

Analisis hasil uji validitas soal *post-test* oleh validator dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah berikut :

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.

- a. Memberikan skor untuk setiap butir pertanyaan dalam angket berdasarkan alternatif pilihan jawaban yang diberikan dapat dilihat pada Tabel III.4 berikut :<sup>81</sup>

Tabel III.4 Skor Jawaban

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Tidak Baik (TB)	1

- b. Pemberian nilai persentase dengan cara sebagai berikut :<sup>82</sup>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

- c. Menginterpretasikan data berdasarkan Tabel III.5 sebagai berikut :<sup>83</sup>

Tabel III.5 Interpretasi Validitas Soal *Post-Test*

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

Berdasarkan Tabel III.5, soal *post-test* dikategorikan valid apabila hasil angket memiliki nilai persentase  $\geq 60\%$ .

Dalam penelitian ini validitas soal *post-test* yang peneliti gunakan termasuk pada kriteria sangat valid oleh ke-3 validator yaitu, Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau; Ibu Hayatun Nufus, M.Pd.,

<sup>81</sup> Riduwan, *Belajar Muda Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 87.

<sup>82</sup> *Ibid.*

<sup>83</sup> *Ibid.*

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

Dosen Pendidikan Matematika Politeknik Negeri Bengkalis; Ibu Nur Atika, M.Pd., dan Guru Matematika MTs Al-Qasimiyah Sorek Satu; Ibu Yesi Oktasari, S.Pd. Rekap hasil perhitungan validasi soal *post-test* disajikan pada Tabel III.6 berikut :

Tabel III.6 Hasil Validasi Soal *Post-Test*

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kriteria
1.	Kesesuai soal dengan kompetensi dasar	85	90	94,44	Sangat Valid
2.	Kesesuai soal dengan indikator soal	77	90	85,56	Sangat Valid
3.	Kejelasan maksud soal	86	90	95,56	Sangat Valid
4.	Kemungkinan soal bisa terjawab	80	90	88,89	Sangat Valid
5.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai	85	90	94,44	Sangat Valid
6.	Soal mengandung nilai keIslaman	81	90	90	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>		<b>494</b>	<b>540</b>	<b>91,48</b>	<b>Sangat Valid</b>

### Validitas Butir Soal

Validitas suatu instrumen merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur.<sup>84</sup> Dalam penelitian ini, peneliti akan mengukur validitas butir soal untuk mengetahui tinggi rendahnya

<sup>84</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 190.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

validitas tiap-tiap butir soal. Adapun rumus yang peneliti gunakan untuk penentuan validitas adalah rumus *Pearson Product Moment* yaitu :<sup>85</sup>

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

Keterangan :

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)  
 $N$  = Banyak subjek  
 $X$  = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan  
 $Y$  = Total skor

Setiap butir soal dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya adalah menghitung uji t dengan rumus sebagai berikut :<sup>86</sup>

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Keterangan :

- $t_{hitung}$  = Nilai t hitung  
 $r$  = Koefisien korelasi dari hasil r hitung  
 $n$  = Jumlah responden

Nilai  $t_{tabel}$  diperoleh berdasarkan tabel t pada taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  atau 0,05 untuk uji dua pihak derajat kebebasan  $dk = n - 2$ . Adapun kaidah keputusan yang digunakan adalah :

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , berarti butir soal tersebut valid.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , berarti butir soal tersebut tidak valid.

<sup>85</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 193.

<sup>86</sup> Riduwan *Op. Cit.*, hlm. 98.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Adapun kriteria yang dapat digunakan untuk validitas butir soal dapat dilihat pada Tabel III.7 berikut :<sup>87</sup>

Tabel III.7 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup Baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Buruk

Dalam penelitian ini kriteria validitas butir soal yang peneliti gunakan pada interpretasi baik. Adapun rekap hasil perhitungan validitas butir soal disajikan pada Tabel III.8 berikut :

Tabel III.8 Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal

No. Butir Soal	Koefisien Korelasi $r_{hitung}$	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan	Kriteria
1	-0,73316	-5,71581	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
2	0,79816	7,92916	1,771	Valid	Baik
3	0,26408	1,023531	1,771	Tidak Valid	Buruk
4	0,77607	7,03550	1,771	Valid	Baik
5	0,18667	0,69735	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
6	0,78536	7,38932	1,771	Valid	Baik

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh bahwa dari keenam soal yang telah diuji cobakan 3 soal memiliki kriteria valid yaitu pada soal nomor 2, 4, dan 6. Perhitungan validitas butir soal ini secara rinci dapat dilihat pada **Lampiran J.2**.

<sup>87</sup> Karunia Eka Lestari, *Loc. Cit.*

## Reliabilitas Soal

Reliabilitas suatu instrumen keajegan atau kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan).<sup>88</sup> Suatu tes dikatakan reliabel apabila skor-skor atau nilai-nilai yang diperoleh tes adalah stabil, kapan dan dimana saja ataupun oleh siapa saja tes itu dilaksanakan, diperiksa, dan dinilai.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus *Alpha*, karena rumus *Alpha* dapat digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :<sup>89</sup>

- a. Menghitung varians skor setiap butir soal dengan rumus :

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

- b. Mencari jumlah varians skor item secara keseluruhan dengan kepraktisannya menggunakan rumus berikut :

$$\sum S_i^2 = S_{i1}^2 + S_{i2}^2 + S_{i3}^2 + S_{i4}^2 + S_{i5}^2$$

- c. Menghitung varians total ( $S_t^2$ ) dengan menggunakan rumus berikut :

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

<sup>88</sup> Karunia Eka Lestari, *Loc. Cit.*

<sup>89</sup> Hartono, *Analisis Item Istrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010).

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Mencari koefisien reliabilitas tes dengan menggunakan rumus *Alpha* :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_t^2} \right)$$

Keterangan :

$S_i^2$  = Variasi skor butir soal (item)

$X_i$  = Skor butir soal

$X_t$  = Skor total

$N$  = Jumlah test

$S_t^2$  = Varians total

$n$  = Banyaknya butir soal yang dikeluarkan dalam tes

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas tes

Keputusan yang akan dicapai sebagai berikut ini :

- 1) Jika  $r_{11} \geq r_{tabel}$  berarti reliable.
- 2) Jika  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti tidak reliable.

Tinggi rendahnya derajat reliabilitas suatu instrumen dapat ditentukan oleh nilai koefisien korelasi ( $r$ ) pada Tabel III.9 berikut :<sup>90</sup>

**Tabel III.9 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Istrumen**

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

Dalam penelitian ini kriteria reliabilitas butir soal yang peneliti gunakan pada interpretasi baik. Diperoleh koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) sebesar 0,782.

Jika hasil  $r_{11}$  dikonsultasikan dengan nilai tabel  $r$  *Product Moment* dengan  $dk = n - 2 = 15 - 2 = 13$ , signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel} =$

<sup>90</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 206.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

0,553. Dapat disimpulkan bahwa  $r_{11} > r_{tabel}$  yang berarti instrumen tes uraian dengan menyajikan 3 butir soal dan diikuti oleh 15 *testee* tersebut memiliki reliabilitas tes yang dikategorikan dengan interpretasi reliabilitas baik, karena berada dalam rentang  $0,782 > 0,553$ . Perhitungan reliabilitas ini secara rinci dapat dilihat pada **Lampiran J.3**.

#### 4. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda dari sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal tersebut membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dengan siswa yang berkemampuan rendah.<sup>91</sup> Indeks daya pembeda soal dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :<sup>92</sup>

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan :

- $DP$  = Indeks daya pembeda butir soal  
 $\bar{X}_A$  = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas  
 $\bar{X}_B$  = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah  
 $SMI$  = Skor maksimal ideal

Adapun kriteria yang dapat digunakan untuk indeks daya pembeda soal dapat dilihat pada Tabel III.10 berikut :<sup>93</sup>

**Tabel III.10 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen**

Indeks Daya Pembeda	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

<sup>91</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 217.

<sup>92</sup> *Ibid.*

<sup>93</sup> *Ibid.*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Dalam penelitian ini kriteria indeks daya pembeda soal yang peneliti gunakan pada interpretasi baik. Adapun hasil perhitungan indeks daya pembeda soal disajikan pada Tabel III.11 berikut :

**Tabel III.11 Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda Soal**

No. Butir Soal	Indeks Daya Pembeda	Kriteria
2	0,52	Baik
4	0,55	Baik
6	0,42	Baik

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh bahwa ketiga soal memiliki indeks daya pembeda yang baik. Perhitungan indeks daya pembeda ini secara rinci dapat dilihat pada **Lampiran J.4**.

### 5. Indeks Kesukaran Soal

Indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran.<sup>94</sup> Indeks kesukaran dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut<sup>95</sup>.

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

Keterangan :

- IK* = Indeks kesukaran butir soal  
 *$\bar{X}$*  = Rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal  
*SMI* = Skor maksimal ideal

<sup>94</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 223.

<sup>95</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 224

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Adapun klasifikasi yang dapat digunakan untuk indeks kesukaran soal dapat dilihat pada Tabel III.12 berikut :<sup>96</sup>

Tabel III.12 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

Indeks Kesukaran	Interpretasi Indeks Kesukaran
$IK = 0,00$	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Terlalu Mudah

Dalam penelitian ini kriteria indeks kesukaran soal yang peneliti gunakan pada interpretasi sedang. Adapun hasil perhitungan tingkat kesukaran soal disajikan pada Tabel III.13 berikut :

Tabel III.13 Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal

No. Butir Soal	Indek Kesukaran	Kriteria
2	0,67	Sedang
4	0,68	Sedang
6	0,65	Sedang

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh bahwa ketiga soal memiliki indeks kesukaran sedang. Perhitungan indeks kesukaran ini secara rinci dapat dilihat pada **Lampiran J.5**.

## J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah teknik analisis kualitatif dan teknik analisis kuantitatif.

Analisis kualitatif merupakan suatu teknik pengolahan data yang dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa

<sup>96</sup> *Ibid.*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

masukan, kritik, dan saran perbaikan terhadap angket. Data kualitatif digunakan untuk perbaikan terhadap produk yang dikembangkan yakni LKS.

Analisis kuantitatif merupakan pengolahan data yang dilakukan dengan menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan persentase mengenai suatu objek yang diteliti sehingga diperoleh kesimpulan umum. Objek yang diteliti adalah persepsi responden mengenai kelayakan produk berupa LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis kualitatif dan kuantitatif yang mendeskripsikan hasil uji validitas, hasil uji praktikalitas, dan hasil uji efektifitas.

### 1. Analisis Hasil Uji Validitas LKS

Perhitungan skor kevalidan dari LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Memberikan skor untuk setiap butir pertanyaan dalam angket berdasarkan alternatif pilihan jawaban yang diberikan dapat dilihat pada Tabel III.14 berikut :<sup>97</sup>

**Tabel III.14 Skor Jawaban**

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup Setuju (CS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

<sup>97</sup> Riduwan, *Op. Cit.*, hlm. 87.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- b. Pemberian nilai persentase dengan cara sebagai berikut :<sup>98</sup>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

- c. Menginterpretasikan data berdasarkan Tabel III.15 sebagai berikut :<sup>99</sup>

**Tabel III.15 Kriteria Hasil Uji Validitas LKS**

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

Berdasarkan Tabel III.15, LKS yang dikembangkan dikategorikan valid apabila hasil angket memiliki nilai persentase  $\geq 60\%$ .

## 2. Analisis Hasil Uji Kepraktisan LKS

Perhitungan skor kepraktisan dari LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah berikut

:

- a. Memberikan skor untuk setiap butir pertanyaan dalam angket berdasarkan alternatif pilihan jawaban yang diberikan dapat dilihat pada Tabel III.16 berikut :<sup>100</sup>

**Tabel III.16 Skor Jawaban**

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup Setuju (CS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

<sup>98</sup> *Ibid.*

<sup>99</sup> *Ibid.*

<sup>100</sup> *Ibid.*

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Pemberian nilai persentase dengan cara sebagai berikut :<sup>101</sup>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

- c. Menginterpretasikan data berdasarkan Tabel III.17 sebagai berikut :<sup>102</sup>

Tabel III.17 Kriteria Kepraktisan LKS

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

Berdasarkan Tabel III.17, LKS yang dikembangkan dikategorikan praktis apabila hasil angket memiliki nilai persentase  $\geq 60\%$ .

## 3. Analisis Hasil Uji Efektifitas

Hasil uji efektifitas diperoleh dari hasil *post-test* kelas eksperimen dan hasil *post-test* kelas kontrol. Untuk menguji efektifitas produk digunakan penelitian *quasi eksperimen* dengan desain *Nonequivalent posttest-Only Group Design*. Desain ini membandingkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut gambaran desainnya :<sup>103</sup>

Tabel III.18 The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design

X	O
Pemberian LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman	<i>Post-test</i> untuk mengukur kemampuan akhir siswa
Bahan ajar lainnya	<i>Post-test</i> untuk mengukur kemampuan akhir siswa

Keterangan :

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

<sup>101</sup> *Ibid.*

<sup>102</sup> *Ibid.*

<sup>103</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 137.

O : *Post-test* (variabel dependen yang diobservasi)

Untuk melihat perbedaan hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa antara kedua kelas tersebut, peneliti menggunakan perhitungan uji *Mann Whitney U*. Uji *Mann Whitney U* atau disebut uji *Mann-Whitney* adalah salah satu uji nonparametrik untuk perbandingan dua kelompok.<sup>104</sup> Adapun rumus uji *Mann Whitney U* adalah sebagai berikut :<sup>105</sup>

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - \sum R_2 \text{ atau } U_2 = n_1 n_2 - U_1$$

Dikarenakan banyak data yang peneliti gunakan  $n > 20$ , sedangkan  $U_{tabel}$  hanya sampai 20, perhitungannya dilanjutkan dengan pendekatan sebaran  $Z$  sebagaimana disajikan pada rumus  $Z$  berikut ini :<sup>106</sup>

$$Z_{hitung} = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{(n_1)(n_2)(n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

Keterangan :

$n_1$  = Banyaknya pengamatan pada kelompok A

$n_2$  = Banyaknya pengamatan pada kelompok B

$R_1$  = Jumlah nilai peringkat (*rank*) pada kelompok A

$R_2$  = Jumlah nilai peringkat (*rank*) pada kelompok B

<sup>104</sup> Julius H. Lolombulan, *Analisis Data Statistik Bagi Peneliti Kedokteran dan Kesehatan* (Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2020), hlm. 117-119.

<sup>105</sup> *Ibid.*

<sup>106</sup> *Ibid.*

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Kriteria keputusan :

- a. Jika nilai  $Z_{hitung}$  berada di antara  $Z_{tabel}$  dan  $-Z_{tabel}$  atau  $-Z_{tabel} < Z_{hitung} < Z_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- b. Jika nilai  $Z_{hitung} \leq -Z_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau  
Jika nilai  $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

### K. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan peneliti dalam pengembangan LKS ini meliputi lima tahapan diantaranya, yaitu :

#### 1. Analisis (*Analysis*)

##### a. Analisis Kinerja (*Performance Analysis*)

Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada di lapangan, yaitu terbatasnya bahan ajar yang digunakan untuk pembelajaran matematika, sehingga dibutuhkan solusi berupa perbaikan kualitas manajemen dalam proses pembelajaran. Solusi dari permasalahan tersebut bisa dilakukan dengan cara menyediakan fasilitas yang memadai, misalnya LKS yang peneliti kembangkan dengan berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman yang dapat memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

##### b. Analisis Kebutuhan (*Need Analysis*)

Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara merinci isi materi pembelajaran secara garis besar pada LKS. Analisis ini mencakup struktur isi dan konsep seperti kurikulum yang digunakan, kompetensi inti,



kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, serta materi yang dibahas pada setiap pertemuan.

### 2. Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini, peneliti akan mendesain atau merancang produk yang dikembangkan. Adapun langkah-langkah yang peneliti lakukan pada tahap desain ini adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan judul dari LKS yang akan disusun.
- b. Menyiapkan berbagai referensi penunjang dalam penyusunan LKS.
- c. Melakukan identifikasi terhadap kompetensi dasar dan merancang bentuk kegiatan dalam pembelajaran. Dimana dalam penelitian ini penulis menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing yang terdiri dari 6 tahap yaitu stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan menarik kesimpulan.
- d. Mengidentifikasi indikator penemuan terbimbing dan merancang bentuk serta jenis penelitian yang disajikan.
- e. Mengidentifikasi indikator integrasi nilai keIslaman dan merancang bentuk serta jenis penelitian yang disajikan.
- f. Merancang format penulisan LKS.

### 3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, peneliti mulai membuat instrumen dan mengembangkan LKS yang telah dirancang pada tahap *design*. Instrumen penelitian divalidasi terlebih dahulu oleh validator instrumen. Setelah instrumen dinyatakan valid, LKS yang sudah dikembangkan akan divalidasi oleh validator ahli materi

#### 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.



pembelajaran, ahli teknologi pendidikan, dan ahli terintegrasi keIslaman untuk mendapatkan komentar dan saran perbaikan. Setelah diperoleh penilaian dan masukan dari validator kemudian dilakukan perbaikan dan menyusun LKS menjadi lebih baik lagi sehingga layak untuk diuji cobakan.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Setelah LKS yang dikembangkan dinyatakan layak oleh validator, selanjutnya diuji cobakan kepada kelompok kecil yang terdiri dari 10 siswa. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui apakah didalam LKS masih ditemukan kesalahan dan kekurangan, sehingga jika terdapat kesalahan dan kekurangan akan dijadikan bahan perbaikan pada LKS. Setelah LKS diuji cobakan kepada kelompok kecil, dilanjutkan uji coba kepada kelompok terbatas. Penyebaran angket praktikalitas dilakukan setelah siswa selesai menggunakan LKS selaman 4 kali pertemuan. Untuk keefektifan LKS yang dikembangkan, peneliti menggunakan soal *post-test* kemampuan komunikasi matematis yang diberikan untuk siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### 4. Evaluasi (*Evaluation*)

Setelah mengumpulkan semua data yang telah diperoleh pada tahap-tahap sebelumnya, peneliti akan melakukan evaluasi terhadap LKS matematika. Evaluasi merupakan proses untuk melihat apakah pada LKS terdapat kesalahan atau kekurangan yang kemudian akan dilakukan perbaikan. Pada dasarnya tahap evaluasi dilakukan pada setiap tahap proses ADDIE. Peneliti melaksanakan evaluasi terhadap LKS matematika yang dikembangkan berdasarkan saran yang diberikan oleh para ahli dan siswa.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data penelitian yang telah dilaksanakan di MTs Al-Qasimiyah mengenai Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa dinyatakan sangat valid pada uji validitas dengan persentase 91,77%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan sudah layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dari aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, kelayakan model penemuan terbimbing, kelayakan kegrafikan, dan kelayakan integrasi nilai keIslaman. Dengan demikian LKS yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika.
2. LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa dinyatakan sangat praktis pada uji coba kelompok kecil dengan persentase 92,42%. Kemudian LKS diuji cobakan kekelompok terbatas dan hasil uji coba tersebut dinyatakan bawa LKS berada pada kategori sangat praktis dengan persentase 89,16%. Rata-rata secara keseluruhan yaitu 90,79%.

Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kepraktisan.

3. LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa dinyatakan efektif berdasarkan perhitungan uji *Mann Whitney U* dengan nilai  $Z_{hitung} = 3,76 \geq Z_{tabel} = 1,96$ . Artinya terdapat perbedaan hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, rata-rata *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 73,19 dari rata-rata *post-test* kelas kontrol yaitu 57,03.

#### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa yang dikembangkan disarankan untuk dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar, karena dinilai sudah sangat valid, sangat praktis, dan efektif sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Untuk peneliti selanjutnya hendaknya peneliti memberi tahu siswa sebelum pertemuan pembelajaran untuk membawa masing-masing kertas kotak-kotak/milimeter.
3. Peneliti menyarankan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik dalam pengembangan LKS dapat menggunakan materi yang berbeda, menggunakan model pembelajaran yang bervariasi terutama berorientasi

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

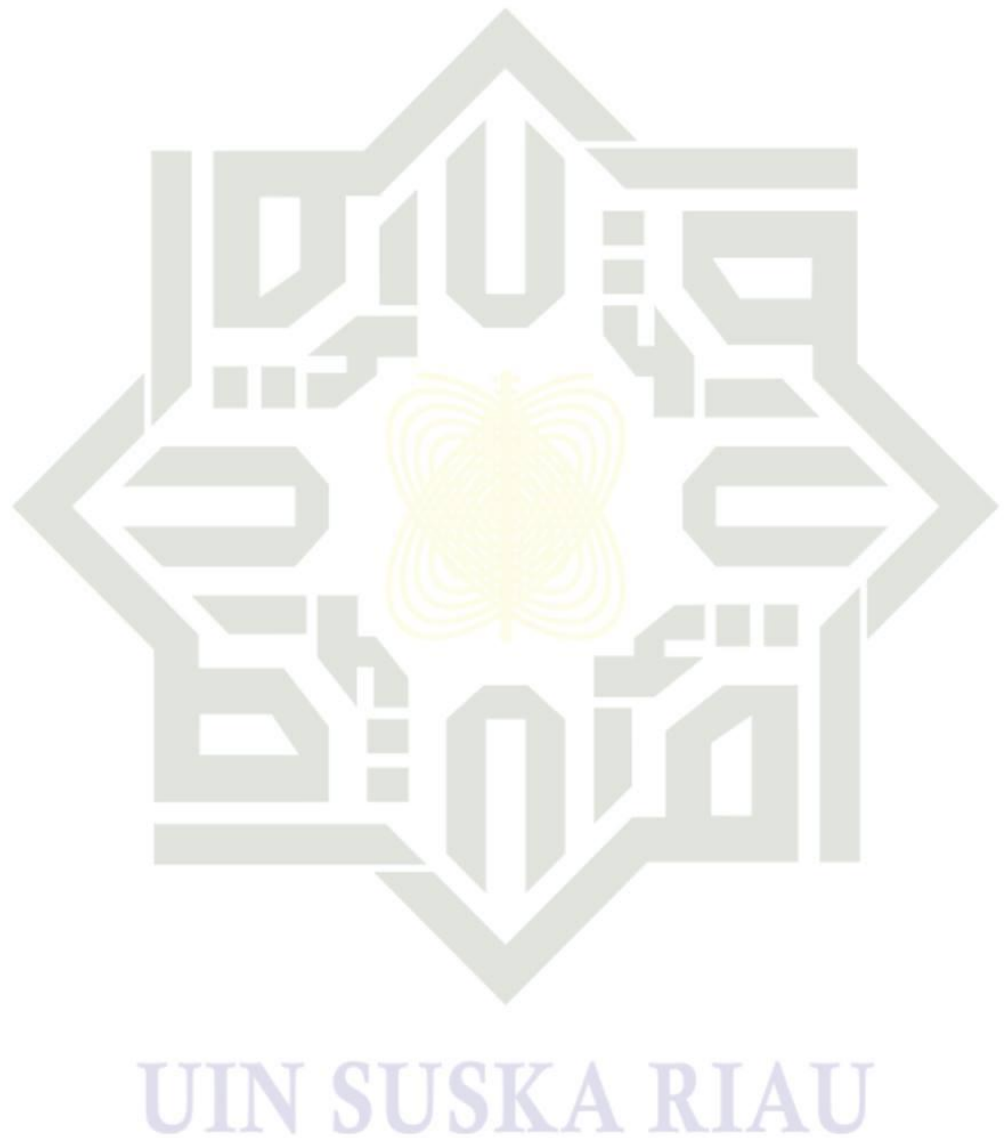
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

pada siswa serta kemampuan kognitif yang berbeda sehingga memberikan inovasi dalam pengembangan LKS.

4. Peneliti menyarankan bagi peneliti selanjutnya dapat menyediakan space untuk siswa mengisi jawaban pada langkah pembuktian di 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.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
- Adam, Malik, dan Minan Chusni. *Pengantar Statistika Pendidikan Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: DEEPUBLIHS, 2018.
- Adi, Lusi Eka, dan Veta Fitriani. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Untuk Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Pada Materi Segiempat” *Jurnal Absis* 3, no. 1 (2020): 220-229. <https://doi.org/10.30606/absis.v3i1.494>.
- Amrin, dan Linda Yurike Susan Sumendap. *164 Model Pembelajaran Kontemporer*. Bekasi: LPPM Universitas Islam 45, 2022.
- Andini, Shelly Fitri, dan Marlina Rina. “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Himpunan.” *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 4, no.2 (2021): 343–354. <http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v4i2.343-354>.
- Ansari, Bansu Irianto, dan Razali Abdllah. *Higher Order Thinking Skill (HOTS) Bagi Kaum Milenial*. Malang: CV. IRDH, 2020.
- Ansari, Bansu I. *Komunikasi Matematika dan Politik Suatu Perbandingan: Konsep dan Aplikasi*. Banda Aceh: Yayasan Pena, 2012.
- Ansari, Bansur I. *Komunikasi Matematik, Strategi Berpikir dan Manajemen Belajar: Konsep dan Aplikasi*. Banda Aceh: Penerbit PeNA, 2018.
- BNSP. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Dirjen, 2014.
- Darmawan, Deni, dan Dinn Wahyudi. *Model Pembelajaran Di Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018.
- Depdiknas. “Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Pendidikan.”
- Eggen, Paul, dan Don Kauchak. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta Barat: PT Indeks, 2012.
- Fauzan, Afdhal, dan Suhandri. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP/MTs Pada Materi SPLDV.” *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)* 6, no. 1 (2023): 99–110. <http://dx.doi.org/10.24014/juring.v6i1.20002%0A>.
- Fitrah, Muh, dan Dedi Kusnadi. “Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Membelajarkan Matematika Sebagai Bentuk Penguatan Karakter Peserta Didik.” *Jurnal Eduscience (JES)* 9, no. 1 (2022): 152–167. <https://doi.org/10.36987/jes.v9i1.2550>.
- Hartono. *Analisis Item Istrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010.



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.

- \_\_\_\_\_. *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019.
- Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2017.
- Hendriana, Heris, dan Utari Soemarmo. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2017.
- Hutasoit, Lasma Ivana Maria, dan Syawal Gultom. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Media Interaktif Menggunakan Aplikasi Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Di SMP Gema Buwana." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 1 (2023): 543–551. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/5329>.
- Indonesia, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik. *Peraturann Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta, 2016.
- Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Kelana, Jajang Bayu, dan D. Fadly Pratama. *Bahan Ajar IPA Berbasis Literasi Sains*. Bandung: Lekkass, 2019.
- Kosasih, E. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta Timur: Bumi Aksara, 2021.
- Kurnia, Ade Sukma, Kukuh Andri Aka, dan Wahyudi. "Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Masalah Kontekstual dan Kemampuan Metakognisi." *Semdikjar* 4 (2021): 384–393. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/view/1573>.
- Kurniati, Annisah. "Mengenalkan Matematika Terintegrasi Islam Kepada Anak Sejak Dini." *Suska Journal of Mathematics Education* 1, no. 1 (2015): 1-8.
- Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.
- Loombulan, Julius H. *Analisis Data Statistik Bagi Peneliti Kedokteran dan Kesehatan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2020.
- Mahdiana, Nita, dan M. Shohibul Kahfi. "Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Perbandingan Trigonometri Pada Segitiga Siku-Siku Kelas X SMA Islam." *Jurnal MIPA dan Pembelajarannya* 1, no. 9 (2021): 739–746. <https://doi.org/10.17977/um067v1i9p739-746>.
- Mas'ud, Zein, dan Darto. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Daulat Riau, 2012.
- Maula, Ishmatul. *Pembelajaran Matematika Guided Discovery*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2019.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Mayasari, Novi, Anita Dewi Utami, dan Puput Suriyah. *Buku Referensi Efektivitas Model Penemuan Terbimbing Dengan Menggunakan Tugas Superitem Terhadap Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Jawa Tengah: Pena Persada, 2020.
- Mulyatiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Nailah, Khairunnisa', Mutiara Khadijah, Kania Utari, dan Hasratuddin. "Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis." *Jurnal Karya Ilmu Guru* 9, no. 1 (2024): 241–248. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i1806>.
- Nana. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha, 2020.
- Nani, Karman La. *Sosok Guru Impartiality dan Pembelajaran Matematika Inovatif*. Jawa Barat: Wiyata Bestari Samasta, 2022.
- Nasruddin, Dina Merris Maya Makruf, dan Syahdara Anisa Sari. *Pengembangan Bahan Ajar*. Sumatera Barat: PT Global Eksekutif Teknologi, 2022.
- Noer, Sri Hastuti. *Desain Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2019.
- Noviarni. *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya*. Pekanbaru: Benteng Media, 2014.
- Nurbaiti. *Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning*. Jawa Tengah: Penerbit NEM, 2022.
- OECD. *2018 Result (Volume 1): What Students Know and Can Do*. Paris: OECD, 2019.
- Pendidikan, Menteri, dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Peraturann Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta, 2016.
- Praستowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press, 2013.
- Priyadi, Benny A. *Desain dan Pengembangan Pogram Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*. Jakarta: Prenada Media, 2016.
- Rahadhan, Muhammad. *Metode Penelitian*. Surabaya: Cipta Media Nusantara, 2021.
- Riduwan. *Belajar Muda Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Rusydi, Ananda, dan Muhammad Fadhli. *Statistik Pendidikan Teori dan Praktik Dalam Pendidikan*. Medan: CV. Widya Puspita, 2018.
- Saathry, Esty Aryani. *Asesmen Teknik Tes dan Non Tes*. IRDH, 2018.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- Salaudin. “Pembelajaran Matematika Yang Bermuatan Nilai Islam.” *Jurnal Penelitian* 12, no. 2 (2015): 223-243.
- Saiaji, Agung Hartoyo, dan Ahmad Yani. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berstruktur Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 6, no. 1 (2017): 1–11. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v6i1.18173>.
- Saiaji, Arnida, dan Rena Revita. “Lembar Kerja Peserta Didik Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Nilai Keislaman.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2022): 655–667. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1256>.
- Saiaji, Arnida, Rena Revita, dan Suhandri. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Saintifik Terintegrasi Nilai Keislaman Untuk SMP/MTs Di Provinsi Riau.” *Suska Journal of Mathematics Education* 6, no. 2 (2020): 135–144. <http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v6i2.11309>.
- Setiawan, Agus. “Pembelajaran Matematika Dasar Berintegrasi Keislaman Untuk Meningkatkan Sikap Religiusitas Siswa” (2016): 155–165.
- Setiawan, Ani, dan Doni Juni Priansa. *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran: Cerdas, Kreatif, dan Inovatif*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Sugiyono. *Matode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2021.
- . *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: ALFABETA, 2019.
- . *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- . *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Sumantri, Mohammad Syarif. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2015.
- Suparsih. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis.” *PYTHAGORAS* 13, no. 2 (2018): 214-224.
- Aswinandani, Tasha Aura, dan Sri Elniati. “Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 22 Padang.” *JEPM Jurnal Edukasi Penelitian Matematika* 12, no. 3 (2023): 216-222.
- Warauliah, Asri Musandi. *Bahan Ajar: Teori dan Prosedur Penyusunan*. Jawa Timur: UNIPMA Press (Anggota IKAPI), 2020.
- Wardaningsih, Rahayu, dan Novi Mayasari. “Berbasis Masalah Untuk Membangun Pemahaman Konsep Fungsi Siswa MA Al-Khoiriyah Balen.” *J'THOMS (Journal Of Techonolgy Mathematics and Social Science)* 3, no. 2 (2023): 18–26.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

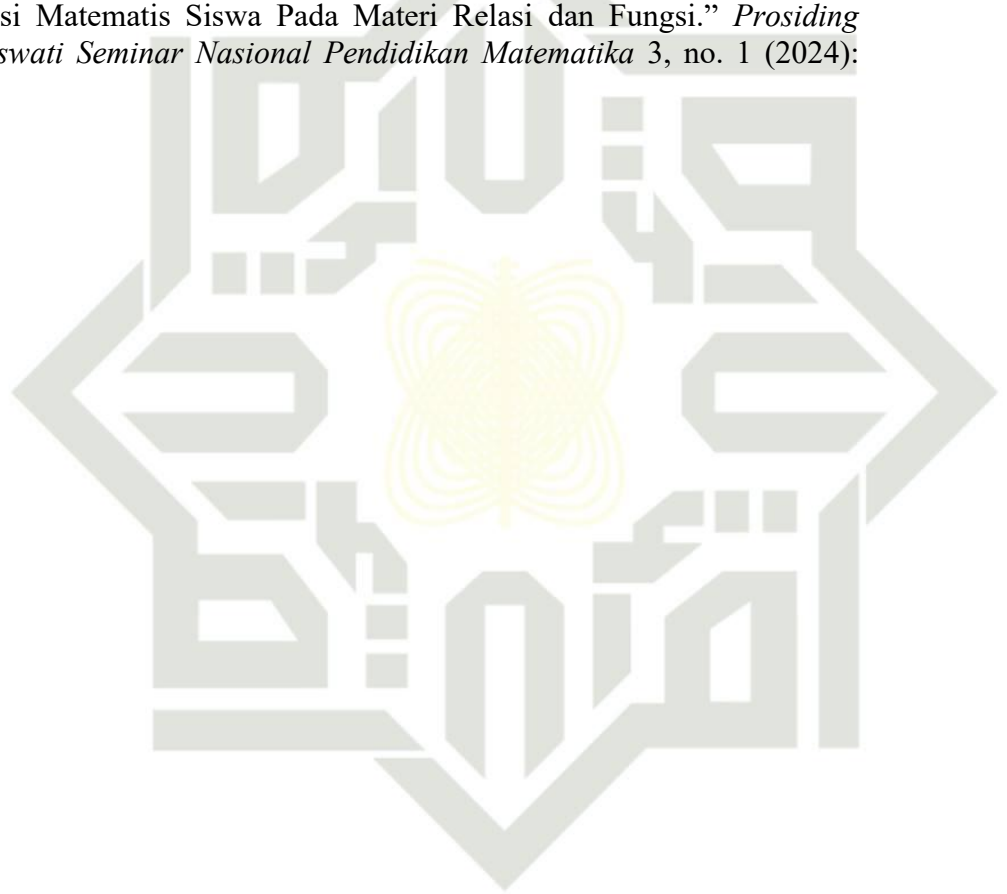
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

<https://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JTHOMS/article/view/2668/pdf>.

Yuniati, Suci, dan Arnida Sari. "Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai KeIslaman Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education Di Propinsi Riau." *Jurnal Analisa* 4, no. 1 (2018): 1–9. <https://doi.org/10.15575/ja.v4i1.1588>.

Zakariah, M. Askari, Vivi Afriani, dan KH. M. Zakariah. *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Action Research, Research and Developmen (R n D)*. Yayasan Pondok Pesantren Al-Mawaddah Warrahmah, 2020.

Zakiyah, Mar Atuz, Maimunah, dan Elfis Suanto. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Relasi dan Fungsi." *Prosiding Mahasaraswati Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2024): 170–177.



UIN SUSKA RIAU

# LAMPIRAN

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Dianggap 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 A**

**SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KURIKULUM 2013**

**Nama Madrasah/Sekolah** : MTs Al-Qasimiyah  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi Pokok** : Segitiga  
**Kelas** : VII (Tujuh)  
**Semester** : Genap

**Standar Kompetensi (KI)**

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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen		
3.11.1. Mengenal dan memahami bangun datar segitiga.	3.11.2. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.	3.11.3. Menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya.	3.11.4. Memahami keliling dan luas segitiga.	3.11.5. Memahami garis-garis istimewa pada segitiga.	4.11.1. Menyelesaikan masalah dalam	2 x 40 menit	- LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa. - Buku matematika untuk SMP/MTs kelas VII semester 2 (Kemendik bud, kurikulum 2013 edisi revisi 2017).
4.11.1. Menyelesaikan masalah							

- 1.1.1. Hal
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen		
kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segi tiga.	kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga. 4.11.2. Menerapkan konsep keliling dan luas segitiga untuk menyelesaikan masalah.		dengan bangun datar segitiga.				

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

Menyetujui,  
Guru Mata Pelajaran



Yesi Oktasari, S.Pd  
NIP.

Mengetahui,  
Kepala MTS Al-Qasimiyah



H. Abdul Qodir Jailani, S.Sos  
NIP.



Sorek Satu,

April 2024

Peneliti



Anita  
NIM. 12010520100





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**LAMBIAN B**

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

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**PERTEMUAN I**

**Satuan Pendidikan : MTs Al-Qasimiyah**  
**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas/Semester : VII/Genap**  
**Materi Pokok : Segitiga**  
**Alokasi Waktu : 2 × 40 menit**

**A. Kompetensi Inti**

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

**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, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11.6. Mengenal dan memahami bangun datar segitiga.

**C Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa diharapkan mampu mengenal dan memahami konsep bangun datar segitiga.

**D Model dan Metode Pembelajaran**

1. Model pembelajaran : Penemuan terbimbing
2. Metode pembelajaran : Penugasan, diskusi kelompok, dan tanya jawab

**E Media/Alat dan Bahan/Sumber Belajar**

**Media :**

LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslamkan untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

**Alat dan Bahan :**

Papan tulis, spidol, penggaris, dan pensil/pena.

**Sumber Belajar :**

Buku matematika untuk SMP/MTs kelas VII semester 2 (Kemendikbud, kurikulum 2013 edisi revisi 2017).

**F. Langkah-Langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam dan mengajak siswa untuk membaca do'a sebelum belajar.</li> <li>➤ Guru mengabsen kehadiran siswa.</li> <li>➤ Guru menyampaikan cara penilaian dalam pembelajaran saat di dalam kelas.</li> <li>➤ Guru menyampaikan judul materi pembelajaran kepada siswa (Mengenal dan Memahami Segitiga).</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>➤ Guru bertanya informasi tentang bangun datar segitiga yang ada disekitar siswa.</li> </ul>	± 10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membagikan LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslamkan untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis kepada siswa.</li> </ul>	± 60 menit

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model penemuan terbimbing.</li> </ul> <p><b>Pemberian Stimulasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa memahami Masalah 1.1 dan mengamati bangunan musholla pada Gambar 1.1.</li> <li>➤ Guru mengajak siswa untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut.</li> </ul> <p><b>Identifikasi Masalah :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa mengenai macam-macam bentuk bangunan yang ada di musholla tersebut.</li> </ul> <p><b>Pengumpulan Data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa mengumpulkan informasi apa saja yang diketahui dan ditanya pada Masalah 1.1.</li> </ul> <p><b>Pengolahan Data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa menggambarkan satu gambar segitiga dengan menyesuaikan Gambar 1.1 dan melengkapi titik-titik pada setiap pertanyaan yang ada di LKS.</li> </ul> <p><b>Pembuktian :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa memeriksa kembali seluruh data yang telah diperoleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet, dan sumber lainnya.</li> </ul> <p><b>Menyimpulkan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa untuk menuliskan kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari, dengan menjawab pertanyaan yang disajikan pada bagian “Menarik Kesimpulan”.</li> <li>➤ Guru memberikan soal latihan kepada siswa sebagai bahan penguat materi pada bagian “Ayo Berlatih” sekaligus membimbing siswa dalam proses pengerjaan latihan.</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.

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru bersama siswa menyimpulkan hasil belajar tentang bangun datar segitiga.</li> <li>➤ Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>➤ Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya.</li> <li>➤ Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah dan do'a sesudah belajar.</li> <li>➤ Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	± 10 menit

**G. Penilaian Hasil Belajar**

Teknik penilaian : Penugasan dan tes tertulis (*post-test*)  
 Bentuk instrumen : LKS dan soal uji coba kemampuan komunikasi matematis

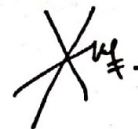
**Menyetujui,  
Guru Mata Pelajaran**



**Yesi Oktasari, S.Pd**  
NIP.

**Sorek Satu, 2024**

**Peneliti**



**Anita**  
NIM. 12010520100



**Mengetahui,  
Kepala MTs Al-Qasimiyah**

**H. Abdul Qodir Jailani, S.Sos**  
NIP.



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### PERTEMUAN II

**Satuan Pendidikan** : MTs Al-Qasimiyah

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas/Semester** : VII/Genap

**Materi Pokok** : Segitiga

**Alokasi Waktu** : 2 × 40 menit

#### A. Kompetensi Inti

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

#### 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, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11.4. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya. 3.11.5. Menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya.
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling	4.11.1. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	dengan menggunakan sifat-sifat segitiga.

**Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa diharapkan mampu menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.
2. Siswa diharapkan mampu menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya.
3. Siswa diharapkan mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga.

**Model dan Metode Pembelajaran**

1. Model pembelajaran : Penemuan terbimbing
2. Metode pembelajaran : Penugasan, diskusi kelompok, dan tanya jawab

**E. Media/Alat dan Bahan/Sumber Belajar**

**Media :**

LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

**Alat dan Bahan :**

Papan tulis, spidol, penggaris, pensil/pena, gunting, busur, dan kertas kotak-kotak.

**Sumber Belajar :**

Buku matematika untuk SMP/MTs kelas VII semester 2 (Kemendikbud, kurikulum 2013 edisi revisi 2017).

**F. Langkah-Langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam dan mengajak siswa untuk membaca do'a sebelum belajar.</li> <li>➤ Guru mengabsen kehadiran siswa.</li> <li>➤ Guru memberikan apersepsi dengan mengajak siswa untuk mengingat kembali materi pelajaran sebelumnya.</li> <li>➤ Guru menyampaikan judul materi pembelajaran kepada siswa (Jenis dan Sifat Segitiga).</li> </ul>	± 5 menit

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>➤ Guru membagikan LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis kepada siswa.</li> </ul> <p><b>Pemberian Stimulasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa memahami masalah dan mengamati ketiga gambar segitiga.</li> <li>➤ Guru mengajak siswa untuk membantu menyelesaikan setiap permasalahan tersebut.</li> </ul> <p><b>Identifikasi Masalah :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa terkait ketiga segitiga yang dimaksud pada gambar.</li> </ul> <p><b>Pengumpulan Data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa mengumpulkan informasi apa saja yang diketahui dan ditanya pada bagian “Pemberian Stimulasi”.</li> </ul> <p><b>Pengolahan Data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa menggambarkan ketiga segitiga yang dimaksud dan mengikuti setiap langkah-langkah pengerjaan yang ada di LKS untuk menemukan jenis-jenis segitiga beserta sifat-sifatnya.</li> </ul> <p><b>Pembuktian :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa memeriksa kembali seluruh data yang telah diperoleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet, dan sumber lainnya.</li> </ul> <p><b>Menyimpulkan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa untuk menuliskan kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari, dengan menjawab pertanyaan yang disajikan pada bagian “Menarik Kesimpulan”.</li> </ul>	± 70 menit

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan soal latihan kepada siswa sebagai bahan penguat materi pada bagian “Ayo Berlatih” sekaligus membimbing siswa dalam proses pengerjaan latihan.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru bersama siswa menyimpulkan hasil belajar tentang jenis dan sifat segitiga.</li> <li>➤ Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>➤ Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya.</li> <li>➤ Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah dan do’a sesudah belajar.</li> <li>➤ Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	± 5 menit

**G. Penilaian Hasil Belajar**

- Teknik penilaian : Penugasan dan tes tertulis (*post-test*)  
 Bentuk instrumen : LKS dan soal uji coba kemampuan komunikasi matematis

**Sorek Satu, 2024**

**Menyetujui,  
Guru Mata Pelajaran**



**Yesi Oktasari, S.Pd**  
NIP.

**Peneliti**



**Anita**  
NIM. 12010520100

**Mengetahui,  
Kepala MTs Al-Qasimiyah**



**H. Abdul Qodir Jailani, S.Sos**  
NIP.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### PERTEMUAN III

**Satuan Pendidikan** : MTs Al-Qasimiyah  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII/Genap  
**Materi Pokok** : Segitiga  
**Alokasi Waktu** : 2 × 40 menit

#### A. Kompetensi Inti

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

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
2.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11.7. Memahami keliling dan luas segitiga.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	4.11.2. Menerapkan konsep keliling dan luas segitiga untuk menyelesaikan masalah.

**C Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa diharapkan mampu memahami keliling dan luas segitiga.
2. Siswa diharapkan mampu menerapkan konsep keliling dan luas segitiga untuk menyelesaikan masalah.

**D Model dan Metode Pembelajaran**

1. Model pembelajaran : Penemuan terbimbing
2. Metode pembelajaran : Penugasan, diskusi kelompok, dan tanya jawab

**E. Media/Alat dan Bahan/Sumber Belajar**

**Media :**

LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

**Alat dan Bahan :**

Papan tulis, spidol, penggaris, pensil/pena, gunting, dan kertas kotak-kotak.

**Sumber Belajar :**

Buku matematika untuk SMP/MTs kelas VII semester 2 (Kemendikbud, kurikulum 2013 edisi revisi 2017).

**F Langkah-Langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam dan mengajak siswa untuk membaca do'a sebelum belajar.</li> <li>➤ Guru mengabsen kehadiran siswa.</li> <li>➤ Guru memberikan apersepsi dengan mengajak siswa untuk mengingat kembali materi pelajaran sebelumnya.</li> <li>➤ Guru menyampaikan judul materi pembelajaran kepada siswa (Keliling dan Luas Segitiga).</li> </ul>	± 5 menit

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>➤ Guru membagikan LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis kepada siswa.</li> </ul> <p><b>Pemberian Stimulasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa memahami masalah dan mengamati gambar.</li> <li>➤ Guru mengajak siswa untuk membantu menyelesaikan setiap permasalahan tersebut.</li> </ul> <p><b>Identifikasi Masalah :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa terkait bentuk bangun datar yang dimaksud pada gambar.</li> </ul> <p><b>Pengumpulan Data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa mengumpulkan informasi apa saja yang diketahui dan ditanya pada bagian “Pemberian Stimulasi”.</li> </ul> <p><b>Pengolahan Data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa menggambarkan bentuk bangun datar yang dimaksud dan mengikuti setiap langkah-langkah pengerjaan yang ada di LKS untuk menemukan rumus keliling beserta luas dari bangun datar segitiga.</li> </ul> <p><b>Pembuktian :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa memeriksa kembali seluruh data yang telah diperoleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet, dan sumber lainnya.</li> </ul> <p><b>Menyimpulkan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa untuk menuliskan kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari, dengan menjawab pertanyaan yang disajikan pada bagian “Menarik Kesimpulan”.</li> <li>➤ Guru memberikan soal latihan kepada siswa sebagai bahan penguat materi</li> </ul>	± 70 menit



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	pada bagian “Ayo Berlatih” sekaligus membimbing siswa dalam proses pengerjaan latihan.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru bersama siswa menyimpulkan hasil belajar tentang keliling dan luas segitiga.</li> <li>➤ Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>➤ Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya.</li> <li>➤ Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah dan do’a sesudah belajar.</li> <li>➤ Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	± 5 menit

**G. Penilaian Hasil Belajar**

- Teknik penilaian : Penugasan dan tes tertulis (*post-test*)  
 Bentuk instrumen : LKS dan soal uji coba kemampuan komunikasi matematis

**Sorek Satu, 2024**

**Menyetujui,  
Guru Mata Pelajaran**

  
**Yesi Oktasari, S.Pd**  
 NIP.

**Peneliti**

  
**Anita**  
 NIM. 12010520100

**Mengetahui,  
Kepala MTs Al-Qasimiyah**

  
**H. Abdul Qodir Jailani, S.Sos**  
 NIP.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****PERTEMUAN IV**

**Satuan Pendidikan : MTs Al-Qasimiyah**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VII/Genap**

**Materi Pokok : Segitiga**

**Alokasi Waktu : 2 × 40 menit**

**A. Kompetensi Inti**

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

**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, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11.8. Memahami garis-garis istimewa pada segitiga.

### **Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa diharapkan mampu memahami garis-garis istimewa pada segitiga.

### **Model dan Metode Pembelajaran**

1. Model pembelajaran : penemuan terbimbing
2. Metode pembelajaran : penugasan, diskusi kelompok, dan tanya jawab

### **Media/Alat dan Bahan/Sumber Belajar**

#### **Media :**

LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslamkan untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

#### **Alat dan Bahan :**

Papan tulis, spidol, penggaris, pensil/pena, busur, jangka, dan kertas kotak-kotak.

#### **Sumber Belajar :**

Buku matematika untuk SMP/MTs kelas VII semester 2 (Kemendikbud, kurikulum 2013 edisi revisi 2017).

### **F. Langkah-Langkah Pembelajaran**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Waktu</b>
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam dan mengajak siswa untuk membaca do'a sebelum belajar.</li> <li>➤ Guru mengabsen kehadiran siswa.</li> <li>➤ Guru memberikan apersepsi dengan mengajak siswa untuk mengingat kembali materi pelajaran sebelumnya.</li> <li>➤ Guru menyampaikan judul materi pembelajaran kepada siswa (Garis-Garis Istimewa pada Segitiga).</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ul>	± 5 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membagikan LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslamkan untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis kepada siswa.</li> </ul> <p><b>Pemberian Stimulasi :</b></p>	± 70 menit

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa memahami Masalah 4.1 dan mengamati bagian depan tenda perkemahan pada Gambar 4.1.</li> <li>➤ Guru mengajak siswa untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut.</li> </ul> <p><b>Identifikasi Masalah :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa mengenai tiang penyanggah yang digunakan pada tenda serta alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melukis garis istimewa pada segitiga.</li> </ul> <p><b>Pengumpulan Data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa mengumpulkan informasi apa saja yang diketahui dan ditanya pada Masalah 4.1.</li> </ul> <p><b>Pengolahan Data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa menggambarkan segitiga ABC sebarang sesuai dengan keterangan gambar yang ada di LKS dan mengikuti setiap langkah-langkah pengerjaan untuk melukis garis tinggi, garis bagi, garis sumbu serta garis berat pada segitiga.</li> </ul> <p><b>Pembuktian :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa memeriksa kembali seluruh data yang telah diperoleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet, dan sumber lainnya.</li> </ul> <p><b>Menyimpulkan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa untuk menuliskan kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari, dengan menjawab pertanyaan yang disajikan pada bagian “Menarik Kesimpulan”.</li> <li>➤ Guru memberikan soal latihan kepada siswa sebagai bahan penguat materi pada bagian “Ayo Berlatih” sekaligus membimbing siswa dalam proses pengerjaan latihan.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru bersama siswa menyimpulkan hasil belajar tentang garis istimewa pada segitiga.</li> </ul>	± 5 menit



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>➤ Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah dan do'a sesudah belajar.</li> <li>➤ Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	

**Penilaian Hasil Belajar**

Teknik penilaian : Penugasan dan tes tertulis (*post-test*)  
 Bentuk instrumen : LKS dan soal uji coba kemampuan komunikasi matematis

Sorek Satu, 2024

**Menyetujui,  
Guru Mata Pelajaran**

**Yesi Oktasari, S.Pd**  
NIP.

**Peneliti**

**Anita**  
NIM. 12010520100



**Mengetahui,  
Kepala MTs Al-Qasimiyah**

**H. Abdul Qodir Jailani, S.Sos**  
NIP.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN  
LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI  
KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA**

No.	Variabel Validitas	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian uraian materi dengan KI dan KD.	1, 2, 3	3
		Keakuratan materi.	4, 5, 6, 7, 8	5
		Materi pendukung pembelajaran.	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	9
2.	Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian.	18, 19, 20	3
		Penyajian pembelajaran.	21, 22	2
		Kelengkapan penyajian.	23, 24, 25	3
Kelayakan Bahasa	Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa.	26, 27	2
		Kekomunikativan.	28	1
		Keruntutan dan keterpaduan alur pikir.	29, 30	2
Kelayakan Model Penemuan Terbimbing	Karakteristik penemuan terbimbing.	31, 32, 33, 34, 35, 36	6	
<b>Total</b>				<b>36</b>

(Sumber : diadaptasi dari BNSP)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**DESKRIPSI KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI  
PEMBELAJARAN  
LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI  
KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA**

**Variabel Validitas : Kelayakan Isi**

Butir Penilaian	Deskripsi
<b>Kesesuaian Uraian Materi dengan KI dan KD</b>	
1. Kelayakan materi	Materi yang disajikan memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum 2013.
2. Keluasan materi	Materi (termasuk contoh dan latihan) dalam yang disajikan menjabarkan substansi minimal (fakta, konsep, prinsip, dan teori) yang terkandung dalam KI dan KD.
3. Kedalaman materi	Uraian materi disajikan secara rinci sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI dan KD.
<b>Keakuratan Materi</b>	
4. Keakuratan konsep dan definisi	Materi harus disajikan secara akurat untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan siswa. Konsep dan definisi dirumuskan dengan jelas ( <i>well-defined</i> ) untuk mendukung tercapainya KI dan KD.
Keakuratan prinsip	Prinsip merupakan salah satu aspek yang digunakan untuk menyusun suatu teori. Prinsip-prinsip yang tersaji dalam buku teks perlu dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.
Keakuratan prosedur	Prosedur merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mencapai suatu sasaran tertentu. Prosedur harus dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Keakuratan contoh, fakta, dan ilustrasi	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus harus diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang disajikan secara akurat.
Keakurataan soal	Penguasaan siswa atas konsep, prinsip, prosedur harus dibangun oleh soal-soal yang disajikan secara akurat.
<b>Materi Pendukung Pembelajaran</b>	
9. Kesesuaian dengan perkembangan ilmu dan teknologi	Materi (termasuk contoh, latihan, dan daftar pustaka) sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi.
10. Keterkinian fitur, contoh, dan rujukan	Fitur (termasuk uraian, contoh, dan latihan) mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini. Keterkinian ini terlihat pada sumber atau rujukan yang digunakan. Pada umumnya, rujukan yang layak digunakan dalam buku tes maksimal menggunakan rujukan lima tahun terakhir.
11. Penalaran	Penalaran ini berperan pada saat siswa harus membuat kesimpulan. Oleh karena itu, materi perlu memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan atau soal latihan yang mendorong siswa untuk secara runtut membuat kesimpulan yang sah (valid).
12. Keterkaitan antar-konsep	Keterkaitan antar-konsep dalam buku teks dapat dimunculkan dalam uraian atau contoh.
13. Komunikasi	Materi hendaknya memuat contoh, atau latihan untuk mengomunikasikan gagasan, baik secara tertulis maupun lisan, untuk memperjelas keadaan atau masalah yang sedang dipelajari atau dihadapi. Komunikasi tertulis dapat disampaikan dalam berbagai bentuk seperti symbol, tabel, diagram atau media lain.
14. Penerapan	Materi hendaknya memuat uraian, contoh atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.
15. Kemenarikan materi	Materi hendaknya memuat uraian, strategi, gambar, foto, sketsa, contoh atau soal-soal menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh. Apabila siswa tertarik terhadap materi yang dipelajari, siswa akan terangsang untuk mempelajarinya lebih jauh.
16. Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh	Materi hendaknya memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh



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

	informasi lebih jauh dari berbagai sumber lain seperti internet, buku, dan artikel.
7. Materi pengayaan	Materi sebaiknya menyajikan uraian, contoh-contoh atau soal-soal pengayaan berkaitan dengan topik yang dibicarakan sehingga sajian materinya lebih luas atau dalam daripada materi yang dituntut KD.

**Variabel Validitas : Kelayakan Penyajian**

Butir Penilaian	Deskripsi
<b>Teknik Penyajian</b>	
18. Sistematika penyajian	Setiap bab memuat pembangkit motivasi, pendahuluan dan isi. Pembangkit motivasi dapat disajikan dalam bentuk gambar, ilustrasi, foto, sejarah, susunan kalimat atau contoh penggunaan dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan topik yang akan disajikan. Pendahuluan memuat materi prasyarat yang diperlukan oleh siswa untuk memahami pokok bahasan yang akan disajikan. Isi memuat hal-hal yang tercakup dalam subkomponen kelayakan isi.
19. Keruntutan penyajian	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif atau deduktif.
	Uraian substansi antar-bab tersaji secara proporsional dengan tetap mempertimbangkan KI dan KD.
<b>Penyajian Pembelajaran</b>	
20. Berpusat pada siswa	Setiap bab memuat pembangkit motivasi, pendahuluan dan isi. Pembangkit motivasi dapat disajikan dalam bentuk gambar, ilustrasi, foto, sejarah, susunan kalimat, atau contoh penggunaan dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan topik yang akan disajikan. Pendahuluan memuat materi prasyarat yang diperlukan oleh siswa untuk memahami pokok bahasa yang akan disajikan. Isi memuat hal-hal yang tercakup dalam subkomponen kelayakan isi.
21. Mengembangkan keterampilan proses	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif atau deduktif.
<b>Kelengkapan Penyajian</b>	
22. Bagian pendahuluan	Pada awal LKS terdapat kata pengantar, petunjuk penggunaan, dan daftar isi. Awal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>LKS dapat juga memuat daftar simbol atau notasi.  <b>Prakata</b> memuat secara umum isi LKS yang dibahas.  <b>Petunjuk Penggunaan</b> memuat penjelasan tujuan, isi LKS, serta petunjuk pemakaian LKS bagi siswa untuk mempelajarinya.  <b>Daftar Isi</b> memberikan gambaran mengenai isi LKS yang diikuti dengan nomor halaman.  <b>Daftar Simbol atau Notasi</b> merupakan kumpulan simbol atau notasi beserta penjelasannya yang dilengkapi dengan nomor halaman kemunculan simbol atau notasi dan disajikan secara alfabetis.</p>
<p>3. Bagian isi</p>	<p>Penyajian dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, tabel, rujukan/sumber acuan, soal latihan bervariasi dan bergradasi.          Gambar, ilustrasi atau tabel disajikan dengan jelas, menarik, dan sesuai dengan topik yang disajikan sehingga materi lebih mudah dipahami oleh siswa. Teks, tabel, dan gambar yang bukan buatan sendiri (dikutip dari sumber lain) harus menyebutkan rujukan atau sumber acuan. Rujukan atau sumber acuan dapat langsung disebutkan atau disertakan dalam daftar rujukan atau sumber.          Penyajian setiap kegiatan belajar atau sub kegiatan belajar memuat soal latihan bervariasi dengan tingkat kesulitan bergradasi secara proporsional yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep atau prinsip.          Catatan sebagai informasi pendukung berisi kutipan atau rambu-rambu yang harus diperhatikan siswa. Catatan dapat ditemukan di beberapa halaman LKS.</p>
<p>4. Bagian penutup</p>	<p>Pada akhir LKS, terdapat daftar pustaka. Apabila tidak terdapat pada awal LKS, daftar simbol atau notasi dapat dicantumkan pada akhir LKS.          Daftar pustaka menggambarkan bahan rujukan yang digunakan dalam penulisan buku dan dituliskan secara konsisten. Setiap pustaka yang digunakan diawal dengan</p>



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

	nama pengarang (disusun secara alfabetis), tahun terbit, judul LKS, tempat, dan diakhiri dengan nama penerbit.
--	--

**Variabel Validitas : Kelayakan Bahasa**

Butir Penilaian	Deskripsi
<b>Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa</b>	
26. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual	Bahasa yang digunakan menjelaskan konsep atau aplikasi konsep atau ilustrasi sampai dengan contoh yang abstrak sesuai dengan tingkat intelektual siswa.
27. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kematangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan konsep-konsep mulai dari lingkungan terdekat sampai dengan lingkungan global.
<b>Kekomunikativan</b>	
28. Ketepatan kaidah bahasa	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa Indonesia, ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).
<b>Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir</b>	
29. Keruntutan dan keterpaduan antar-bab	Penyampaian pesan antara satu bab dan bab lain yang berdekatan dan antara sub bab dalam bab mencerminkan hubungan logis.
30. Keruntutan dan keterpaduan antar-pragraf	Penyampaian pesan antarparagraf yang berdekatan dan antarkalimat dalam paragraf mencerminkan hubungan logis.

(Sumber: diadaptasi dari BNSP)

**Variabel Validitas : Kelayakan Model Penemuan Terbimbing**

Butir Penilaian	Deskripsi
<b>Karakteristik Penemuan Terbimbing</b>	
1. Pada LKS terdapat langkah stimulasi yang memberikan rangsangan terhadap siswa pada suatu permasalahan, sehingga menimbulkan keinginan siswa untuk melakukan penyelidikan sendiri.	Pada tahap ini siswa dihadapkan pada permasalahan yang menimbulkan kebingungan sehingga menyebabkan siswa untuk menyelidiki sendiri atau pengumpulan informasi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>32. Pada LKS terdapat langkah mengidentifikasi masalah yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi agenda-agenda masalah yang relevan dengan materi pembelajaran.</p>	<p>Siswa diberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan ajar, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk pernyataan atau hipotesis atau jawaban sementara atas permasalahan yang diajukan.</p>
<p>33. Pada LKS terdapat langkah pengumpulan data yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan dan memilih informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.</p>	<p>Siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan dan memilih informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.</p>
<p>34. Pada LKS terdapat langkah pengolahan data yang mengarahkan siswa untuk mengolah informasi yang telah diperoleh.</p>	<p>Informasi yang diperoleh kemudian diolah, diklarifikasi, ditabulasi, dan ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.</p>
<p>35. Pada LKS terdapat langkah pembuktian yang mengarahkan siswa untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan sebelumnya yang dihubungkan dengan hasil pengolahan data.</p>	<p>Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan sebelumnya dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil pengolahan data.</p>
<p>36. Pada LKS terdapat langkah menarik kesimpulan untuk mendapatkan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama.</p>	<p>Siswa menyimpulkan materi disetiap akhir kegiatan belajar untuk mendapatkan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama.</p>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI  
KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA**

No.	Variabel Validitas	Indikator	Nomor Butir	Jumlah	
1.	Ukuran LKS	Kesesuaian ukuran dengan isi materi LKS	1	1	
		Desaian Cover LKS	Tata letak	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	7
			Tipografi cover LKS	9, 10, 11	3
3.	Desain Isi LKS	Penggunaan huruf	12, 13, 14	3	
		Pencerminan isi LKS	15, 16	2	
		Keharmonisan tata letak	17	1	
		Kelengkapan tata letak	18, 19, 20	3	
		Daya pembahasan tata letak	21, 22	2	
		Tipografi isi LKS	23, 24, 25	3	
Ilustrasi isi				26, 27, 28, 29, 30	5
<b>Total</b>				<b>30</b>	

(Sumber : diadaptasi dari BNSP)

**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TERINTEGRASI  
KEISLAMAN**

**LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI  
KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA**

No.	Variabel Validitas	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1.	Integrasi Nilai Keislaman	Penulisan do'a.	1, 2	2
		Ilustrasi visual dengan gambar-gambar yang islami.	3, 4	2
		Penggunaan istilah yang bernuansa Islam.	5, 6	2
		Menggunakan aplikasi atau contoh-contoh bernuansa Islam.	7, 8, 9	3
<b>Total</b>				<b>9</b>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. selingkup hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. selingkup tidak merugikan kepentingan 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.

**KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTIKLITAS**  
**LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI**  
**KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI**  
**MATEMATIS SISWA**

No.	Variabel Praktikalitas	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
	Tampilan LKS dan Minat Siswa	Tampilan LKS menarik minat siswa dalam penggunaannya.	1, 2, 3, 4	4
		Keterkaitan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS yang dikembangkan.	5, 6	2
2.	Proses Penggunaan	LKS bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa.	7, 8, 9	3
		Penggunaan LKS meningkatkan aktivitas belajar siswa.	10, 11, 12, 13, 14	5
	Waktu	Penggunaan LKS menghemat waktu.	15, 16	2
	Evaluasi	Latihan soal pada LKS membantu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.	17, 18, 19	3
<b>Total</b>				<b>19</b>

(Sumber : diadaptasi dari BNSP)



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

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

b. pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 C**

**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS SOAL *POST-TEST*  
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS**

**LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI  
KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA**

No.	Indikator	Nomor Butir	Nomor Soal
1.	Kesesuai soal dengan kompetensi dasar.	1	1, 2, dan 3
2.	Kesesuai soal dengan indikator soal.	2	1, 2, dan 3
3.	Kejelasan maksud soal.	3	1, 2, dan 3
4.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	4	1, 2, dan 3
5.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	5	1, 2, dan 3
6.	Soal mengandung nilai keIslaman.	6	1, 2, dan 3



Hak Cipta  
 1. Dilarang  
 a. diper  
 b. diper  
 2. Dilarang



LAMPION DJ

**LEMBAR VALIDASI ANKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN  
 LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN  
 UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

**A. Petunjuk Pengisian**

- Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ahli materi pembelajaran, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan.

Keterangan Penilaian:

TV = Tidak Valid

KV = Kurang Valid

CV = Cukup Valid

V = Valid

SV = Sangat Valid

- Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

**IDENTITAS VALIDATOR**

Nama : Dr. Miftahi R-29-191.Pd.  
 NIP/NIM : 1984 04 27 2011 01 2006  
 Asal Instansi : Un Suska Riau

**B. Aspek Penilaian**

- Aspek Kelayakan Isi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pertanyaan	Penilaian					Ket.
			TV	KV	CV	V	SV	
Kesesuaian Uraian Materi dengan KI dan KD	1. Kelengkapan materi	Materi yang disajikan dalam LKS memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum 2013.					✓	
	2. Keluasan materi	Materi pembelajaran dalam LKS memuat beberapa materi yang terkandung dalam						



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

		KI dan KD.					✓	
	3. Kedalaman materi	Uraian materi dalam LKS memuat beberapa materi yang terkandung dalam KI dan KD.					✓	
Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi	Konsep dan definisi dari materi disajikan secara akurat untuk mendukung tercapainya KI dan KD.					✓	
	5. Keakuratan prinsip	Teori yang disusun dalam materi disajikan dengan akurat.				✓		
	6. Keakuratan prosedur	Prosedur pada materi dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan.				✓		
	7. Keakuratan contoh, fakta, dan ilustrasi	Contoh, fakta, dan ilustrasi disajikan dengan akurat untuk memperjelas konsep, prinsip, dan prosedur.				✓		
	8. Keakuratan soal	Soal pada LKS disajikan dengan akurat untuk membangun pemahaman siswa.				✓		
	Materi Pendukung Pembelajaran	9. Kesesuaian dengan perkembangan ilmu dan teknologi	Materi (termasuk contoh, latihan, dan daftar pustaka) yang terdapat dalam LKS sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi.				✓	
10. Keterkaitan fitur, contoh, dan rujukan		Fitur (ilustrasi, contoh, latihan, dan materi pendukung lainnya) yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kondisi terkini.				✓		



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

11. Penalaran (Reasoning)	Materi yang disajikan dalam LKS mendorong siswa berpikir untuk dapat menarik kesimpulan dari yang dipelajari.					✓	
12. Keterkaitan antar-konsep	Materi/konsep yang disajikan dalam LKS saling mendukung atau berhubungan.					✓	
13. Komunikasi	Penyajian materi dalam LKS dapat merangsang siswa untuk melakukan komunikasi, baik dengan lisan atau melalui tulisan.					✓	
14. Penerapan	Materi dalam LKS memuat uraian, contoh atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.					✓	
15. Kemandirian materi	Penyajian materi dalam LKS disertai dengan ilustrasi gambar, warna atau kaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat merangsang minat siswa untuk belajar dan mengkaji lebih dalam.					✓	
16. Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh	Materi dalam LKS memuat tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber lain seperti internet, buku, dan artikel.					✓	
17. Materi	Materi dalam LKS					✓	



	pengayaan	menyajikan uraian, contoh-contoh atau soal-soal pengayaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan.							
--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pertanyaan	Penilaian					Ket.
			TV	KV	CV	V	SV	
Teknik Penyajian	18. Sistematika penyajian	Sistematika sajian dalam kegiatan belajar sudah konsisten.					✓	
	19. Keruntutan penyajian	Penyajian materi dalam LKS sudah runtut.					✓	
	20. Keseimbangan penyajian	Uraian substansi antar-bab tersaji proporsional.				✓		
Penyajian Pembelajaran	21. Berpusat pada siswa	Materi didalam ini dapat membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran.					✓	
	22. Mengembangkan keterampilan proses	Penyajian dan pembahasan dalam LKS menekankan keterampilan proses bukan hanya perolehan hasil akhir.					✓	
Kelengkapan Penyajian	23. Bagian pendahuluan	LKS ini memiliki bagian pendahuluan.					✓	
	24. Bagian isi	LKS ini memiliki bagian isi.					✓	
	25. Bagian penutup	LKS ini memiliki bagian penutup.					✓	

3. Aspek Kelayakan Bahasa

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pertanyaan	Penilaian					Ket.
			TV	KV	CV	V	SV	
Kesesuaian dengan Tingkat	26. Kesesuaian dengan tingkat	Bahasa yang digunakan dalam LKS sesuai dengan						

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



Hal 1.1  
 2. Urutannya mengurutkan dan meninjau ulang seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa UIN Suska Riau.

Perkembangan Siswa	perkembangan intelektual	tingkat perkembangan siswa (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh siswa).					✓	
	27. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional	Bahasa yang digunakan dalam LKS sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan lingkungan terdekat.			✓			
Kekomunikatifan	28. Ketepatan kaidah bahasa	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang mengacu pada kaidah pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).					✓	
Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir	29. Keruntutan dan keterpaduan antar-topik	Pesan yang disampaikan antara satu topik dan topik lain dalam LKS mencerminkan hubungan logis.					✓	
	30. Keruntutan dan keterpaduan antar-paragraf	Pesan yang disampaikan antar-paragraf dan antar-kalimat dalam LKS mencerminkan hubungan logis.					✓	

4. Aspek Kelayakan Model Penemuan Terbimbing

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					Ket.
		TV	KV	CV	V	SV	
Kesesuaian Penyajian Materi dengan Langkah Penemuan Terbimbing	31. <i>Stimulation</i> : Pada LKS terdapat langkah stimulasi yang memberikan rangsangan terhadap siswa pada suatu permasalahan,					✓	



Hai

1. C

e

t

2. Urutannya menunjukkan cara mengorganisir dan mengorganisir sebagai data seluruhnya yang urutannya menunjukkan bagaimana urutannya di UIN Suska Riau.

	sehingga menimbulkan keinginan siswa untuk melakukan penyelidikan sendiri.					
	32. <i>Problem Statement</i> : Pada LKS terdapat langkah mengidentifikasi masalah yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi agenda-agenda masalah yang relevan dengan materi pembelajaran.				✓	
	33. <i>Data Collection</i> : Pada LKS terdapat langkah pengumpulan data yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan dan memilih informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.				✓	
	34. <i>Data Processing</i> : Pada LKS terdapat langkah pengolahan data yang mengarahkan siswa untuk mengolah informasi yang telah diperoleh.				✓	
	35. <i>Verification</i> : Pada LKS terdapat langkah pembuktian yang mengarahkan siswa untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan sebelumnya yang dihubungkan dengan hasil pengolahan data.				✓	
	36. <i>Generalization</i> : Pada LKS terdapat langkah menarik kesimpulan untuk				✓	



	mendapatkan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama.						
--	---	--	--	--	--	--	--

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas ahli materi pembelajaran LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.		✓			

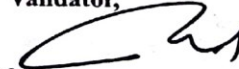
**Keterangan:**

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

**Komentar dan Saran :**

- Banyak pernyataan. boleh dikurangi. asal tetap ada yg mewakili indikator
- Banyak pernyataan boleh diintegrasikan keislaman asal tetap mengungkap maknanya.
- Saran pernyataan umum. sbh sbh dari keislaman / teori / sumber.

Pekanbaru, 09-01-2024  
Validator,

  
Dr. M. F. Fahir Raza, M.Pd  
NIP. 198404272011012006



Hak Cipta  
1. Dirawat  
a. oleh  
p. oleh

© HBK

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

**LAMPIRAN D-2**

**LEMBAR VALIDASI ANKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN  
UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ahli teknologi pendidikan, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan.

Keterangan Penilaian:

TV = Tidak Valid

KV = Kurang Valid

CV = Cukup Valid

V = Valid

SV = Sangat Valid

2. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap

**IDENTITAS VALIDATOR**

Nama : Dr. Miftahi Rizqa, M.Pd.

NIP/NIK : 198404272011012006

Asal Instansi : UIN Suska Riau

**B. Aspek Penilaian**

1. Aspek Kelayakan Kegrafikan

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan					Ket.
		TV	KV	CV	V	SV	
Ukuran LKS	<b>Kesesuaian Ukuran dengan Isi Materi LKS</b>						
	1. Ukuran LKS sesuai dengan isi materi LKS.					✓	
Desain Cover LKS	<b>Tata Letak</b>						
	2. Desain cover dan belakang yang digunakan pada LKS saling menyatu.					✓	
	3. Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan berkaitan satu sama lain.					✓	
	4. Cover LKS sesuai dengan isi LKS.					✓	
	5. Daya tarik LKS ditampilkan secara jelas pada cover LKS.				✓		
	6. Unsur dan ukuran tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) yang ditampilkan seimbang				✓		



Ha  
1.

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

	dan proporsional dengan ukuran LKS.					
	7. Warna yang digunakan dalam LKS memperjelas materi isi LKS.				✓	
	8. Unsur tata letak (judul, sub judul, pengarang, dll) yang ditampilkan konsisten.				✓	
	<b>Tipografi Cover LKS</b>					
	9. Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.			✓		
	10. Ukuran huruf judul LKS disajikan lebih dominan dan proporsional dibandingkan (ukuran LKS, nama pengarang) untuk memberikan informasi cepat mengenai isi materi LKS.				✓	
	11. Warna judul LKS yang ditampilkan kontras dengan warna latar belakang untuk lebih menonjolkan judul LKS.				✓	
	<b>Penggunaan Huruf</b>					
	12. LKS tidak menggunakan kombinasi jenis huruf yang terlalu banyak.			✓		
	13. LKS memuat dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi.				✓	
	14. Jenis huruf yang digunakan sudah sesuai dengan isi materi LKS.				✓	
Desain Isi LKS	<b>Pencerminan Isi LKS</b>					
	15. Isi LKS (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) menggambarkan materi dengan cepat dan menampilkan jenis ilustrasi sesuai dengan materi.				✓	
	16. Isi LKS (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) memuat bentuk, warna, dan ukuran yang proporsional sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.				✓	
	<b>Keharmonisan Tata Letak</b>				✓	
	17. Spasi antara teks dan ilustrasi pada LKS sesuai dalam satu halaman.				✓	
	<b>Kelengkapan Tata Letak</b>					
	18. Penulisan judul dan sub judul				✓	



Hal

1.

2.

3.

2. Urutan yang menggunakan ukuran yang tidak sesuai atau urutan yang tidak benar dapat mempengaruhi kejelasan isi dari uraian.

pada LKS sesuai dengan penyajian materi.						
19. LKS memuat ilustrasi dan keterangan gambar untuk memperjelas penyajian materi, baik dalam bentuk, ukuran, dan warna yang proporsional.					✓	
20. Keterangan gambar terletak dekat ilustrasi dengan ukuran lebih kecil dari teks materi.					✓	
<b>Daya Pemahaman Tata Letak</b>						
21. Ilustrasi dan hiasan yang digunakan pada LKS tidak mengganggu kejelasan pada penyampaian materi sehingga tidak menghambat pemahaman.					✓	
22. Judul, sub judul, ilustrasi, dan keterangan gambar terletak sesuai pola yang ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman.					✓	
<b>Tipografi Isi LKS</b>						
23. Isi materi pada LKS tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.				✓		
24. Spasi antara huruf pada LKS tidak terlalu rapat atau terlalu renggang.				✓		
25. LKS tidak memuat tanda pemotongan kata lebih dari dua baris yang akan mengganggu keterbacaan materi.					✓	
<b>Ilustrasi Isi</b>						
26. LKS memuat ilustrasi yang mampu memperjelas materi.					✓	
27. Bentuk dan ukuran ilustrasi disajikan sangat realistis dan rinci untuk memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud.					✓	
28. Bentuk ilustrasi disajikan proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir.				✓		
29. Ilustrasi pada LKS ditampilkan secara serasi dengan unsur materi LKS (judul, sub judul, teks, dan keterangan gambar pada seluruh halaman).					✓	
30. Ilustrasi pada LKS ditampilkan				✓		



	secara tegas untuk menghindari salah pemahaman.						
--	---	--	--	--	--	--	--

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas ahli teknologi pendidikan LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.		✓			

**Keterangan:**

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

**Komentar dan Saran :**

jumlah pengisi boleh dikurangi agar lebih ada yg menarik dan menarik.  
Pengisi & indikator lebih dari 10 referensi yg digunakan.

Pekanbaru, 09-01-2024  
Validator,

Dr. Miftahis Rizq, A.Pd.  
NIP. 1904042720401 2006



Hak cipta  
1. Dirikan  
a. enki  
b. Enki

© Hak

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

**LEMBAR VALIDASI ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TERINTEGRASI  
KEISLAMAN LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI  
KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA**

**A. Petunjuk Pengisian**

- Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ahli terintegasi keIslaman, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

TV = Tidak Valid

KV = Kurang Valid

CV = Cukup Valid

V = Valid

SV = Sangat Valid

- Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

**IDENTITAS VALIDATOR**

Nama : Dr. Miftahi Rizqa, M. Pd.

NIP/NIM : 198404272011012006

Asal Instansi : UIN SUSKA RIAU

**B. Aspek Penilaian**

No.	Variabel Validitas	Indikator	Pernyataan	Penilaian					Ket.
				TV	KV	CV	V	SV	
1.	Integrasi Nilai Keislaman	Penulisan do'a	LKS ini mengarahkan siswa agar selalu berdo'a sebelum pembelajaran dimulai.					✓	
			LKS ini mengarahkan siswa agar selalu berdo'a setelah pembelajaran selesai.					✓	
		Ilustrasi visual dengan gambar-gambar yang	Gambar yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.					✓	



	islami	Bahasa yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.						✓	
	Penggunaan istilah yang bernuansa Islam	Istilah (nama, orang, dan benda) yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.					✓		
		Penggunaan istilah peristiwa/kegiatan yang bernuansa Islam mudah dipahami.					✓		
	Menggunakan aplikasi atau contoh-contoh bernuansa Islam	Soal cerita pada LKS mengandung nilai keIslaman.						✓	
		Soal cerita pada LKS memberikan informasi tentang materi keIslaman.						✓	
		Materi dan soal dibuat menggunakan pengaplikasian di dalam kehidupan sehari-hari yang dikaitkan dengan keIslaman.					✓		

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas ahli terintegrasi keIslaman LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.		✓			

**Keterangan:**

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




Hal 1

2. Lembar yang ini merupakan bagian dari dokumen yang akan digunakan sebagai salah satu sumber informasi untuk keperluan penelitian yang berkaitan dengan masalah ini.

Komentar dan Saran :

Insistur aplikasi / contoh nilai  $\rightarrow$  Insistur perlu  
 dijabarkan lagi dlm bentuk pengantar xx

Pekanbaru, 09-01-2024  
 Validator,

  
 Dr. Miftahi Raza, M.Pd  
 NIP. 198404272011012006



Hak Cipta  
1. Dilarang  
a. ehni  
p. ehni

© Hak

2. Dilarang menyalin, menjiplak, atau melakukan tindakan lain yang merugikan tanpa izin dari UIN Suska Riau.

atau masalah.

**LEMBAR VALIDASI ANKET UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji praktikalitas, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan.

Keterangan Penilaian:

TV = Tidak Valid

KV = Kurang Valid

CV = Cukup Valid

V = Valid

SV = Sangat Valid

2. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

**IDENTITAS VALIDATOR**

Nama : Dr. Miftahi Rizqa, M.Pd.

NIP/NIM : 1984042720110112006

Asal Instansi : UIN SUSKA RIAU

**B. Aspek Penilaian**

Variabel Praktikalitas	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Ket.
			TV	KV	CV	V	SV	
Tampilan LKS dan Minat Siswa	Tampilan LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman menarik minat siswa dalam penggunaannya.	1. LKS ini memiliki tampilan yang menarik.					✓	
		2. Gambar pada LKS ini menarik perhatian.					✓	
		3. Bahasa yang digunakan dalam LKS ini mudah dimengerti.					✓	
		4. Teks atau tulisan pada LKS ini mudah dibaca.					✓	
	Keterkaitan siswa terhadap	5. LKS ini memiliki warna yang menarik.					✓	



Hak

1. C

a

b

2. L

2. Lintang menginformasikan saat mempersiapkan soal sebagai data berikut ini. Hal yang harus diperhatikan seperti nilai dan waktu.

	pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS yang dikembangkan.	6. Penyampaian materi dalam LKS ini menarik minat saya untuk belajar.						✓		
Proses Penggunaan	LKS ini bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa.	7. Belajar dengan menggunakan LKS ini praktis.						✓		
		8. Penggunaan LKS ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa.						✓		
		9. Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS ini.							✓	
	Penggunaan LKS dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.	10. Penggunaan LKS ini dapat membangkitkan semangat belajar siswa.							✓	
		11. Penggunaan LKS ini dapat meningkatkan aktivitas belajar saya.							✓	
		12. LKS ini dapat saya gunakan secara mandiri tanpa ada guru.						✓		
		13. Dengan LKS ini saya dapat menemukan konsep materi secara mandiri.							✓	
Waktu	Penggunaan LKS ini menghemat waktu.	14. LKS ini dapat membantu saya memahami materi.						✓		
		15. LKS ini dapat menjadikan saya belajar dengan efektif.							✓	
		16. Dengan menggunakan								



		LKS ini saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memahami materi.				✓	
Evaluasi	Latihan soal dalam LKS ini membantu siswa dalam memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis.	17. Latihan dalam LKS ini membantu saya dalam meningkatkan kemampuan menulis, menggambar, dan mengekspresikan sebuah permasalahan matematika dengan bahasa sendiri.				✓	
		18. Soal-soal yang diberikan dalam LKS ini memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi.				✓	
		19. Soal-soal yang disajikan dalam LKS ini dapat merangsang daya pikir saya.				✓	

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji praktikalitas LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.		✓			

**Keterangan:**

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi



2. Uraian yang mengemukakan dan memperdebatkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

**Komentar dan Saran :**

Jdih serba ————— Indikator dg Payah Berdas  
 ka referensi yg di gunakan.

Pekanbaru, 09-01-2024  
Validator,

  
 Dr. Mafahri Rizki M. P. S.  
 NIP. 098404272011012006



© Hak  
 1. Dilarang  
 2. Dilarang

2. Dilarang menyalin, menjiplak, atau melakukan tindakan lain yang merugikan tanpa izin dari UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI ANGGKET UJI VALIDITAS SOAL *POST-TEST* LKS BERBASIS  
 PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
 MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
 KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

**A. Petunjuk Pengisian**

- Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas soal *post-test*, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

TV = Tidak Valid

KV = Kurang Valid

CV = Cukup Valid

V = Valid

SV = Sangat Valid

- Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

**IDENTITAS VALIDATOR**

Nama : Dr. Miftah Rizqa, M.Pd.

NIP/NIM : 198404272011012006

Asal Instansi : UIN SUSKA RIAU

**B. Aspek Penilaian**

No.	Indikator	Penilaian					Ket.
		TV	KV	CV	V	SV	
1.	Kesesuai soal dengan kompetensi dasar.					✓	
2.	Kesesuai soal dengan indikator soal.					✓	
3.	Kejelasan maksud soal.					✓	
4.	Kemungkinan soal bisa terjawab.					✓	
5.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.					✓	
6.	Soal mengandung nilai keislaman.					✓	

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas soal <i>post-test</i> LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.	✓				

**Keterangan:**

A = Dapat digunakan tanpa revisi



Hai

1.1

1

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

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

**Komentar dan Saran :**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *baik secara yg terarah* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Pekanbaru, 09-01-2024  
Validator,

  
Dr. Miftahi Rizqa, M.Pd.  
NIP. 198404272011012006



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

**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN LKS BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : DELVANORA, M.Pd.

Instansi/Lembaga : MTs DARUL HIKMAH PEKANBARU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.  
Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian**

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

1.	Berarti "Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.
2.	Berarti "Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.
3.	Berarti "Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.
4.	Berarti "Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.
5.	Berarti "Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung



ketercapaian tujuan.

### B. Aspek Penilaian

No.	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam LKS memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum 2013.					✓
2.	Materi pembelajaran dalam LKS memuat beberapa materi yang terkandung dalam KI dan KD.					✓
3.	Uraian materi dalam LKS disajikan secara rinci sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI dan KD.					✓
4.	Konsep dan definisi dari materi disajikan secara akurat untuk mendukung tercapainya KI dan KD.					✓
5.	Teori yang disusun dalam materi disajikan dengan akurat.					✓
6.	Prosedur pada materi dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan.					✓
7.	Contoh, fakta, dan ilustrasi disajikan dengan akurat untuk memperjelas konsep, prinsip, dan prosedur.				✓	
8.	Soal pada LKS disajikan dengan akurat untuk membangun pemahaman siswa.				✓	
9.	Materi (termasuk contoh, latihan, dan daftar pustaka) yang terdapat dalam LKS sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi.					✓
10.	Fitur (ilustrasi, contoh, latihan, dan materi pendukung lainnya) yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kondisi terkini.					✓
11.	Materi yang disajikan dalam LKS mendorong siswa berpikir untuk dapat menarik kesimpulan dari yang dipelajari.					✓
12.	Materi/konsep yang disajikan dalam LKS saling atau berhubungan.					✓
13.	Penyajian materi dalam LKS dapat merangsang siswa untuk melakukan komunikasi, baik dengan lisan atau melalui tulisan.				✓	
14.	Materi dalam LKS memuat uraian, contoh atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.					✓
15.	Penyajian materi dalam LKS disertai dengan ilustrasi gambar, warna atau kaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat merangsang					



	minat siswa untuk belajar dan mengkaji lebih dalam.					✓
16.	Materi dalam LKS memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber lain seperti internet, buku, dan artikel.				✓	
17.	Materi dalam LKS menyajikan uraian, contoh-contoh atau soal-soal pengayaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan.					✓
18.	Sistematika penyajian dalam kegiatan belajar sudah konsisten.					✓
19.	Penyajian materi dalam LKS sudah runtut.					✓
20.	Uraian substansi antar topik tersaji proporsional.					✓
21.	Materi didalam ini dapat membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran.			✓		
22.	Penyajian dan pembahasan dalam LKS menekankan keterampilan proses bukan hanya perolehan hasil akhir.				✓	
23.	LKS ini memiliki bagian pendahuluan.					✓
24.	LKS ini memiliki bagian isi.					✓
25.	LKS ini memiliki bagian penutup.					✓
26.	Bahasa yang digunakan dalam LKS sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh siswa).					✓
27.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan lingkungan terdekat.					✓
28.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang mengacu pada kaidah bahasa Indonesia.					✓
29.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).					✓
30.	Pesan yang disampaikan antara satu topik dan topik lain dalam LKS mencerminkan hubungan yang logis.				✓	
31.	Pesan yang disampaikan antarparagraf dan antarkalimat dalam LKS mencerminkan hubungan logis.				✓	
32.	LKS mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.					✓
33.	LKS menyajikan masalah kontekstual setiap awal pembelajaran LKS.				✓	
34.	LKS menyediakan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi pada tiap akhir kegiatan pembelajaran.					✓



35.	LKS menyediakan kegiatan siswa berupa pemberian soal pada akhir kegiatan pembelajaran.						✓
-----	--	--	--	--	--	--	---

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket uji validitas ahli materi pembelajaran LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.		✓			

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

**Komentar dan Saran :**  
 Perbaiki narasi pada tahap stimulasi dengan cara mengajak siswa untuk ikut terlibat di dalam kegiatan.

---



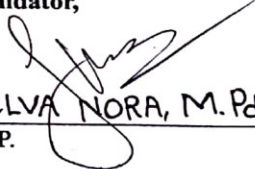
---



---



---

Pekanbaru, 31-01-2024  
 Validator,  
  
 DELVA NORA, M.Pd.  
 NIP.



**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN LKS BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslamam Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Mardhiyah Kharismayanda, S.Pd., M.Ed.

Instansi/Lembaga : STIE Bangkinang

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat,

Sehubung dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslamam Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian**

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

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



5. Berarti “Sangat Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapain tujuan.

### B. Aspek Penilaian

No.	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam LKS memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum 2013.				✓	
2.	Materi pembelajaran dalam LKS memuat beberapa materi yang terkandung dalam KI dan KD.				✓	
3.	Uraian materi dalam LKS disajikan secara rinci sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI dan KD.				✓	
4.	Konsep dan definisi dari materi disajikan secara akurat untuk mendukung tercapainya KI dan KD.					✓
5.	Teori yang disusun dalam materi disajikan dengan akurat.				✓	
6.	Prosedur pada materi dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan.				✓	
7.	Contoh, fakta, dan ilustrasi disajikan dengan akurat untuk memperjelas konsep, prinsip, dan prosedur.				✓	
8.	Soal pada LKS disajikan dengan akurat untuk membangun pemahaman siswa.			✓		
9.	Materi (termasuk contoh, latihan, dan daftar pustaka) yang terdapat dalam LKS sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi.				✓	
10.	Fitur (ilustrasi, contoh, latihan, dan materi pendukung lainnya) yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kondisi terkini.				✓	
11.	Materi yang disajikan dalam LKS mendorong siswa berpikir untuk dapat menarik kesimpulan dari yang dipelajari.				✓	
12.	Materi/konsep yang disajikan dalam LKS saling atau berhubungan.				✓	
13.	Penyajian materi dalam LKS dapat merangsang siswa untuk melakukan komunikasi, baik dengan lisan atau melalui tulisan.				✓	
14.	Materi dalam LKS memuat uraian, contoh atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.					✓
15.	Penyajian materi dalam LKS disertai dengan ilustrasi gambar, warna atau kaitan dengan				✓	



Hal  
1. |

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

	kehidupan sehari-hari yang dapat merangsang minat siswa untuk belajar dan mengkaji lebih dalam.					
16.	Materi dalam LKS memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber lain seperti internet, buku, dan artikel.					✓
17.	Materi dalam LKS menyajikan uraian, contoh-contoh atau soal-soal pengayaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan.				✓	
18.	Sistematika penyajian dalam kegiatan belajar sudah konsisten.				✓	
19.	Penyajian materi dalam LKS sudah runtut.					✓
20.	Uraian substansi antar topik tersaji proporsional.				✓	
21.	Materi didalam ini dapat membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran.				✓	
22.	Penyajian dan pembahasan dalam LKS menekankan keterampilan proses bukan hanya perolehan hasil akhir.				✓	
23.	LKS ini memiliki bagian pendahuluan.					✓
24.	LKS ini memiliki bagian isi.					✓
25.	LKS ini memiliki bagian penutup.					✓
26.	Bahasa yang digunakan dalam LKS sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh siswa).				✓	
27.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan lingkungan terdekat.				✓	
28.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang mengacu pada kaidah bahasa Indonesia.				✓	
29.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).				✓	
30.	Pesan yang disampaikan antara satu topik dan topik lain dalam LKS mencerminkan hubungan yang logis.				✓	
31.	Pesan yang disampaikan antarparagraf dan antarkalimat dalam LKS mencerminkan hubungan logis.				✓	
32.	LKS mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.				✓	
33.	LKS menyajikan masalah kontekstual setiap awal pembelajaran LKS.					✓
34.	LKS menyediakan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi pada tiap akhir kegiatan				✓	



	pembelajaran.					
35.	LKS menyediakan kegiatan siswa berupa pemberian soal pada akhir kegiatan pembelajaran.				✓	

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket uji validitas ahli materi pembelajaran LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.		✓			

**Keterangan:**

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

**Komentar dan Saran :**

1. Masalah yang disajikan pada setiap lembar kerja sudah sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi.
2. Perbaiki setiap stimulus pada tahap pemberian stimulasi dengan memberikan ayat atau hadits yang berkaitan dengan gambar sehingga siswa dapat menambah wawasannya tentang Islam.

Bangkinang, 08 Februari 2024  
 Validator,

Mardhiyah Kharismayanda, S.Pd., M.Ed.  
 NIP.



**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN LKS BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Bahrin, M.Pd.

Instansi/Lembaga : SMAN 2 Rimba Melintang

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.  
Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian**

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

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

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



5. Berarti “Sangat Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

### B. Aspek Penilaian

No.	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam LKS memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum 2013.					√
2.	Materi pembelajaran dalam LKS memuat beberapa materi yang terkandung dalam KI dan KD.					√
3.	Uraian materi dalam LKS disajikan secara rinci sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI dan KD.					√
4.	Konsep dan definisi dari materi disajikan secara akurat untuk mendukung tercapainya KI dan KD.					√
5.	Teori yang disusun dalam materi disajikan dengan akurat.					√
6.	Prosedur pada materi dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan.					√
7.	Contoh, fakta, dan ilustrasi disajikan dengan akurat untuk memperjelas konsep, prinsip, dan prosedur.				√	
8.	Soal pada LKS disajikan dengan akurat untuk membangun pemahaman siswa.					√
9.	Materi (termasuk contoh, latihan, dan daftar pustaka) yang terdapat dalam LKS sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi.				√	
10.	Fitur (ilustrasi, contoh, latihan, dan materi pendukung lainnya) yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kondisi terkini.				√	
11.	Materi yang disajikan dalam LKS mendorong siswa berpikir untuk dapat menarik kesimpulan dari yang dipelajari.					√
12.	Materi/konsep yang disajikan dalam LKS saling atau berhubungan.					√
13.	Penyajian materi dalam LKS dapat merangsang siswa untuk melakukan komunikasi, baik dengan lisan atau melalui tulisan.					√
14.	Materi dalam LKS memuat uraian, contoh atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.				√	
15.	Penyajian materi dalam LKS disertai dengan ilustrasi gambar, warna atau kaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat merangsang				√	



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

	minat siswa untuk belajar dan mengkaji lebih dalam.					
16.	Materi dalam LKS memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber lain seperti internet, buku, dan artikel.					√
17.	Materi dalam LKS menyajikan uraian, contoh-contoh atau soal-soal pengayaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan.					√
18.	Sistematika penyajian dalam kegiatan belajar sudah konsisten.					√
19.	Penyajian materi dalam LKS sudah runtut.					√
20.	Uraian substansi antar topik tersaji proporsional.					√
21.	Materi didalam ini dapat membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran.					√
22.	Penyajian dan pembahasan dalam LKS menekankan keterampilan proses bukan hanya perolehan hasil akhir.					√
23.	LKS ini memiliki bagian pendahuluan.					√
24.	LKS ini memiliki bagian isi.					√
25.	LKS ini memiliki bagian penutup.					√
26.	Bahasa yang digunakan dalam LKS sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh siswa).				√	
27.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan lingkungan terdekat.					√
28.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang mengacu pada kaidah bahasa Indonesia.				√	
29.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).				√	
30.	Pesan yang disampaikan antara satu topik dan topik lain dalam LKS mencerminkan hubungan yang logis.					√
31.	Pesan yang disampaikan antarparagraf dan antarkalimat dalam LKS mencerminkan hubungan logis.					√
32.	LKS mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.					√
33.	LKS menyajikan masalah kontekstual setiap awal pembelajaran LKS.					√
34.	LKS menyediakan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi pada tiap akhir kegiatan pembelajaran.					√



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

35.	LKS menyediakan kegiatan siswa berupa pemberian soal pada akhir kegiatan pembelajaran.							√
-----	--	--	--	--	--	--	--	---

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket uji validitas ahli materi pembelajaran LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.	√				

**Keterangan:**

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

**Komentar dan Saran :**

Dapat digunakan tanpa revisi

---



---



---



---



---

Rokan Hilir, 11 Februari 2024  
**Validator,**

Bahrin, M.Pd.  
 NIP.199506032023211010



Hak cipta  
1. Dirai  
a. en  
p. en



LAMPYRAN E-2

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

**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN LKS BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : M. Fikri Hamdani, M.Pd.

Instansi/Lembaga : UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.  
Dengan hormat,

Sehubung dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian**

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

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



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

5.	Berarti “Sangat Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
----	---

**B. Aspek Penilaian**

No.	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		1	2	3	4	5
1.	Ukuran LKS sudah sesuai dengan isi materi LKS.				✓	
2.	Desain cover dan belakang yang digunakan pada LKS saling menyatu.				✓	
3.	Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan berkaitan satu sama lain.				✓	
4.	Cover LKS sesuai dengan isi LKS.				✓	
5.	Daya tarik LKS ditampilkan secara jelas pada cover LKS.					✓
6.	Unsur dan ukuran tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) yang ditampilkan seimbang dan proporsional dengan ukuran LKS.					✓
7.	Warna yang digunakan dalam LKS memperjelas materi isi LKS.					✓
8.	Unsur tata letak (judul, sub judul, pengarang, dll) yang ditampilkan konsisten.				✓	
9.	Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.				✓	
10.	Ukuran huruf judul LKS disajikan lebih dominan dan proporsional dibandingkan (ukuran LKS, nama pengarang) untuk memberikan informasi cepat mengenai isi materi LKS.				✓	
11.	Warna judul LKS yang ditampilkan kontras dengan warna latar belakang untuk lebih menonjolkan judul LKS.					✓
12.	LKS tidak menggunakan kombinasi jenis huruf yang terlalu banyak.				✓	
13.	LKS memuat dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi.					✓
14.	Jenis huruf yang digunakan sudah sesuai dengan isi materi LKS.					✓
15.	Isi LKS (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) menggambarkan materi dengan cepat dan menampilkan jenis ilustrasi sesuai dengan materi.				✓	
16.	Isi LKS (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) memuat bentuk, warna, dan ukuran yang proporsional sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.				✓	
17.	Spasi antara teks dan ilustrasi pada LKS sesuai dalam satu halaman.				✓	



Ha  
1.  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

18.	Penulisan judul dan sub judul pada LKS sesuai dengan penyajian materi.					✓
19.	LKS memuat ilustrasi dan keterangan gambar untuk memperjelas penyajian materi, baik dalam bentuk, ukuran, dan warna yang proporsional.				✓	
20.	Keterangan gambar terletak didekat ilustrasi dengan ukuran lebih kecil dari teks materi.				✓	
21.	Ilustrasi dan hiasan yang digunakan pada LKS tidak mengganggu kejelasan pada penyampaian materi sehingga tidak menghambat pemahaman.			✓		
22.	Judul, sub judul, ilustrasi, dan keterangan gambar terletak sesuai pola yang ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman.				✓	
23.	Isi materi pada LKS tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.				✓	
24.	Spasi antara huruf pada LKS tidak terlalu rapat atau terlalu renggang.				✓	
25.	LKS tidak memuat tanda pemotongan kata lebih dari dua baris yang akan mengganggu keterbacaan materi.				✓	
26.	LKS memuat ilustrasi yang mampu memperjelas materi.				✓	
27.	Bentuk dan ukuran ilustrasi disajikan sangat realistis dan rinci untuk memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud.				✓	
28.	Bentuk ilustrasi disajikan proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir.				✓	
29.	Ilustrasi pada LKS ditampilkan secara serasi dengan unsur materi LKS (judul, sub judul, teks, dan keterangan gambar pada seluruh halaman).				✓	
30.	Ilustrasi pada LKS ditampilkan secara tegas untuk menghindari salah pemahaman.				✓	

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket uji validitas ahli teknologi pendidikan LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslamkan untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.		✓			

**Keterangan:**

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang



D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

**Komentar dan Saran :**

Pada kata motivasi (setelah doa penutup) karakter laki-laki dan perempuannya agar di atur ulang tata letaknya, jangan letak diatasnya

Pekanbaru, 25 Januari 2024  
Validator,

M. Fikri Hamdani, M. Pd.  
NIP.



**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN LKS BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : IDDAYATI, M.Si

Instansi/Lembaga : MA MUHAMMADIYAH PEKANBARU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat,

Sehubung dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian**

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

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



Ha  
1.  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ketercapaian tujuan.

**B. Aspek Penilaian**

No.	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		1	2	3	4	5
1.	Ukuran LKS sudah sesuai dengan isi materi LKS.				✓	
2.	Desain cover dan belakang yang digunakan pada LKS saling menyatu.					✓
3.	Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan berkaitan satu sama lain.					✓
4.	Cover LKS sesuai dengan isi LKS.					✓
5.	Daya tarik LKS ditampilkan secara jelas pada cover LKS.					✓
6.	Unsur dan ukuran tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) yang ditampilkan seimbang dan proporsional dengan ukuran LKS.					✓
7.	Warna yang digunakan dalam LKS memperjelas materi isi LKS.					✓
8.	Unsur tata letak (judul, sub judul, pengarang, dll) yang ditampilkan konsisten.					✓
9.	Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.					✓
10.	Ukuran huruf judul LKS disajikan lebih dominan dan proporsional dibandingkan (ukuran LKS, nama pengarang) untuk memberikan informasi cepat mengenai isi materi LKS.				✓	
11.	Warna judul LKS yang ditampilkan kontras dengan warna latar belakang untuk lebih menonjolkan judul LKS.				✓	
12.	LKS tidak menggunakan kombinasi jenis huruf yang terlalu banyak.					✓
13.	LKS memuat dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi.					✓
14.	Jenis huruf yang digunakan sudah sesuai dengan isi materi LKS.					✓
15.	Isi LKS (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) menggambarkan materi dengan cepat dan menampilkan jenis ilustrasi sesuai dengan materi.					✓
16.	Isi LKS (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) memuat bentuk, warna, dan ukuran yang proporsional sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
17.	Spasi antara teks dan ilustrasi pada LKS sesuai dalam satu halaman.				✓	
18.	Penulisan judul dan sub judul pada LKS					



Hal 1. D  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	sesuai dengan penyajian materi.					✓
19.	LKS memuat ilustrasi dan keterangan gambar untuk memperjelas penyajian materi, baik dalam bentuk, ukuran, dan warna yang proporsional.					✓
20.	Keterangan gambar terletak didekat ilustrasi dengan ukuran lebih kecil dari teks materi.					✓
21.	Ilustrasi dan hiasan yang digunakan pada LKS tidak mengganggu kejelasan pada penyampaian materi sehingga tidak menghambat pemahaman.				✓	
22.	Judul, sub judul, ilustrasi, dan keterangan gambar terletak sesuai pola yang ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman.					✓
23.	Isi materi pada LKS tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.					✓
24.	Spasi antara huruf pada LKS tidak terlalu rapat atau terlalu renggang.				✓	
25.	LKS tidak memuat tanda pemotongan kata lebih dari dua baris yang akan mengganggu keterbacaan materi.					✓
26.	LKS memuat ilustrasi yang mampu memperjelas materi.					✓
27.	Bentuk dan ukuran ilustrasi disajikan sangat realistis dan rinci untuk memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud.					✓
28.	Bentuk ilustrasi disajikan proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir.					✓
29.	Ilustrasi pada LKS ditampilkan secara serasi dengan unsur materi LKS (judul, sub judul, teks, dan keterangan gambar pada seluruh halaman).					✓
30.	Ilustrasi pada LKS ditampilkan secara tegas untuk menghindari salah pemahaman.					✓

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket uji validitas ahli teknologi pendidikan LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.		✓			

**Keterangan:**

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang



Hai

1. C

a

t

2. Urut-urutan mengurutkan dan memperbaiki sebagai atau seluruh karya tulis ini agar baik dan benar tanpa izin UIN Suska Riau.

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

**Komentar dan Saran :**

Sesuai dengan saran yang ditulis di dalam LKS seperti  
menuliskan sumber dari gambar yang diambil dari internet.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Pekanbaru, 31-01-2024  
Validator,

Edyati, M.Si

NIP. \_\_\_\_\_



Hak  
1. C

a

b

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

**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN LKS BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Masitoh Hasibuan, M.Pd.

Instansi/Lembaga : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal (STAIN MADINA)

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian**

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

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



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

4.	Berarti “Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
5.	Berarti “Sangat Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

**B. Aspek Penilaian**

No.	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		1	2	3	4	5
1.	Ukuran LKS sudah sesuai dengan isi materi LKS.					✓
2.	Desain cover dan belakang yang digunakan pada LKS saling menyatu.					✓
3.	Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan berkaitan satu sama lain.					✓
4.	Cover LKS sesuai dengan isi LKS.				✓	
5.	Daya tarik LKS ditampilkan secara jelas pada cover LKS.				✓	
6.	Unsur dan ukuran tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) yang ditampilkan seimbang dan proporsional dengan ukuran LKS.					✓
7.	Warna yang digunakan dalam LKS memperjelas materi isi LKS.				✓	
8.	Unsur tata letak (judul, sub judul, pengarang, dll) yang ditampilkan konsisten.					✓
9.	Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.				✓	
10.	Ukuran huruf judul LKS disajikan lebih dominan dan proporsional dibandingkan (ukuran LKS, nama pengarang) untuk memberikan informasi cepat mengenai isi materi LKS.					✓
11.	Warna judul LKS yang ditampilkan kontras dengan warna latar belakang untuk lebih menonjolkan judul LKS.					✓
12.	LKS tidak menggunakan kombinasi jenis huruf yang terlalu banyak.					✓
13.	LKS memuat dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi.				✓	
14.	Jenis huruf yang digunakan sudah sesuai dengan isi materi LKS.				✓	
15.	Isi LKS (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) menggambarkan materi dengan cepat dan menampilkan jenis ilustrasi sesuai dengan materi.				✓	
16.	Isi LKS (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) memuat bentuk, warna, dan ukuran yang proporsional sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.				✓	



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

17.	Spasi antara teks dan ilustrasi pada LKS sesuai dalam satu halaman.					✓
18.	Penulisan judul dan sub judul pada LKS sesuai dengan penyajian materi.					✓
19.	LKS memuat ilustrasi dan keterangan gambar untuk memperjelas penyajian materi, baik dalam bentuk, ukuran, dan warna yang proporsional.				✓	
20.	Keterangan gambar terletak didekat ilustrasi dengan ukuran lebih kecil dari teks materi.					✓
21.	Ilustrasi dan hiasan yang digunakan pada LKS tidak mengganggu kejelasan pada penyampaian materi sehingga tidak menghambat pemahaman.					✓
22.	Judul, sub judul, ilustrasi, dan keterangan gambar terletak sesuai pola yang ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman.				✓	
23.	Isi materi pada LKS tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.				✓	
24.	Spasi antara huruf pada LKS tidak terlalu rapat atau terlalu renggang.					✓
25.	LKS tidak memuat tanda pemotongan kata lebih dari dua baris yang akan mengganggu keterbacaan materi.				✓	
26.	LKS memuat ilustrasi yang mampu memperjelas materi.					✓
27.	Bentuk dan ukuran ilustrasi disajikan sangat realistis dan rinci untuk memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud.					✓
28.	Bentuk ilustrasi disajikan proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir.				✓	
29.	Ilustrasi pada LKS ditampilkan secara serasi dengan unsur materi LKS (judul, sub judul, teks, dan keterangan gambar pada seluruh halaman).				✓	
30.	Ilustrasi pada LKS ditampilkan secara tegas untuk menghindari salah pemahaman.				✓	

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket uji validitas ahli teknologi pendidikan LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi ke-Islaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.	✓				

**Keterangan:**

A = Dapat digunakan tanpa revisi



Hak  
1. C

a  
b

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

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

**Komentar dan Saran :**

Secara keseluruhan, LKS ini sudah layak untuk digunakan

---

---

---

---

---

Sumatera Utara, 08 Februari 2024  
Validator,

Masitoh Hasibuan, M.Pd.  
NIP.



Hak Cipta  
1. Dilarang  
a. diper  
b. Ken  
LAMPIRAN 3

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

**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TERINTEGRASI KEISLAMAN LKS BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Ayusmidar, S.Ag.

Instansi/Lembaga : MA Plus Keterampilan Hasanah Pekanbaru

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.  
Dengan hormat,

Sehubung dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian**

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

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



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

Hair  
1. C



**B. Aspek Penilaian**

No.	Komponen	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	LKS ini mengarahkan siswa agar selalu berdo'a sebelum pembelajaran dimulai.					✓
2.	LKS ini mengarahkan siswa agar selalu berdo'a setelah pembelajaran selesai.					✓
3.	Gambar yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.					✓
4.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.					✓
5.	Istilah (nama, orang, dan benda) yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.				✓	
6.	Penggunaan istilah peristiwa/kegiatan yang bernuansa Islam mudah dipahami.				✓	
7.	Soal cerita pada LKS mengandung nilai keIslaman.				✓	
8.	Soal cerita pada LKS memberikan informasi tentang materi keIslaman.				✓	
9.	Materi dan soal dibuat menggunakan pengaplikasian di dalam kehidupan sehari-hari yang dikaitkan dengan keIslaman.				✓	

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket uji validitas ahli terintegrasi keIslaman LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.		✓			

**Keterangan:**

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

**Komentar dan Saran :**

*Ananda sudah bagus pabratan lks nya. dan sedikit  
perbaikan gambar (Gbr. Bulan Bimbel putar de hasil  
ksten).*

---



---



---

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

Pekanbaru, 25 - 01-2024

Validator,



Aylushinda, S.Pd.

NIP. 0975 1207 2007 102002 .





**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TERINTEGRASI KEISLAMAN LKS BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan  
Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi  
Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa  
 Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs  
 Peneliti : Anita  
 Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd  
 Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN SUSKA RIAU  
 Nama Validator : Dr. MARIANTI M.Pd. i  
 Instansi/Lembaga : MA MUHAMMADIYAH

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat,

Sehubung dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian**

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

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



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

1. Hai



**B. Aspek Penilaian**

No.	Komponen	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	LKS ini mengarahkan siswa agar selalu berdo'a sebelum pembelajaran dimulai.					✓
2.	LKS ini mengarahkan siswa agar selalu berdo'a setelah pembelajaran selesai.					✓
3.	Gambar yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.					✓
4.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.					✓
5.	Istilah (nama, orang, dan benda) yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.					✓
6.	Penggunaan istilah peristiwa/kegiatan yang bernuansa Islam mudah dipahami.					✓
7.	Soal cerita pada LKS mengandung nilai keIslaman.					✓
8.	Soal cerita pada LKS memberikan informasi tentang materi keIslaman.				✓	
9.	Materi dan soal dibuat menggunakan pengaplikasian di dalam kehidupan sehari-hari yang dikaitkan dengan keIslaman.					✓

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket uji validitas ahli terintegrasi keIslaman LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.		✓			

**Keterangan:**

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

**Komentar dan Saran :**

Bisa digunakan ada sedikit saran pada soal cerita pd Lks masukan Informasi Materi keIslaman itu sendiri bukan hanya simbol-simbol dan lambang atau gambar cover sampul depan



Hai

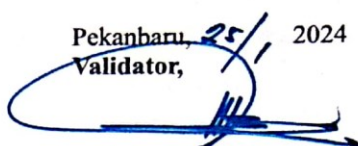
1. [

3

1

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

Pekanbaru, 25/1/2024  
Validator,



Hj. MARIANTI M.Pd.  
NIP. 197401042009122001





Hal 1.1  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TERINTEGRASI KEISLAMAN LKS BERBASIS  
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa  
 Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs  
 Peneliti : Anita  
 Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd  
 Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU  
 Nama Validator : Dr. Yanti, M.Ag.  
 Instansi/Lembaga : UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat,

Sehubung dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian**

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

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



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

**B. Aspek Penilaian**

No.	Komponen	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	LKS ini mengarahkan siswa agar selalu berdo'a sebelum pembelajaran dimulai.					✓
2.	LKS ini mengarahkan siswa agar selalu berdo'a setelah pembelajaran selesai.					✓
3.	Gambar yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.					✓
4.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.					✓
5.	Istilah (nama, orang, dan benda) yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.					✓
6.	Penggunaan istilah peristiwa/kegiatan yang bernuansa Islam mudah dipahami.				✓	
7.	Soal cerita pada LKS mengandung nilai keIslaman.					✓
8.	Soal cerita pada LKS memberikan informasi tentang materi keIslaman.				✓	
9.	Materi dan soal dibuat menggunakan pengaplikasian di dalam kehidupan sehari-hari yang dikaitkan dengan keIslaman.					✓

**C. Penilaian Secara Umum**

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket uji validitas ahli terintegrasi keIslaman LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.	✓				

**Keterangan:**

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

**Komentar dan Saran :**

---



---



---



---



---



Hai

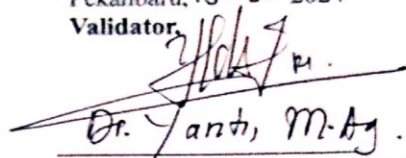
1.

1

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

Pekanbaru, 13 - 02 - 2024

Validator,



NIP. 19721023 200003 2001





**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING  
TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Nama	: Dzikra Aprilia
Kelas	: VII F
Hari/Tanggal	: Selasa / 05-03-2024

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka pengembangan LKS matematika ini, kami mohon tanggapan adik-adik terhadap poses pembelajaran dengan menggunakan LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini. Jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Pada angket ini terdapat 19 pernyataan yang berkaitan dengan LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah disediakan yaitu kolom komentar dan saran.
3. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pertanyaan yang diberikan.

**B. Pedoman Penilaian**

1.	Berarti "Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.
2.	Berarti "Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.
3.	Berarti "Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.



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

4.	Berarti “Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.
5.	Berarti “Sangat Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapain tujuan.

**C. Penilaian**

No.	Butir Penilaian	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslamkan memiliki tampilan yang menarik.				✓	
2.	Gambar pada LKS ini menarik perhatian.					✓
3.	Bahasa yang digunakan dalam LKS ini mudah dimengerti.					✓
4.	Teks atau tulisan pada LKS ini mudah dibaca.					✓
5.	LKS ini memiliki warna yang menarik.					✓
6.	Penyampaian materi dalam LKS ini menarik minat saya untuk belajar.				✓	
7.	Belajar dengan menggunakan LKS ini praktis.					✓
8.	Penggunaan LKS ini dapat disesuaikan dengan keccpatan belajar siswa.					✓
9.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS ini.					✓
10.	Penggunaan LKS ini dapat membangkitkan semangat belajar saya.					✓
11.	Penggunaan LKS ini dapat meningkatkan aktivitas belajar saya.					✓
12.	LKS ini dapat saya gunakan secara mandiri tanpa ada guru.					✓
13.	Dengan LKS ini saya dapat menemukan konsep materi secara mandiri.					✓
14.	LKS ini dapat membantu saya memahami materi.					✓
15.	LKS ini dapat menjadikan saya belajar dengan efektif.					✓
16.	Dengan menggunakan LKS ini saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memahami materi.					✓
17.	Latihan dalam LKS ini membantu saya dalam meningkatkan kemampuan menulis, menggambar, dan mengekspresikan sebuah pembahasan matematika menggunakan bahasa sendiri.				✓	
18.	Soal-soal yang disajikan dalam LKS ini memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi.					✓
19.	Soal-soal yang disajikan dalam LKS ini dapat merangsang daya pikir saya.					✓

**Komentar dan Saran :**

Lksnya mudah untuk saya baca dan dipahami, gambar serta warna yang digunakan sangat menarik dan tidak buram, mungkin lksnya bisa untuk dijilid agar tidak basah dan gampang sobek saat kami gunakan untuk belajar.

Sorek Satu, 05-03-2024  
Siswa,

( Dzikra )



**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING  
TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Nama	: Yusro
Kelas	: VII F
Hari/Tanggal	: Selasa / 05-03-2024

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka pengembangan LKS matematika ini, kami mohon tanggapan adik-adik terhadap poses pembelajaran dengan menggunakan LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini. Jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Pada angket ini terdapat 19 pernyataan yang berkaitan dengan LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah disediakan yaitu kolom komentar dan saran.
3. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pertanyaan yang diberikan.

**B. Pedoman Penilaian**

1.	Berarti "Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.
2.	Berarti "Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.
3.	Berarti "Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.



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

4.	Berarti <b>“Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapain tujuan.
5.	Berarti <b>“Sangat Setuju”</b> bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapain tujuan.

**C. Penilaian**

No.	Butir Penilaian	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	LKS berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman memiliki tampilan yang menarik.					✓
2.	Gambar pada LKS ini menarik perhatian.				✓	
3.	Bahasa yang digunakan dalam LKS ini mudah dimengerti.				✓	
4.	Teks atau tulisan pada LKS ini mudah dibaca.					✓
5.	LKS ini memiliki warna yang menarik.				✓	
6.	Penyampaian materi dalam LKS ini menarik minat saya untuk belajar.					✓
7.	Belajar dengan menggunakan LKS ini praktis.					✓
8.	Penggunaan LKS ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa.					✓
9.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS ini.				✓	
10.	Penggunaan LKS ini dapat membangkitkan semangat belajar saya.				✓	
11.	Penggunaan LKS ini dapat meningkatkan aktivitas belajar saya.				✓	
12.	LKS ini dapat saya gunakan secara mandiri tanpa ada guru.				✓	
13.	Dengan LKS ini saya dapat menemukan konsep materi secara mandiri.				✓	
14.	LKS ini dapat membantu saya memahami materi.				✓	
15.	LKS ini dapat menjadikan saya belajar dengan efektif.					✓
16.	Dengan menggunakan LKS ini saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memahami materi.				✓	
17.	Latihan dalam LKS ini membantu saya dalam meningkatkan kemampuan menulis, menggambar, dan mengekspresikan sebuah pembahasan matematika menggunakan bahasa sendiri.				✓	
18.	Soal-soal yang disajikan dalam LKS ini memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi.				✓	
19.	Soal-soal yang disajikan dalam LKS ini dapat merangsang daya pikir saya.					✓

Ha  
1.

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

**Komentar dan Saran :**

untuk isi di dalam lksnya sangat menarik,  
penyampain materi di dalam lks mudah untuk  
saya pahami.

Sorek Satu, 05-03-2024  
Siswa,

( Yusro )



Hak cipta  
1. Dirawat  
a. en  
d. en

© Hak

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

LAMPIRAN E.5

**ANGKET UJI VALIDITAS SOAL *POST-TEST* LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslamkan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : HAYATUN NURX, M.Pd.

Instansi/Lembaga : PMT / UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.  
Dengan hormat,

Sehubung dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap soal *post-test* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian terkait soal *post-test* tersebut. Angket penilaian soal *post-test* ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai soal *post-test* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal *post-test* tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan soal *post-test*. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

**Petunjuk Pengisian**

- Untuk memberikan penilaian, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai pengamatan

Soal Nomor 1		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan gambar dari bentuk segitiga. Jika	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b>

Rakyat mluh al cut fakit  
sikh setu fang kegitisa.  
Ker Doyaku guber dr Gedit fite job & d kethu



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

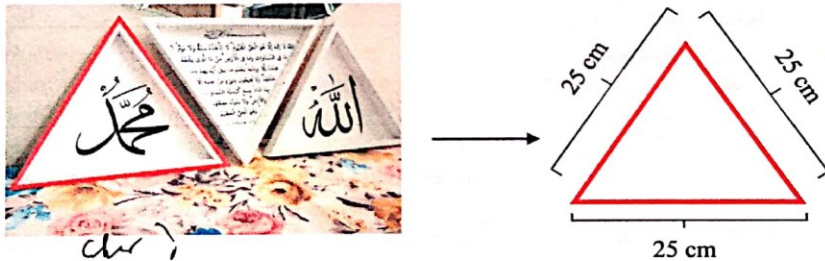
Ha  
1.

berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	diketahui panjang masing-masing ketiganya, siswa mampu menuliskan rincian segitiga tersebut.	Kemampuan siswa dalam menulis (Written Text) <i>jenis &amp; sifat</i>
--	--	--

**Soal :**

Kaligrafi merupakan suatu seni tulisan, yang biasanya merupakan kalimat bahasa arab yang indah. Setiap seni kaligrafi yang tampak, selalu memiliki unsur-unsur keindahan pada setiap pola bentuknya dan setiap penggalannya diambil dalam kitab suci Al-Qur'an. Para pekabab dari Arab atau Muarrikh mencatat, bahwa Nabi Adam As lah yang pertama kali mengenalkan kaligrafi. Dikatakan bahwa 300 tahun sebelum wafatnya, Adam menulis di atas lempengan tanah yang selanjutnya dibakar menjadi tembikar. Setelah bumi dilanda banjir di zaman Nabi Nuh As dan air sudah surut, setiap bangsa atau kelompok turunan mendapatkan tembikar bertulisan tersebut. Di dalam Al-Qur'an, dalil yang digunakan adalah Q.S. Al-'Alaq ayat 1-5 dan Q.S. Al-Qalam ayat 1. Di kedua surat tersebut disebutkan kata-kata *igra'* (bacalah) dan *al-qalam* (pena) yang menunjukkan bahwa kemampuan membaca dan menulis adalah pemberian dari Allah SWT.

Suatu hari Ayah meminta tolong kepada Abdullah untuk membantu mengukur pigura kaligrafi di ruang tamu yang berbentuk segitiga seperti pada gambar di bawah ini :



Setelah selesai Abdullah mengukur, ternyata panjang masing-masing ketiga sisinya adalah 25 cm. Berbentuk segitiga jenis apakah pigura kaligrafi tersebut? Sebutkan sifat-sifat dari jenis segitiga yang dimaksud!

Keterangan Soal							Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*						
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓					✓	2
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓				✓	2



Hal 1  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	✓				
4.	Kejelasan maksud soal		✓			
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	✓				
<b>*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)</b> A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik				<b>**Saran Kesimpulan</b> 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan		
<b>Saran Perbaikan</b> ① Benda lebih yg pash bentuk ② perbaiki notasi ③ Revisi keaslian ④ perbaiki km - km sul ⑤ susun urut gambar						

Soal Nomor 2		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan panjang masing-masing ketiga sisi segitiga, jika diketahui nominal uang, siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar. <i>Maka sul cente hakti kgh - srgm. Jk Revisi</i>	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa mengekspresikan matematika ke dalam simbol matematika atau model matematika ( <i>Mathematical expressions</i> )
<b>Soal :</b> Wakaf adalah pemberian suatu harta dari milik pribadi menjadi kepentingan bersama, sehingga kegunaannya mampu dirasakan oleh masyarakat luas tanpa mengurangi nilai harta tersebut yang dimana tujuannya sama seperti bersedekah. Selain itu, keutamaan orang yang berwakaf akan mendapatkan pahala yang terus mengalir selama wakafnya masih dimanfaatkan oleh orang lain. Allah SWT berfirman dalam surah Al-Hadid ayat 7 yang artinya: "Berimanlah kepada Allah dan Rasul-Nya serta infakkanlah (di jalan Allah) sebagian dari apa yang Dia (titipkan kepadamu dan) telah menjadikanmu berwenang dalam (penggunaan)-nya. Lalu, orang-orang yang beriman di antaramu dan menginfakkan (hartanya di jalan Allah) memperoleh pahala yang sangat besar." Hal ini juga ditegaskan dalam hadits Nabi:		



Hal 1  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

"Apabila seorang manusia itu meninggal dunia, maka terputus-lah amal perbuatannya, kecuali dari tiga sumber, yaitu sedekah jariah [wakaf], ilmu pengetahuan yang bisa diambil manfaatnya, dan anak soleh yang mendoakannya."  
 (HR. Muslim)

Dari ayat dan hadits tersebut, dapat disimpulkan bahwa amal ibadah wakaf tak akan hilang atau berhenti meski orang yang melakukan wakaf telah meninggal dunia.

Suatu hari Pak Ibrahim mewakafkan tanahnya untuk tempat pemakaman umum yang berbentuk segitiga sebarang dengan panjang setiap sisi tanah berturut-turut adalah 7 meter, 5 meter, dan 4 meter. Di sekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar besi seperti pada gambar di bawah ini :

**Pemukaman Umum**

**Pagar Besi**

Jika biaya pembuatan pagar (jumlah upah pasang dan bahan) sebesar Rp.600.000,00 per meter, maka berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar secara keseluruhan? Rincikan jawabannya!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓				L	I
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	✓						
4.	Kejelasan maksud soal	✓						
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	✓						
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)						**Saran Kesimpulan		



Hal 1  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik	1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan
<b>Saran Perbaikan</b> 1) perbaiki rubrik skor 2) perbaiki fr-kiri 3) perbaiki fr-kanan	

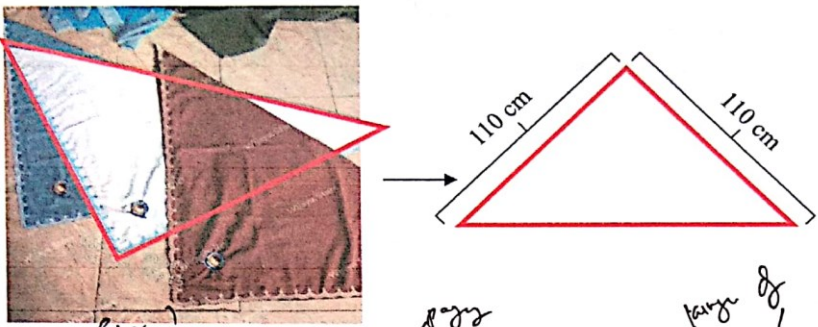
Soal Nomor 3		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan gambar dari bentuk segitiga. Jika diketahui panjang masing-masing ketiga sisinya. Siswa mampu menuliskan fincian segitiga tersebut.	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa dalam menulis (Written Text)
<b>Soal :</b> Jilbab berasal dari bahasa arab <del>dan</del> <sup>yg</sup> <del>nama</del> <sup>dg</sup> <del>jalaba</del> artinya menarik, yaitu sejenis pakaian kurung yang longgar yang dilengkapi dengan kerudung yang menutupi kepala, leher, dan dada. Wanita muslimah diwajibkan <del>nya</del> berhijab dengan tujuan agar ada pemisah antara dirinya dengan laki-laki yang bukan mahramnya. Allah SWT telah memerintahkan <del>hijab ini melalui kitab-Nya dan melalui Rasul-Nya.</del> Tubuh wanita secara keseluruhan adalah aurat, dari ujung rambut sampai ke ujung kakinya. Oleh karena itu, dia harus menutupi seluruh tubuhnya dari laki-laki. Allah SWT berfirman dalam Q.S. Al-Ahzab ayat 59 yang artinya: "Wahai Nabi! Katakanlah kepada istri-istrimu, anak-anak perempuanmu dan istri-istri orang mukmin, "Hendaklah mereka menutupkan jilbabnya ke seluruh tubuh mereka. Yang demikian itu agar mereka lebih mudah untuk dikenali sehingga mereka tidak diganggu. Dan Allah SWT. Maha Pengampun, Maha Penyayang." Dalam ayat ini, Rasulullah SAW diperintahkan untuk menyampaikan kepada para istrinya dan juga sekalian wanita mukminah termasuk anak-anak perempuan beliau untuk memanjangkan jilbab mereka dengan maksud agar dikenali dan membedakan dengan perempuan nonmukminah. Hikmah lain adalah agar mereka tidak diganggu. Karena dengan mengenakan jilbab, orang lain mengetahui bahwa dia adalah seorang mukminah yang baik. Hal ini juga ditegaskan dalam hadits Abu Dawud, <del>disebutkan</del> bahwa Nabi Muhammad SAW pernah bersabda, "Wanita itu aurat. Apabila ia keluar dari		

1  
 materi penekanan terdapat m. q  
 di Al-Ahzab & Al-Baqarah  
 melalui surah M. q.

yg diinjak oleh

rumah, maka setan menyambutnya." Oleh karena itu, aurat perempuan harus dilindungi dan ditutupi dengan pakaian yang sopan dan menutup seluruh tubuh kecuali wajah dan tangan.

Zainab memiliki jilbab yang berbentuk segitiga seperti pada gambar di bawah ini :



Ia ingin mengukur panjang masing-masing ketiga sisinya. Setelah diukur, ternyata panjang masing-masing kedua sisi jilbabnya sama yaitu 110 cm dan satu sisi panjangnya berbeda. Berbentuk segitiga jenis apakah jilbab milik Zainab? Sebutkan sifat-sifat dari jenis segitiga yang dimaksud!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓					L	2
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓					
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	✓						
4.	Kejelasan maksud soal		✓					
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	✓						
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)						**Saran Kesimpulan		
A : Sangat Baik						1. Digunakan tanpa revisi		
B : Baik						2. Digunakan dengan sedikit revisi		
C : Cukup						3. Digunakan dengan banyak revisi		
D : Kurang Baik						4. Belum dapat digunakan		
E : Tidak Baik								
<b>Saran Perbaikan</b>								



Hal 1  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

① Cek ya : Saw atau "stuw" ?  
 ② pelatki balokur h1  
 ③ pelatki h1 su1  
 ④ Peptk h1: juhu  
 5. Kemungkinan bahwa y  
 Dunda  
 c. Seratikan aber gub

**Soal Nomor 3**

<p><b>Kompetensi Dasar :</b>                  Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.</p>	<p><b>Indikator Soal :</b>                  Disajikan dua komponen penting pada segitiga. Siswa mampu menggambarkan garis istimewa pada segitiga tersebut.</p>	<p><b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b>                  Kemampuan siswa dalam menggambar (<i>Drawing</i>)</p>
---	--	---

*bagi ketupat yang ada di atas dan naka ketupat*

**Soal :**  
 Ketupat merupakan makanan tradisional yang berbahan dasar beras yang dimasak dengan cara direbus di dalam anyaman janur. Ketupat menjadi hidangan istimewa yang melekat saat disajikan pada Hari Raya Idul Fitri khususnya di Indonesia. Berdasarkan informasi yang dilansir dari berbagai sumber, tradisi ketupat ini berawal dari penyebaran agama Islam di pulau Jawa oleh Sunan Kalijaga. Sunan Kalijaga sendiri merupakan salah satu tokoh Wali Songo yang berperan dalam penyebaran agama Islam di Pulau Jawa. Sunan Kalijaga menjadikan ketupat sebagai budaya dan filosofi Jawa yang berbaur dengan nilai keIslaman, ~~Dimana membaurkan pengaruh budaya Hindu pada nilai keislaman, sehingga ada akulturasi budaya antara keduanya~~ Sunan Kalijaga membagikan ketupat sebagai sarana untuk berdakwah menyebarkan agama Islam. Ini menjadi pendekatan budaya oleh Sunan Kalijaga untuk mengajak orang Jawa ~~untuk~~ <sup>akhir</sup> memeluk agama Islam pada kala itu. Secara perlahan, tradisi ketupat ini menjadi melekat di Indonesia sebagai hidangan lebaran. Selanjutnya, isian beras pada ketupat dilambangkan sebagai hawa nafsu. Daun kelapa muda atau janur merupakan singkatan dari *jatining nur* atau cahaya sejati (hati nurani). Jika digabungkan, ketupat memiliki arti manusia yang menahan nafsu dengan mengikuti hati nurani.

*permekaan*

Sebuah ketupat yang berbentuk segitiga sama kaki diberi nama segitiga sama kaki ABC dimana  $AC = BC$ . Segitiga tersebut memiliki panjang alas 6 cm dan tingginya 8 cm serta memiliki satu garis tinggi dan dua garis bagi. Buatlah sketsa gambar yang tepat sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal lengkap dengan garis tinggi serta garis baginya!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		

*Bagi salah satu bentuk yaitu bentuk ketupat. Jika diketahui bentuk ketupat berbentuk belah ketupat yang memiliki sifat-sifatnya, bisa diartikan sebagai belah ketupat yang memiliki dua garis tinggi dan dua garis bagi yang sama ukurannya.*





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

Hal 1



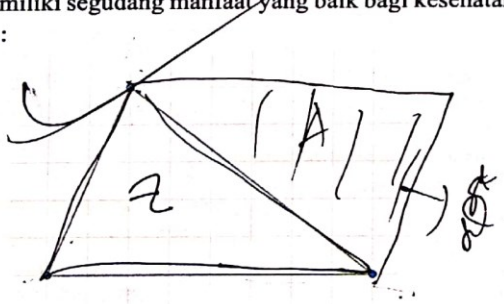
"Allah mensyariatkan (mewajibkan) kepadamu tentang (pembagian warisan untuk) anak-anakmu, (yaitu) bagian seorang anak laki-laki sama dengan bagian dua orang anak perempuan. Jika anak itu semuanya perempuan yang jumlahnya lebih dari dua, bagian mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika dia (anak perempuan) itu seorang saja, dia memperoleh setengah (harta yang ditinggalkan). Untuk kedua orang tua, bagian masing-masing seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika dia (yang meninggal) mempunyai anak. Jika dia (yang meninggal) tidak mempunyai anak dan dia diwarisi oleh kedua orang tuanya (saja), ibunya mendapat sepertiga. Jika dia (yang meninggal) mempunyai beberapa saudara, ibunya mendapat seperenam. (Warisan tersebut dibagi) setelah (dipenuhi) wasiat yang dibuatnya atau (dan dilunasi) utangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih banyak manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan Allah. Sesungguhnya Allah adalah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana."

Hal ini juga ditegaskan dalam hadits Nabi:

"Berikanlah harta warisan kepada orang yang berhak menerimanya, sedangkan sisanya untuk kerabat laki-laki yang terdekat." (HR. Bukhari no. 6732)

Dari ayat dan hadits tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembagian warisan dimulai dari Ashabul Furudh, yaitu ahli waris yang mendapatkan jatah tertentu (setengah, seperempat, seperdelapan, dua pertiga, sepertiga, atau seperenam), kemudian jika ada sisa maka diberikan kepada kerabat laki-laki yang terdekat. Bu Fatimah telah meninggal dan dia telah meninggalkan harta warisan yang akan dibagi kepada anak-anaknya.

Suatu hari Bu Fatimah ingin membagi harta warisannya berupa sebidang tanah yang berbentuk segitiga lancip dengan panjang alas 40 meter dan tingginya 40 meter kepada kedua putrinya yaitu Aisyah dan Zainab. Sebelum pembagian harta warisan, Bu Fatimah ingin menanam tanaman bunga rosella di sekeliling tanah tersebut, dikarenakan bunga tersebut memiliki segudang manfaat yang baik bagi kesehatan tubuh seperti pada gambar di bawah ini :



Tanah Milik Bu Fatimah



Bunga Rosella

Jika 1 ~~bunga~~ rosella harganya Rp.28.000,00, Maka berapakah jumlah uang yang diperlukan Bu Fatimah agar disekeliling tanahnya dapat ditanami bunga rosella? Rincikan jawabannya!

Bu Fatimah ingin menyebarkan kelengkapan harta warisan kepada anaknya.



Hal 1  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓					
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	✓					✓	✓
4.	Kejelasan maksud soal		✓					
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	✓						
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)						**Saran Kesimpulan		
A : Sangat Baik						1. Digunakan tanpa revisi		
B : Baik						2. Digunakan dengan sedikit revisi		
C : Cukup						3. Digunakan dengan banyak revisi		
D : Kurang Baik						4. Belum dapat digunakan		
E : Tidak Baik								
<b>Saran Perbaikan</b> 1. ganti standar soal & penulisan hibah 2. ganti indikator 3. perbaiki format penulisan 4. perbaiki indikator soal								

Soal Nomor 6		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan dua komponen penting pada segitiga. Siswa mampu menggambarkan garis istimewa pada segitiga tersebut.	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa dalam menggambar ( <i>Drawing</i> )
<b>Soal :</b> Masjid Nabawi merupakan tempat paling suci yang dibangun semasa Nabi Muhammad SAM. Rasulullah SAW turut membangun Masjid Nabawi dengan tangannya sendiri, bersama para'sahabat dan kaum muslimin. Masjid Nabawi memiliki beberapa monumen yang terkait dengan Nabi Muhammad SAW, salah satunya adalah <i>Al-Minbar</i> (mimbar). <i>Al-Minbar</i> (mimbar) adalah salah satu monumen di Masjid Nabawi yang pembangunannya		



Hal  
1.  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dimulai pada tahun ke-8 Hijriyah, ketika Nabi Muhammad pertama kali menggunakan mimbar yang terbuat dari pohon tamarix di Madinah utara yang saat ini disebut *Al-Khalil*. Pada mulanya Nabi Muhammad SAW berkhotbah dengan bersandar pada batang pohon kurma yang ditancapkan di dekat mihrab. Mimbar pertama yang digunakan Nabi berupa balok kayu pohon kurma. Betapa sederhananya mimbar Nabi di kala itu, ketika Islam masih dalam masa pertumbuhannya. Setelah selama kurang lebih delapan tahun beliau bersandar kepada batang kurma saat berkhotbah, maka kemudian para sahabat membuatkan beliau mimbar, sejak saat itu beliau selalu berkhotbah di atas mimbar. Mimbar Nabi bukan hanya dipakai sebagai tempat berkhotbah, tetapi juga menjadi penanda tapal batas taman surga (Raudhah) di dalam masjid Nabi. Raudhah adalah tempat yang letaknya antara mimbar dan rumah Nabi (sekarang makam). Keutamaan Raudhah disebutkan sendiri oleh Nabi, "*Di antara rumah dan mimbar adalah taman dari taman-taman surga, dan mimbar berada di atas telaganya*". (HR. Bukhari)

Di bawah tangga mimbar di Masjid Nabawi berbentuk bangun datar segitiga siku-siku seperti pada gambar di bawah ini :



Segitiga tersebut diberi nama segitiga siku-siku ABC yang memiliki panjang alas 6 cm dan tingginya 5 cm. Segitiga tersebut juga memiliki tiga garis berat dan satu titik potong. Buatlah sketsa gambar yang tepat sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal lengkap dengan garis berat serta titik potongnya!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓					
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan	✓						





**ANGKET UJI VALIDITAS SOAL *POST-TEST* LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : NUR ATIKA, M.Pd.

Instansi/Lembaga : POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat,

Sehubung dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap soal *post-test* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian terkait soal *post-test* tersebut. Angket penilaian soal *post-test* ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai soal *post-test* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal *post-test* tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan soal *post-test*. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

**Petunjuk Pengisian**

- Untuk memberikan penilaian, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai pengamatan

Soal Nomor 1		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan gambar dari bentuk segitiga. Jika	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b>



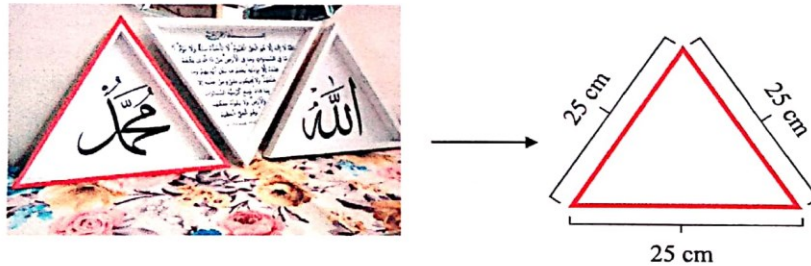
Hal 1  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	diketahui panjang masing-masing ketiganya. Siswa mampu menuliskan rincian segitiga tersebut.	Kemampuan siswa dalam menulis ( <i>Written Text</i> )
--	--	---

**Soal :**

Kaligrafi merupakan suatu seni tulisan, yang biasanya merupakan kalimat bahasa arab yang indah. Setiap seni kaligrafi yang tampak, selalu memiliki unsur-unsur keindahan pada setiap pola bentuknya dan setiap penggalannya diambil dalam kitab suci Al-Qur'an. Para pekarab dari Arab atau Muarrikh mencatat, bahwa Nabi Adam As lah yang pertama kali mengenalkan kaligrafi. Dikatakan bahwa 300 tahun sebelum wafatnya, Adam menulis di atas lempengan tanah yang selanjutnya dibakar menjadi tembikar. Setelah bumi dilanda banjir di zaman Nabi Nuh As dan air sudah surut, setiap bangsa atau kelompok turunan mendapatkan tembikar bertulisan tersebut. Di dalam Al-Qur'an, dalil yang digunakan adalah Q.S. Al-'Alaq ayat 1-5 dan Q.S. Al-Qalam ayat 1. Di kedua surat tersebut disebutkan kata-kata *iqra'* (bacalah) dan *al-qalam* (pena) yang menunjukkan bahwa kemampuan membaca dan menulis adalah pemberian dari Allah SWT.

Suatu hari Ayah meminta tolong kepada Abdullah untuk membantu mengukur pigura kaligrafi di ruang tamu yang berbentuk segitiga seperti pada gambar di bawah ini :



Setelah selesai Abdullah mengukur, ternyata panjang masing-masing ketiga sisinya adalah 25 cm. Berbentuk segitiga jenis apakah pigura kaligrafi tersebut? Sebutkan sifat-sifat dari jenis segitiga yang dimaksud!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓					Layak	1
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓				Layak	



Hal 1  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	✓					Layak
4.	Kejelasan maksud soal		✓				Layak
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	✓					Layak
<b>*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)</b> A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik							<b>**Saran Kesimpulan</b> 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan
<b>Saran Perbaikan</b> Cantumkan sumber gambar yang kamu ambil dari internet _____ _____ _____							

Soal Nomor 2		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan panjang masing-masing ketiga sisi segitiga. Jika diketahui nominal uang. Siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar.	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa mengekspresikan matematika ke dalam simbol matematika atau model matematika ( <i>Mathematical expressions</i> )
<b>Soal :</b> Wakaf adalah pemberian suatu harta dari milik pribadi menjadi kepentingan bersama, sehingga kegunaannya mampu dirasakan oleh masyarakat luas tanpa mengurangi nilai harta tersebut yang dimana tujuannya sama seperti bersedekah. Selain itu, keutamaan orang yang berwakaf akan mendapatkan pahala yang terus mengalir selama wakafnya masih dimanfaatkan oleh orang lain. Allah SWT berfirman dalam surah Al-Hadid ayat 7 yang artinya: <i>"Berimanlah kepada Allah dan Rasul-Nya serta infakkanlah (di jalan Allah) sebagian dari apa yang Dia (titipkan kepadamu dan) telah menjadikanmu berwenang dalam (penggunaan)-nya. Lalu, orang-orang yang beriman di antaramu dan menginfakkan (hartanya di jalan Allah) memperoleh pahala yang sangat besar."</i> Hal ini juga ditegaskan dalam hadits Nabi:		



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



"Apabila seorang manusia itu meninggal dunia, maka terputus-lah amal perbuatannya, kecuali dari tiga sumber, yaitu sedekah jariah [wakaf], ilmu pengetahuan yang bisa diambil manfaatnya, dan anak soleh yang mendoakannya." (HR. Muslim)

Dari ayat dan hadits tersebut, dapat disimpulkan bahwa amal ibadah wakaf tak akan hilang atau berhenti meski orang yang melakukan wakaf telah meninggal dunia.

Suatu hari Pak Ibrahim mewakafkan tanahnya untuk tempat pemakaman umum yang berbentuk segitiga sebarang dengan panjang setiap sisi tanah berturut-turut adalah 7 meter, 5 meter, dan 4 meter. Di sekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar besi seperti pada gambar di bawah ini :

**Pemakaman Umum**

**Pagar Besi**

Jika biaya pembuatan pagar (jumlah upah pasang dan bahan) sebesar Rp.600.000,00 per meter, maka berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar secara keseluruhan? Rincikan jawabannya!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓					Layak	1
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓				Layak	
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	✓					Layak	
4.	Kejelasan maksud soal	✓					Layak	
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	✓					Layak	
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)							**Saran Kesimpulan	



Hal 1  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

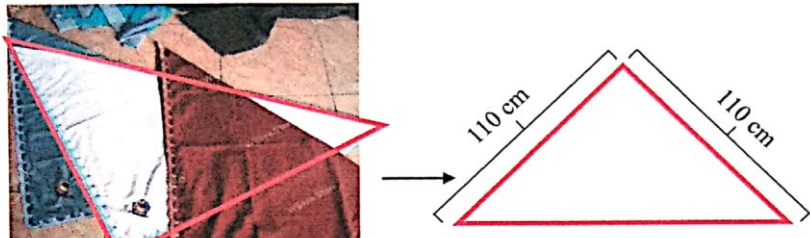
A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik	1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan
<b>Saran Perbaikan</b> Cantumkan sumber gambar yang kamu ambil dari internet _____ _____ _____	

Soal Nomor 3		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan gambar dari bentuk segitiga. Jika diketahui panjang masing-masing ketiga sisinya. Siswa mampu menuliskan rincian segitiga tersebut.	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa dalam menulis ( <i>Written Text</i> )
<b>Soal :</b> Jilbab berasal dari bahasa arab dari kata <i>jalaba</i> artinya menarik, yaitu sejenis pakaian kurung yang longgar yang dilengkapi dengan kerudung yang menutupi kepala, leher, dan dada. Wanita muslimah diwajibkannya berhijab dengan tujuan agar ada pemisah antara dirinya dengan laki-laki yang bukan mahramnya. Allah SWT telah memerintahkan hijab ini melalui kitab-Nya dan melalui Rasul-Nya. Tubuh wanita secara keseluruhan adalah aurat, dari ujung rambut sampai ke ujung kakinya. Oleh karena itu, dia harus menutupi seluruh tubuhnya dari laki-laki. Allah SWT berfirman dalam Q.S. Al-Ahzab ayat 59 yang artinya: <i>“Wahai Nabi! Katakanlah kepada istri-istrimu, anak-anak perempuanmu dan istri-istri orang mukmin, “Hendaklah mereka menutupkan jilbabnya ke seluruh tubuh mereka. Yang demikian itu agar mereka lebih mudah untuk dikenali sehingga mereka tidak diganggu. Dan Allah SWT. Maha Pengampun, Maha Penyayang.”</i> Dalam ayat ini, Rasulullah SAW diperintahkan untuk menyampaikan kepada para istrinya dan juga sekalian wanita <i>mukminah</i> termasuk anak-anak perempuan beliau untuk memanjangkan jilbab mereka dengan maksud agar dikenali dan membedakan dengan perempuan <i>nonmukminah</i> . Hikmah lain adalah agar mereka tidak diganggu. Karena dengan mengenakan jilbab, orang lain mengetahui bahwa dia adalah seorang <i>mukminah</i> yang baik. Hal ini juga ditegaskan dalam hadits Abu Dawud, disebutkan bahwa Nabi Muhammad SAW pernah bersabda, " <i>Wanita itu aurat. Apabila ia keluar dari</i>		

Hal 1. 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rumah, maka setan menyambutnya." Oleh karena itu, aurat perempuan harus dilindungi dan ditutupi dengan pakaian yang sopan dan menutup seluruh tubuh kecuali wajah dan tangan.

Zainab memiliki jilbab yang berbentuk segitiga seperti pada gambar di bawah ini :



Ia ingin mengukur panjang masing-masing ketiga sisinya. Setelah diukur ternyata panjang masing-masing kedua sisi jilbabnya sama yaitu 110 cm dan satu sisi panjangnya berbeda. Berbentuk segitiga jenis apakah jilbab milik Zainab? Sebutkan sifat-sifat dari jenis segitiga yang dimaksud!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓					Layak	1
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓				Layak	
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	✓					Layak	
4.	Kejelasan maksud soal		✓				Layak	
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	✓					Layak	
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)						**Saran Kesimpulan		
A : Sangat Baik						1. Digunakan tanpa revisi		
B : Baik						2. Digunakan dengan sedikit revisi		
C : Cukup						3. Digunakan dengan banyak revisi		
D : Kurang Baik						4. Belum dapat digunakan		
E : Tidak Baik								
Saran Perbaikan								



Hal  
1.  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Cantumkan sumber gambar yang kamu ambil dari internet

---



---



---

Soal Nomor 4		
<p><b>Kompetensi Dasar :</b> Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.</p>	<p><b>Indikator Soal :</b> Disajikan dua komponen penting pada segitiga. Siswa mampu menggambarkan garis istimewa pada segitiga tersebut.</p>	<p><b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa dalam menggambar (<i>Drawing</i>)</p>
<p><b>Soal :</b> Ketupat merupakan makanan tradisional yang berbahan dasar beras yang dimasak dengan cara direbus di dalam anyaman janur. Ketupat menjadi hidangan istimewa yang melekat saat disajikan pada Hari Raya Idul Fitri khususnya di Indonesia. Berdasarkan informasi yang dilansir dari berbagai sumber, tradisi ketupat ini berawal dari penyebaran agama Islam di pulau Jawa oleh Sunan Kalijaga. Sunan Kalijaga sendiri merupakan salah satu tokoh Wali Songo yang berperan dalam penyebaran agama Islam di Pulau Jawa. Sunan Kalijaga menjadikan ketupat sebagai budaya dan filosofi Jawa yang berbaur dengan nilai keIslaman. Dimana membaurkan pengaruh budaya Hindu pada nilai keIslaman, sehingga ada akulturasi budaya antara keduanya. Sunan Kalijaga membagikan ketupat sebagai sarana untuk berdakwah menyebarkan agama Islam. Ini menjadi pendekatan budaya oleh Sunan Kalijaga untuk mengajak orang Jawa untuk memeluk agama Islam pada kala itu. Secara perlahan, tradisi ketupat ini menjadi melekat di Indonesia sebagai hidangan lebaran. Selanjutnya, isian beras pada ketupat dilambangkan sebagai hawa nafsu. Daun kelapa muda atau janur merupakan singkatan dari <i>jatining nur</i> atau cahaya sejati (hati nurani). Jika digabungkan, ketupat memiliki arti manusia yang menahan nafsu dengan mengikuti hati nurani.</p> <p>Sebuah ketupat yang berbentuk segitiga sama kaki diberi nama segitiga sama kaki ABC dimana <math>AC = BC</math>. Segitiga tersebut memiliki panjang alas 6 cm dan tingginya 8 cm serta memiliki satu garis tinggi dan dua garis bagi. Buatlah sketsa gambar yang tepat sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal lengkap dengan garis tinggi serta garis baginya!</p>		

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		



Hal 1

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

1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓					Layak	2	
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓				Layak		
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	✓					Layak		
4.	Kejelasan maksud soal		✓				Layak		
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	✓					Layak		
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓) A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik							**Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan		
<b>Saran Perbaikan</b> Tukar soal nomor 4 menjadi nomor 3 begitupun sebaliknya agar indikator kemampuan komunikasi matematisnya dapat berurutan Hilangkan kata sketsa pada kalimat buatlah sketsa gambar menjadi buatlah gambar karena masih memungkinkan untuk digambar sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal _____ _____									

Soal Nomor 5		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan dua komponen penting pada segitiga. Jika diketahui nominal uang. Siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar.	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa mengekspresikan matematika ke dalam simbol matematika atau model matematika ( <i>Mathematical expressions</i> )
<b>Soal :</b> Harta warisan merupakan harta peninggalan yang diberikan kepada ahli waris atau keluarga yang bersangkutan ketika seseorang meninggal dunia. Sementara para ulama mendefinisikan waris, yakni berpindahnya hak kepemilikan dari orang yang meninggal kepada ahli warisnya yang masih hidup, baik yang ditinggalkan itu berupa harta (uang), tanah, atau apa saja yang berupa hak milik legal secara syariat. Al-Qur'an mengatur pembagian warisan secara jelas seperti dalam Q.S. An-Nisa ayat 11 yang artinya:		



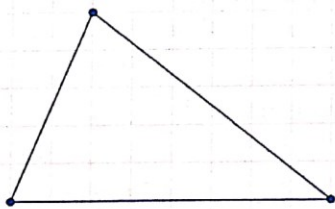
“Allah mensyariatkan (mewajibkan) kepadamu tentang (pembagian warisan untuk) anak-anakmu, (yaitu) bagian seorang anak laki-laki sama dengan bagian dua orang anak perempuan. Jika anak itu semuanya perempuan yang jumlahnya lebih dari dua, bagian mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika dia (anak perempuan) itu seorang saja, dia memperoleh setengah (harta yang ditinggalkan). Untuk kedua orang tua, bagian masing-masing seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika dia (yang meninggal) mempunyai anak. Jika dia (yang meninggal) tidak mempunyai anak dan dia diwarisi oleh kedua orang tuanya (saja), ibunya mendapat sepertiga. Jika dia (yang meninggal) mempunyai beberapa saudara, ibunya mendapat seperenam. (Warisan tersebut dibagi) setelah (dipenuhi) wasiat yang dibuatnya atau (dan dilunasi) utangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih banyak manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan Allah. Sesungguhnya Allah adalah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana.”

Hal ini juga ditegaskan dalam hadits Nabi:

“Berikanlah harta warisan kepada orang yang berhak menerimanya, sedangkan sisanya untuk kerabat laki-laki yang terdekat.” (HR. Bukhari no. 6732.)

Dari ayat dan hadits tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembagian warisan dimulai dari *Ashabul Furudh*, yaitu ahli waris yang mendapatkan jatah tertentu (setengah, seperempat, seperdelapan, dua pertiga, sepertiga, atau seperenam), kemudian jika ada sisa maka diberikan kepada kerabat laki-laki yang terdekat.

Suatu hari Bu Fatimah ingin membagi harta warisannya berupa sebidang tanah yang berbentuk segitiga lancip dengan panjang alas 8 meter dan tingginya 5 meter kepada kedua putrinya yaitu Aisyah dan Zainab. Sebelum pembagian harta warisan, Bu Fatimah ingin menanam tanaman bunga rosella di sekeliling tanah tersebut, dikarenakan bunga tersebut memiliki segudang manfaat yang baik bagi kesehatan tubuh seperti pada gambar di bawah ini :



**Tanah Milik Bu Fatimah**



**Bunga Rosella**

Jika 1 bunga rosella harganya Rp.28.000,00. Maka berapakah jumlah uang yang diperlukan Bu Fatimah agar disekeliling tanahnya dapat ditanami bunga rosella? Rincikan jawabannya!



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

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓					Layak	2
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓				Layak	
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	✓					Layak	
4.	Kejelasan maksud soal		✓				Layak	
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	✓					Layak	
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓) A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik						**Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan		
<b>Saran Perbaikan</b> Cantumkan sumber gambar yang kamu ambil dari internet Ganti stimulus dengan permasalahan hibah karena tidak sesuai dengan pertanyaan dari soal yang diberikan _____ _____ _____								

Soal Nomor 6		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan dua komponen penting pada segitiga. Siswa mampu menggambarkan garis istimewa pada segitiga tersebut.	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa dalam menggambar ( <i>Drawing</i> )
<b>Soal :</b> Masjid Nabawi merupakan tempat paling suci yang dibangun semasa Nabi Muhammad SAM. Rasulullah SAW turut membangun Masjid Nabawi dengan tangannya sendiri, bersama para sahabat dan kaum muslimin. Masjid Nabawi memiliki beberapa monumen yang terkait dengan Nabi Muhammad SAW, salah satunya adalah <i>Al-Minbar</i> (mimbar). <i>Al-</i>		



Hak  
1. C  
a  
b

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

*Minbar* (mimbar) adalah salah satu monumen di Masjid Nabawi yang pembangunannya dimulai pada tahun ke-8 Hijriyah, ketika Nabi Muhammad pertama kali menggunakan mimbar yang terbuat dari pohon tamarix di Madinah utara yang saat ini disebut *Al-Khalil*. Pada mulanya Nabi Muhammad SAW berkhotbah dengan bersandar pada batang pohon kurma yang ditancapkan di dekat mihrab. Mimbar pertama yang digunakan Nabi berupa balok kayu pohon kurma. Betapa sederhananya mimbar Nabi di kala itu, ketika Islam masih dalam masa pertumbuhannya. Setelah selama kurang lebih delapan tahun beliau bersandar kepada batang kurma saat berkhotbah, maka kemudian para sahabat membuatkan beliau mimbar, sejak saat itu beliau selalu berkhotbah di atas mimbar. Mimbar Nabi bukan hanya dipakai sebagai tempat berkhotbah, tetapi juga menjadi penanda tapal batas taman surga (Raudhah) di dalam masjid Nabi. Raudhah adalah tempat yang letaknya antara mimbar dan rumah Nabi (sekarang makam). Keutamaan Raudhah disebutkan sendiri oleh Nabi, “*Di antara rumah dan mimbarku adalah taman dari taman-taman surga, dan mimbarku berada di atas telaganya*”. (HR. Bukhari)

Di bawah tangga mimbar di Masjid Nabawi berbentuk bangun datar segitiga siku-siku seperti pada gambar di bawah ini :



Segitiga tersebut diberi nama segitiga siku-siku ABC yang memiliki panjang alas 6 cm dan tingginya 5 cm. Segitiga tersebut juga memiliki tiga garis berat dan satu titik potong. Buatlah sketsa gambar yang tepat sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal lengkap dengan garis berat serta titik potongannya!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓					Layak	2
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓				Layak	



Hai

1. D

b. i. ringkasan dan ringkasan ringkasan yang wajar. **ORT**

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

3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	✓					Layak
4.	Kejelasan maksud soal	✓					Layak
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	✓					Layak
<b>*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)</b> A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik						<b>**Saran Kesimpulan</b> 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan	
<b>Saran Perbaikan</b> Cantumkan sumber gambar yang kamu ambil dari internet Tambahkan bentuk segitiga pada gambar yang dimaksud pada soal Hilangkan kata sketsa pada kalimat buatlah sketsa gambar menjadi buatlah gambar karena masih memungkinkan untuk digambar sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal							

Mohon lingkari salah satu nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu

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

Bengkalis, 01 Maret 2024

Validator,

NUR ATIKA, M.Pd.

NIP.



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

**ANGKET UJI VALIDITAS SOAL *POST-TEST* LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Yessi Oktasari, s.pd

Instansi/Lembaga : MTs - Alqasimiyah, sorok satu

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap soal *post-test* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian terkait soal *post-test* tersebut. Angket penilaian soal *post-test* ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai soal *post-test* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal *post-test* tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan soal *post-test*. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

**Petunjuk Pengisian**


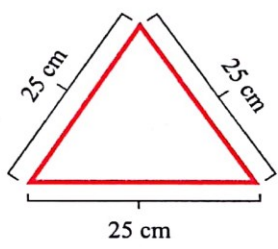
1. Untuk memberikan penilaian, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai pengamatan

Soal Nomor 1		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan gambar dari bentuk segitiga. Jika	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b>

berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	diketahui panjang masing-masing ketiganya. Siswa mampu menuliskan rincian segitiga tersebut.	Kemampuan siswa dalam menulis ( <i>Written Text</i> )
--	--	---

**Soal :**  
 Kaligrafi merupakan suatu seni tulisan, yang biasanya merupakan kalimat bahasa arab yang indah. Setiap seni kaligrafi yang tampak, selalu memiliki unsur-unsur keindahan pada setiap pola bentuknya dan setiap penggalannya diambil dalam kitab suci Al-Qur'an. Para pekabar dari Arab atau Muarrikh mencatat, bahwa Nabi Adam As lah yang pertama kali mengenalkan kaligrafi. Dikatakan bahwa 300 tahun sebelum wafatnya, Adam menulis di atas lempengan tanah yang selanjutnya dibakar menjadi tembikar. Setelah bumi dilanda banjir di zaman Nabi Nuh As dan air sudah surut, setiap bangsa atau kelompok turunan mendapatkan tembikar bertulisan tersebut. Di dalam Al-Qur'an, dalil yang digunakan adalah Q.S. Al-'Alaq ayat 1-5 dan Q.S. Al-Qalam ayat 1. Di kedua surat tersebut disebutkan kata-kata *iqra'* (bacalah) dan *al-qalam* (pena) yang menunjukkan bahwa kemampuan membaca dan menulis adalah pemberian dari Allah SWT.

Suatu hari Ayah meminta tolong kepada Abdullah untuk membantu mengukur pigura kaligrafi di ruang tamu yang berbentuk segitiga seperti pada gambar di bawah ini :


→


Setelah selesai Abdullah mengukur, ternyata panjang masing-masing ketiga sisinya adalah 25 cm. Berbentuk segitiga jenis apakah pigura kaligrafi tersebut? Sebutkan sifat-sifat dari jenis segitiga yang dimaksud!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.		✓					
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.	✓						

3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.		✓						
4.	Kejelasan maksud soal	✓							L I
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.		✓						
<b>*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)</b> A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik						<b>**Saran Kesimpulan</b> 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan			
<b>Saran Perbaikan</b> Tambahkan sumber gambar yang di ambil dari internet.									

Soal Nomor 2		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan panjang masing-masing ketiga sisi segitiga. Jika diketahui nominal uang. Siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar.	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa mengekspresikan matematika ke dalam simbol matematika atau model matematika ( <i>Mathematical expressions</i> )
<b>Soal :</b> Wakaf adalah pemberian suatu harta dari milik pribadi menjadi kepentingan bersama, sehingga kegunaannya mampu dirasakan oleh masyarakat luas tanpa mengurangi nilai harta tersebut yang dimana tujuannya sama seperti bersedekah. Selain itu, keutamaan orang yang berwakaf akan mendapatkan pahala yang terus mengalir selama wakafnya masih dimanfaatkan oleh orang lain. Allah SWT berfirman dalam surah Al-Hadid ayat 7 yang artinya: <i>"Berimanlah kepada Allah dan Rasul-Nya serta infakkanlah (di jalan Allah) sebagian dari apa yang Dia (titipkan kepadamu dan) telah menjadikanmu berwenang dalam (penggunaan)-nya. Lalu, orang-orang yang beriman di antaramu dan menginfakkan (hartanya di jalan Allah) memperoleh pahala yang sangat besar."</i> Hal ini juga ditegaskan dalam hadits Nabi:		



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

"Apabila seorang manusia itu meninggal dunia, maka terputus-lah amal perbuatannya, kecuali dari tiga sumber, yaitu sedekah jariah [wakaf], ilmu pengetahuan yang bisa diambil manfaatnya, dan anak soleh yang mendoakannya."  
 (HR. Muslim)

Dari ayat dan hadits tersebut, dapat disimpulkan bahwa amal ibadah wakaf tak akan hilang atau berhenti meski orang yang melakukan wakaf telah meninggal dunia.

Suatu hari Pak Ibrahim mewakafkan tanahnya untuk tempat pemakaman umum yang berbentuk segitiga sebarang dengan panjang setiap sisi tanah berturut-turut adalah 7 meter, 5 meter, dan 4 meter. Di sekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar besi seperti pada gambar di bawah ini :

**Pemukaman Umum**

**Pagar Besi**

Jika biaya pembuatan pagar (jumlah upah pasang dan bahan) sebesar Rp.600.000,00 per meter, maka berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar secara keseluruhan? Rincikan jawabannya!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.		✓				L   L   L	T   T   T
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.	✓						
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.		✓					
4.	Kejelasan maksud soal		✓					
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.		✓					
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)						**Saran Kesimpulan		



Hal 1.  
 1. ...  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik	1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan
<b>Saran Perbaikan</b> Tambahkan sumber gambar yang di ambil dari internet.	

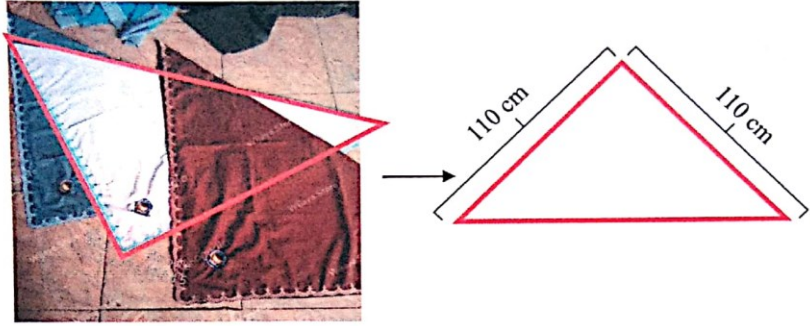
Soal Nomor 3		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan gambar dari bentuk segitiga. Jika diketahui panjang masing-masing ketiga sisinya. Siswa mampu menuliskan rincian segitiga tersebut.	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa dalam menulis ( <i>Written Text</i> )
<b>Soal :</b> Jilbab berasal dari bahasa arab dari kata <i>jalaba</i> artinya menarik, yaitu sejenis pakaian kurung yang longgar yang dilengkapi dengan kerudung yang menutupi kepala, leher, dan dada. Wanita muslimah diwajibkannya berhijab dengan tujuan agar ada pemisah antara dirinya dengan laki-laki yang bukan mahramnya. Allah SWT telah memerintahkan hijab ini melalui kitab-Nya dan melalui Rasul-Nya. Tubuh wanita secara keseluruhan adalah aurat, dari ujung rambut sampai ke ujung kakinya. Oleh karena itu, dia harus menutupi seluruh tubuhnya dari laki-laki. Allah SWT berfirman dalam Q.S. Al-Ahزاب ayat 59 yang artinya: <i>"Wahai Nabi! Katakanlah kepada istri-istrimu, anak-anak perempuanmu dan istri-istri orang mukmin, "Hendaklah mereka menutupkan jilbabnya ke seluruh tubuh mereka. Yang demikian itu agar mereka lebih mudah untuk dikenali sehingga mereka tidak diganggu. Dan Allah SWT. Maha Pengampun, Maha Penyayang."</i> Dalam ayat ini, Rasulullah SAW diperintahkan untuk menyampaikan kepada para istrinya dan juga sekalian wanita <i>mukminah</i> termasuk anak-anak perempuan beliau untuk memanjangkan jilbab mereka dengan maksud agar dikenali dan membedakan dengan perempuan <i>nonmukminah</i> . Hikmah lain adalah agar mereka tidak diganggu. Karena dengan mengenakan jilbab, orang lain mengetahui bahwa dia adalah seorang <i>mukminah</i> yang baik. Hal ini juga ditegaskan dalam hadits Abu Dawud, disebutkan bahwa Nabi Muhammad SAW pernah bersabda, " <i>Wanita itu aurat. Apabila ia keluar dari</i>		

Hal 1.  
 1. ...  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



rumah, maka setan menyambutnya." Oleh karena itu, aurat perempuan harus dilindungi dan ditutupi dengan pakaian yang sopan dan menutup seluruh tubuh kecuali wajah dan tangan.

Zainab memiliki jilbab yang berbentuk segitiga seperti pada gambar di bawah ini :



Ia ingin mengukur panjang masing-masing ketiga sisinya. Setelah diukur ternyata panjang masing-masing kedua sisi jilbabnya sama yaitu 110 cm dan satu sisi panjangnya berbeda. Berbentuk segitiga jenis apakah jilbab milik Zainab? Sebutkan sifat-sifat dari jenis segitiga yang dimaksud!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.		✓				L	I
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.	✓						
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.		✓					
4.	Kejelasan maksud soal	✓						
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.		✓					
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)						**Saran Kesimpulan		
A : Sangat Baik						1. Digunakan tanpa revisi		
B : Baik						2. Digunakan dengan sedikit revisi		
C : Cukup						3. Digunakan dengan banyak revisi		
D : Kurang Baik						4. Belum dapat digunakan		
E : Tidak Baik								
<b>Saran Perbaikan</b>								



Hal 1



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

Tambahkan sumber gambar yang di ambil dan internet.

Soal Nomor 4		
<p><b>Kompetensi Dasar :</b> Menaikkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.</p>	<p><b>Indikator Soal :</b> Disajikan dua komponen penting pada segitiga. Siswa mampu menggambarkan garis istimewa pada segitiga tersebut.</p>	<p><b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa dalam menggambar (<i>Drawing</i>)</p>
<p><b>Soal :</b> Ketupat merupakan makanan tradisional yang berbahan dasar beras yang dimasak dengan cara direbus di dalam anyaman janur. Ketupat menjadi hidangan istimewa yang melekat saat disajikan pada Hari Raya Idul Fitri khususnya di Indonesia. Berdasarkan informasi yang dilansir dari berbagai sumber, tradisi ketupat ini berawal dari penyebaran agama Islam di pulau Jawa oleh Sunan Kalijaga. Sunan Kalijaga sendiri merupakan salah satu tokoh Wali Songo yang berperan dalam penyebaran agama Islam di Pulau Jawa. Sunan Kalijaga menjadikan ketupat sebagai budaya dan filosofi Jawa yang berbaur dengan nilai keIslaman. Dimana membaurkan pengaruh budaya Hindu pada nilai keIslaman, sehingga ada akulturasi budaya antara keduanya. Sunan Kalijaga membagikan ketupat sebagai sarana untuk berdakwah menyebarkan agama Islam. Ini menjadi pendekatan budaya oleh Sunan Kalijaga untuk mengajak orang Jawa untuk memeluk agama Islam pada kala itu. Secara perlahan, tradisi ketupat ini menjadi melekat di Indonesia sebagai hidangan lebaran. Selanjutnya, isian beras pada ketupat dilambangkan sebagai hawa nafsu. Daun kelapa muda atau janur merupakan singkatan dari <i>jatining nur</i> atau cahaya sejati (hati nurani). Jika digabungkan, ketupat memiliki arti manusia yang menahan nafsu dengan mengikuti hati nurani.</p> <p>Sebuah ketupat yang berbentuk segitiga sama kaki diberi nama segitiga sama kaki ABC dimana <math>AC = BC</math>. Segitiga tersebut memiliki panjang alas 6 cm dan tingginya 8 cm serta memiliki satu garis tinggi dan dua garis bagi. Buatlah sketsa gambar yang tepat sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal lengkap dengan garis tinggi serta garis baginya!</p>		

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		



Hai



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

1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.		✓						
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.	✓							
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.		✓						
4.	Kejelasan maksud soal	✓							
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.		✓						
<b>*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)</b> A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik						<b>**Saran Kesimpulan</b> 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan			
<b>Saran Perbaikan</b> _____ _____ _____ _____									

Soal Nomor 5		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan dua komponen penting pada segitiga. Jika diketahui nominal uang. Siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar.	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa mengekspresikan matematika ke dalam simbol matematika atau model matematika ( <i>Mathematical expressions</i> )
<b>Soal :</b> Harta warisan merupakan harta peninggalan yang diberikan kepada ahli waris atau keluarga yang bersangkutan ketika seseorang meninggal dunia. Sementara para ulama mendefinisikan waris, yakni berpindahnya hak kepemilikan dari orang yang meninggal kepada ahli warisnya yang masih hidup, baik yang ditinggalkan itu berupa harta (uang), tanah, atau apa saja yang berupa hak milik legal secara syariat. Al-Qur'an mengatur pembagian warisan secara jelas seperti dalam Q.S. An-Nisa ayat 11 yang artinya:		



Hal 1

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

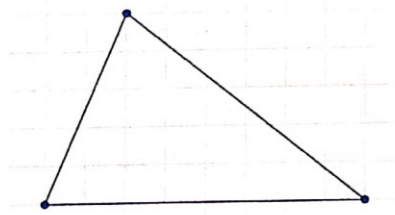
"Allah mensyariatkan (mewajibkan) kepadamu tentang (pembagian warisan untuk) anak-anakmu, (yaitu) bagian seorang anak laki-laki sama dengan bagian dua orang anak perempuan. Jika anak itu semuanya perempuan yang jumlahnya lebih dari dua, bagian mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika dia (anak perempuan) itu seorang saja, dia memperoleh setengah (harta yang ditinggalkan). Untuk kedua orang tua, bagian masing-masing seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika dia (yang meninggal) mempunyai anak. Jika dia (yang meninggal) tidak mempunyai anak dan dia diwarisi oleh kedua orang tuanya (saja), ibunya mendapat sepertiga. Jika dia (yang meninggal) mempunyai beberapa saudara, ibunya mendapat seperenam. (Warisan tersebut dibagi) setelah (dipenuhi) wasiat yang dibuatnya atau (dan dilunasi) utangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih banyak manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan Allah. Sesungguhnya Allah adalah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana."

Hal ini juga ditegaskan dalam hadits Nabi:

"Berikanlah harta warisan kepada orang yang berhak menerimanya, sedangkan sisanya untuk kerabat laki-laki yang terdekat." (HR. Bukhari no. 6732.)

Dari ayat dan hadits tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembagian warisan dimulai dari *Ashabul Furudh*, yaitu ahli waris yang mendapatkan jatah tertentu (setengah, seperempat, seperdelapan, dua pertiga, sepertiga, atau seperenam), kemudian jika ada sisa maka diberikan kepada kerabat laki-laki yang terdekat.

Suatu hari Bu Fatimah ingin membagi harta warisannya berupa sebidang tanah yang berbentuk segitiga lancip dengan panjang alas 8 meter dan tingginya 5 meter kepada kedua putrinya yaitu Aisyah dan Zainab. Sebelum pembagian harta warisan, Bu Fatimah ingin menanam tanaman bunga rosella di sekeliling tanah tersebut, dikarenakan bunga tersebut memiliki segudang manfaat yang baik bagi kesehatan tubuh seperti pada gambar di bawah ini :



Tanah Milik Bu Fatimah



Bunga Rosella

Jika 1 bunga rosella harganya Rp.28.000,00. Maka berapakah jumlah uang yang diperlukan Bu Fatimah agar disekeliling tanahnya dapat ditanami bunga rosella? Rincikan jawabannya!



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

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.		✓				L	T
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.		✓					
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan komunikasi matematis yang dinilai.	✓						
4.	Kejelasan maksud soal		✓					
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.	✓	✓					
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)						**Saran Kesimpulan		
A : Sangat Baik						1. Digunakan tanpa revisi		
B : Baik						2. Digunakan dengan sedikit revisi		
C : Cukup						3. Digunakan dengan banyak revisi		
D : Kurang Baik						4. Belum dapat digunakan		
E : Tidak Baik								
Saran Perbaikan								
Tambahkan sumber gambar yang di ambil dari internet.								

Soal Nomor 6		
<b>Kompetensi Dasar :</b> Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	<b>Indikator Soal :</b> Disajikan dua komponen penting pada segitiga. Siswa mampu menggambarkan garis istimewa pada segitiga tersebut.	<b>Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dinilai :</b> Kemampuan siswa dalam menggambar ( <i>Drawing</i> )
<b>Soal :</b> Masjid Nabawi merupakan tempat paling suci yang dibangun semasa Nabi Muhammad SAM. Rasulullah SAW turut membangun Masjid Nabawi dengan tangannya sendiri, bersama para sahabat dan kaum muslimin. Masjid Nabawi memiliki beberapa monumen yang terkait dengan Nabi Muhammad SAW, salah satunya adalah <i>Al-Minbar</i> (mimbar). <i>Al-Minbar</i> (mimbar) adalah salah satu monumen di Masjid Nabawi yang pembangunannya		



Hal  
1.1



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

dimulai pada tahun ke-8 Hijriyah, ketika Nabi Muhammad pertama kali menggunakan mimbar yang terbuat dari pohon tamarix di Madinah utara yang saat ini disebut *Al-Khalil*. Pada mulanya Nabi Muhammad SAW berkhotbah dengan bersandar pada batang pohon kurma yang ditancapkan di dekat mihrab. Mimbar pertama yang digunakan Nabi berupa balok kayu pohon kurma. Betapa sederhananya mimbar Nabi di kala itu, ketika Islam masih dalam masa pertumbuhannya. Setelah selama kurang lebih delapan tahun beliau bersandar kepada batang kurma saat berkhotbah, maka kemudian para sahabat membuatkan beliau mimbar, sejak saat itu beliau selalu berkhotbah di atas mimbar. Mimbar Nabi bukan hanya dipakai sebagai tempat berkhotbah, tetapi juga menjadi penanda tapal batas taman surga (Raudhah) di dalam masjid Nabi. Raudhah adalah tempat yang letaknya antara mimbar dan rumah Nabi (sekarang makam). Keutamaan Raudhah disebutkan sendiri oleh Nabi, “*Di antara rumah dan mimbarku adalah taman dari taman-taman surga, dan mimbarku berada di atas telaganya*”. (HR. Bukhari)

Di bawah tangga mimbar di Masjid Nabawi berbentuk bangun datar segitiga siku-siku seperti pada gambar di bawah ini :



Segitiga tersebut diberi nama segitiga siku-siku ABC yang memiliki panjang alas 6 cm dan tingginya 5 cm. Segitiga tersebut juga memiliki tiga garis berat dan satu titik potong. Buatlah sketsa gambar yang tepat sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal lengkap dengan garis berat serta titik potongannya!

Keterangan Soal								
No.	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan*
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuaian soal dengan indikator soal.	✓						
3.	Kesesuaian soal dengan kemampuan	✓						

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

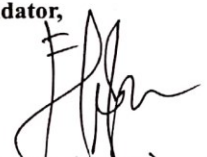
	komunikasi matematis yang dinilai.									
4.	Kejelasan maksud soal		✓						L	I
5.	Kemungkinan soal bisa terjawab.		✓						L	I
<b>*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)</b> A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik						<b>**Saran Kesimpulan</b> 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan				
<b>Saran Perbaikan</b> - Tambahkan sumber gambar yang diambil dari internet. - Tambahkan bentuk segitiga yang dimaksud dari soal.										

Mohon lingkari salah satu nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu

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

Sorek Satu, 04-03-2024

Validator,



Fessi Oktasari, s.pd  
NIP.



**HASIL UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN LKS  
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN  
UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS  
SISWA**

No.	Komponen	Responden			Jumlah
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
1.	Materi yang disajikan dalam LKS memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum 2013.	5	4	5	14
2.	Materi pembelajaran dalam LKS memuat beberapa materi yang terkandung dalam KI dan KD.	5	4	5	14
3.	Uraian materi dalam LKS disajikan secara rinci sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI dan KD.	5	4	5	14
4.	Konsep dan defenisi dari materi disajikan secara akurat untuk mendukung tercapainya KI dan KD.	5	5	5	15
5.	Teori yang disusun dalam materi disajikan dengan akurat.	5	4	5	14
6.	Prosedur pada materi dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan.	5	4	5	14
7.	Contoh, fakta, dan ilustrasi disajikan dengan akurat untuk memperjelas konsep, prinsip, dan prosedur.	4	4	4	12
8.	Soal pada LKS disajikan dengan akurat untuk membangun pemahaman siswa.	4	3	5	12
9.	Materi (termasuk contoh, latihan dan daftar pustaka) yang terdapat dalam LKS sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi.	5	4	4	13
10.	Fitur (ilustrasi, contoh, latihan, dan materi pendukung lainnya) yang	5	4	4	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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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			Jumlah
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
	disajikan dalam LKS sesuai dengan kondisi terkini.				
1.	Materi yang disajikan dalam LKS mendorong siswa berpikir untuk dapat menarik kesimpulan dari yang dipelajari.	5	4	5	14
2.	Materi/konsep yang disajikan dalam LKS saling atau berhubungan.	5	4	5	14
3.	Penyajian materi dalam LKS dapat merangsang siswa untuk melakukan komunikasi, baik dengan lisan atau melalui tulisan.	4	4	5	13
4.	Materi dalam LKS memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.	5	5	4	14
15.	Penyajian materi dalam LKS disertai dengan ilustrasi gambar, warna, atau kaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat merangsang minat siswa untuk belajar dan mengkaji lebih dalam.	5	4	4	13
16.	Materi dalam LKS memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber lain seperti internet, buku, dan artikel.	4	5	5	14
17.	Materi dalam LKS menyajikan uraian, contoh-contoh atau soal-soal pengayaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan.	5	4	5	14
18.	Sistematika penyajian dalam kegiatan belajar sudah konsisten.	5	4	5	14
19.	Penyajian materi dalam LKS sudah runtut.	5	5	5	15
20.	Uraian substansi antar topik tersaji proporsional.	5	4	5	14
21.	Materi didalam ini dapat membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran.	3	4	5	12
22.	Penyajian dan pembahasan dalam LKS menekankan keterampilan proses bukan hanya perolehan hasil akhir.	4	4	5	13
23.	LKS ini memiliki bagian pendahuluan.	5	5	5	15
24.	LKS ini memiliki bagian isi.	5	5	5	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.

No.	Komponen	Responden			Jumlah
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
25.	LKS ini memiliki bagian penutup.	5	5	5	15
26.	Bahasa yang digunakan dalam LKS sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh siswa).	5	4	4	13
27.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan lingkungan terdekat.	5	4	5	14
28.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang mengacu pada kaidah bahasa Indonesia.	5	4	4	13
29.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada pedoman Ejaan yang Disempurnakan (EYD).	5	4	4	13
30.	Pesan yang disampaikan antara satu topik dan topik lain dalam LKS mencerminkan hubungan yang logis.	4	4	5	13
31.	Pesan yang disampaikan antarparagraf dan antarkalimat dalam LKS mencerminkan hubungan logis.	4	4	5	13
32.	LKS mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.	5	4	5	14
33.	LKS menyajikan masalah kontekstual setiap awal pembelajaran LKS.	4	5	5	14
34.	LKS menyediakan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi pada tiap akhir kegiatan pembelajaran.	5	4	5	14
35.	LKS menyediakan kegiatan siswa berupa pemberian soal pada akhir kegiatan pembelajaran.	5	4	5	14
<b>Jumlah</b>		<b>165</b>	<b>147</b>	<b>167</b>	<b>479</b>



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.

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN  
LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRAS  
KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA**

No.	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
1.	5	4	5	14	15	4,7	93
2.	5	4	5	14	15	4,7	93
3.	5	4	5	14	15	4,7	93
4.	5	5	5	15	15	5	100
5.	5	4	5	14	15	4,7	93
6.	5	4	5	14	15	4,7	93
7.	4	4	4	12	15	4	80
8.	4	3	5	12	15	4	80
9.	5	4	4	13	15	4,3	87
10.	5	4	4	13	15	4,3	87
11.	5	4	5	14	15	4,7	93
12.	5	4	5	14	15	4,7	93
13.	4	4	5	13	15	4,3	87
14.	5	5	4	14	15	4,7	93
15.	5	4	4	13	15	4,3	87
16.	4	5	5	14	15	4,7	93
17.	5	4	5	14	15	4,7	93
18.	5	4	5	14	15	4,7	93
19.	5	5	5	15	15	5	100
20.	5	4	5	14	15	4,7	93
21.	3	4	5	12	15	4	80
22.	4	4	5	13	15	4,3	87
23.	5	5	5	15	15	5	100
24.	5	5	5	15	15	5	100
25.	5	5	5	15	15	5	100
26.	5	4	4	13	15	4,3	87
27.	5	4	5	14	15	4,7	93
28.	5	4	4	13	15	4,3	87
29.	5	4	4	13	15	4,3	87
30.	4	4	5	13	15	4,3	87
31.	4	4	5	13	15	4,3	87

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

No.	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
32.	5	4	5	14	15	4,7	93
33.	4	5	5	14	15	4,7	93
34.	5	4	5	14	15	4,7	93
35.	5	4	5	14	15	4,7	93
<b>Jumlah</b>	<b>165</b>	<b>147</b>	<b>167</b>	<b>479</b>	<b>525</b>	<b>160</b>	<b>3191</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan (%)</b>							<b>91,24</b>





Hak cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumber:  
 a. pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

**LAMPIRAN F.3**

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

**1. Perhitungan Data Aspek Kelayakan Isi**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
1.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
2.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
3.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	<b>14</b>	<b>279</b>	<b>-</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>93,33%</b>							<b>Sangat Valid</b>

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
4.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
5.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
6.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
7.	4	4	4	12	15	4	80	Sangat Valid
8.	4	3	5	12	15	4	80	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>67</b>	<b>75</b>	<b>22</b>	<b>446</b>	<b>-</b>



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 yang dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip, memperbanyak atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
 2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau  
 Nomor Pernyataan  
 9.  
 10.  
 11.  
 12.  
 13.  
 14.  
 15.  
 16.  
 17.  
 Jumlah  
 Rata-Rata  
 Persentase  
 Keidealan

<b>89,33%</b>	<b>Sanga Valid</b>
---------------	--------------------

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
9.	5	4	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
10.	5	4	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
11.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
12.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
13.	4	4	5	13	15	4,3	87	Sangat Valid
14.	5	5	4	14	15	4,7	93	Sangat Valid
15.	5	4	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
16.	4	5	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
17.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>122</b>	<b>135</b>	<b>41</b>	<b>813</b>	<b>-</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>90,37%</b>							<b>Sangat Valid</b>

**Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Isi**

No.	Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1.	INDIKATOR A Kesesuaian Uraian Materi dengan KI dan KD	42	45
2.	INDIKATOR B Keakuratan Materi	67	75



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber;
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

INDIKATOR C	122	135
Materi Pendukung Pembelajaran		
<b>Jumlah</b>	<b>231</b>	<b>255</b>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{231}{255} \times 100\% = \mathbf{90,59\% \text{ (Sangat Valid)}}$$

**Perhitungan Data Aspek Kelayakan Penyajian**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
18.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
19.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>193</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>96,67%</b>							<b>Sangat Valid</b>

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
20.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
21.	3	4	5	12	15	4	80	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>173</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>86,67%</b>							<b>Sangat Valid</b>



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Indikator**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
22	4	4	5	13	15	4,3	87	Sangat Valid
23	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
24	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>14</b>	<b>287</b>	<b>-</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>95,56%</b>							<b>Sangat Valid</b>

**Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Penyajian**

No.	Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
	INDIKATOR A Teknik Penyajian	29	30
	INDIKATOR B Penyajian Pembelajaran	26	30
	INDIKATOR C Kelengkapan Penyajian	43	45
	<b>Jumlah</b>	<b>98</b>	<b>105</b>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{98}{105} \times 100\% = 93,33\% \text{ (Sangat Valid)}$$

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruhnya dan wajib menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Aspek Kelayakan Bahasa**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 Hak cipta dilindungi Undang-Undang  
 1. Diarahkan untuk tujuan pendidikan dan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
25.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
26.	5	4	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>187</b>	<b>-</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>93,33%</b>							<b>Sangat Valid</b>

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
27.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>93</b>	<b>-</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>93,33%</b>							<b>Sangat Valid</b>

**Indikator C**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
28.	5	4	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
29.	5	4	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>174</b>	<b>-</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>86,67%</b>							<b>Sangat Valid</b>



**Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Bahasa**

Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
INDIKATOR A Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa	28	30
INDIKATOR B Kekomunikativan	14	15
INDIKATOR C Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir	26	30
<b>Jumlah</b>	<b>68</b>	<b>75</b>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{68}{75} \times 100\% = 90,67\% \text{ (Sangat Valid)}$$

**4. Perhitungan Data Aspek Kelayakan Model Penemuan Terbimbing**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
30.	4	4	5	13	15	4,3	87	Sangat Valid
31.	4	4	5	13	15	4,3	87	Sangat Valid
32.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
33.	4	5	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
34.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
35.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>82</b>	<b>90</b>	<b>27</b>	<b>546</b>	-

1. Disarankan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>91,11%</b>	<b>Sangat Valid</b>
---------------	---------------------

**Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Model Penemuan Terbimbing**

Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Karakteristik Penemuan Terbimbing	82	90
<b>Jumlah</b>	<b>82</b>	<b>90</b>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{82}{90} \times 100\% = \mathbf{91,11\% \text{ (Sangat Valid)}}$$

UIN SUSKA RIAU

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



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

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN LKS  
 BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK  
 MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
 (SECARA KESELURUHAN)**

Variabel Validitas LKS	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Kevalidan (%)	Kriteria
1. Kelayakan Isi	Kesesuaian Uraian Materi dengan KI dan KD	42	45	90,59	Sangat Valid
	Keakuratan Materi	67	75		
	Materi Pendukung Pembelajaran	122	135		
2. Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	29	30	93,33	Sangat Valid
	Penyajian Pembelajaran	26	30		
	Kelengkapan Penyajian	43	45		
3. Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa	28	30	90,67	Sangat Valid
	Kekomunikativan	14	15		
	Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir	26	30		
4. Kelayakan Model Penemuan Terbimbing	Karakteristik Penemuan Terbimbing	82	90	91,11	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>		<b>479</b>	<b>525</b>	<b>365,7</b>	<b>-</b>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{479}{525} \times 100\% = \mathbf{91,24\%} \text{ (Sangat Valid)}$$



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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

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

**HASIL UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN LKS  
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN  
UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS  
SISWA**

No.	Komponen	Responden			Jumlah
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
1.	Ukuran LKS sudah sesuai dengan isi materi LKS	4	4	5	13
2.	Desain cover dan belakang yang digunakan pada LKS saling menyatu	4	5	5	14
3.	Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan berkaitan satu sama lain	4	5	5	14
4.	Cover LKS sesuai dengan isi LKS	4	5	4	13
5.	Daya tarik LKS ditampilkan secara jelas pada cover LKS	5	5	4	14
6.	Unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) dan ukuran unsur tata letak yang ditampilkan seimbang dan proporsional dengan ukuran LKS	5	5	5	15
7.	Warna yang digunakan dalam LKS memperjelas materi isi LKS	5	5	4	14
8.	Unsur tata letak (judul, sub judul, pengarang, dll) yang ditampilkan konsisten	4	5	5	14
9.	Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	4	5	4	13
10.	Ukuran huruf judul LKS disajikan lebih dominan dan proporsional dibandingkan (ukuran LKS, nama pengarang) untuk memberikan informasi cepat mengenai isi materi LKS	4	4	5	13
11.	Warna judul LKS yang ditampilkan kontras dengan warna latar belakang untuk lebih menonjolkan judul LKS	5	4	5	14
12.	LKS tidak menggunakan kombinasi jenis huruf yang terlalu banyak	4	5	5	14



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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			Jumlah
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
3.	LKS memuat dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi	5	5	4	14
4.	Jenis huruf yang digunakan sudah sesuai dengan isi materi LKS	5	5	4	14
5.	Isi LKS (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) menggambarkan materi dengan cepat dan menampilkan jenis ilustrasi sesuai dengan materi	4	5	4	13
6.	Isi LKS (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) memuat bentuk, warna, ukuran yang proporsional sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran	4	5	4	13
17.	Spasi antara teks dan ilustrasi pada LKS sesuai dalam satu halaman	4	4	5	13
18.	Penulisan judul dan sub judul pada LKS sesuai dengan penyajian materi	5	5	5	15
19.	LKS memuat ilustrasi dan keterangan gambar untuk memperjelas penyajian materi, baik dalam bentuk, ukuran, dan warna yang proporsional	4	5	4	13
20.	Keterangan gambar terletak didekat ilustrasi dengan ukuran lebih kecil dari teks materi	4	5	5	14
21.	Ilustrasi dan hiasan yang digunakan pada LKS tidak mengganggu kejelasan pada penyampaian materi sehingga tidak menghambat pemahaman	3	4	5	12
22.	Judul, sub judul, ilustrasi, dan keterangan gambar terletak sesuai pola yang ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman	4	5	4	13
23.	Isi materi pada LKS tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	4	5	4	13
24.	Spasi antara huruf pada LKS tidak terlalu rapat atau terlalu renggang	4	4	5	13
25.	LKS tidak memuat tanda pemotongan kata lebih dari dua baris yang akan mengganggu keterbacaan materi	4	5	4	13
26.	LKS memuat ilustrasi yang mampu memperjelas materi	4	5	5	14

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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			Jumlah
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
27.	Bentuk dan ukuran ilustrasi disajikan sangat realistis dan rinci untuk memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud	4	5	5	14
28.	Bentuk Ilustrasi disajikan proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir	4	5	4	13
29.	Ilustrasi pada LKS ditampilkan secara serasi dengan unsur materi LKS (judul, sub judul, teks, dan keterangan gambar pada seluruh halaman)	4	5	4	13
30.	Ilustrasi pada LKS ditampilkan secara tegas untuk menghindari salah pemahaman	4	5	4	13
<b>Jumlah</b>		<b>126</b>	<b>144</b>	<b>135</b>	<b>405</b>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN F.6

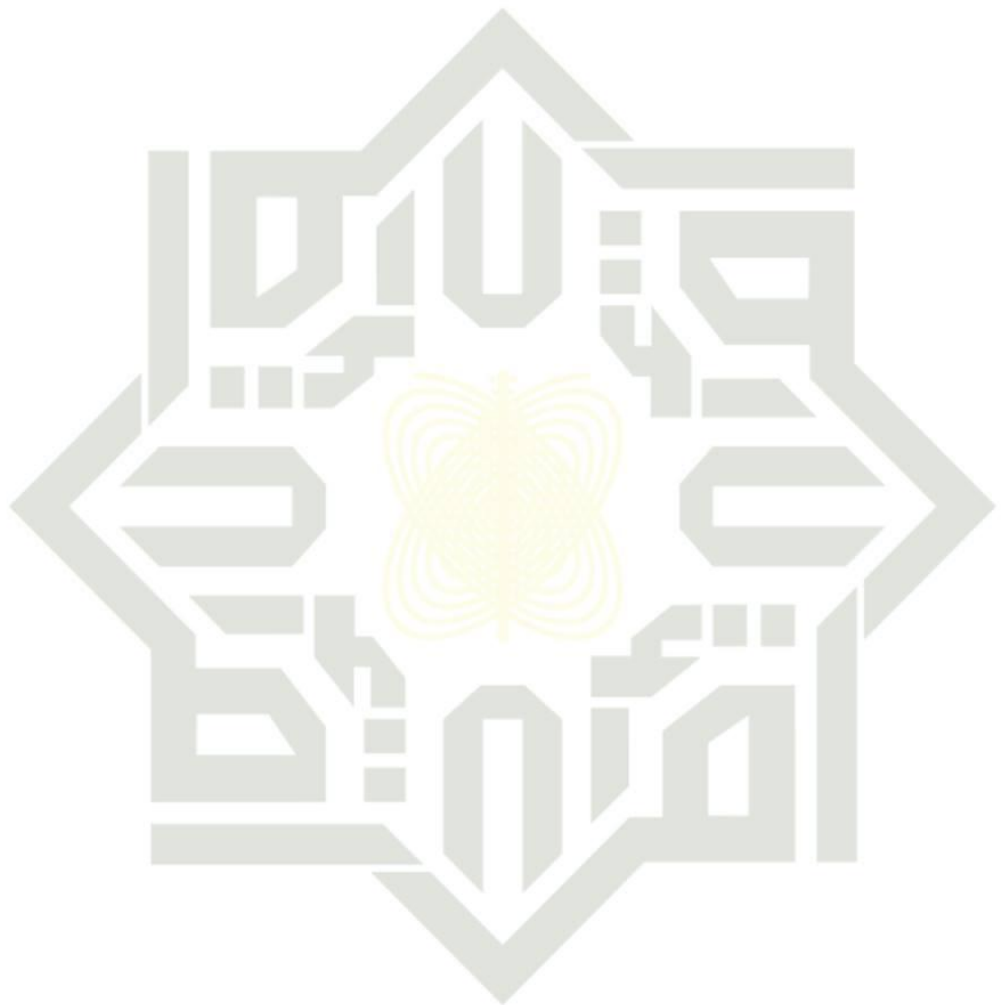
**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI  
KISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA**

No.	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
1.	4	4	5	13	15	4,3	87
2.	4	5	5	14	15	4,7	93
3.	4	5	5	14	15	4,7	93
4.	4	5	4	13	15	4,3	87
5.	5	5	4	14	15	4,7	93
6.	5	5	5	15	15	5	100
7.	5	5	4	14	15	4,7	93
8.	4	5	5	14	15	4,7	93
9.	4	5	4	13	15	4,3	87
10.	4	4	5	13	15	4,3	87
11.	5	4	5	14	15	4,7	93
12.	4	5	5	14	15	4,7	93
13.	5	5	4	14	15	4,7	93
14.	5	5	4	14	15	4,7	93
15.	4	5	4	13	15	4,3	87
16.	4	5	4	13	15	4,3	87
17.	4	4	5	13	15	4,3	87
18.	5	5	5	15	15	5	100
19.	4	5	4	13	15	4,3	87
20.	4	5	5	14	15	4,7	93
21.	3	4	5	12	15	4	80
22.	4	5	4	13	15	4,3	87
23.	4	5	4	13	15	4,3	87
24.	4	4	5	13	15	4,3	87
25.	4	5	4	13	15	4,3	87
26.	4	5	5	14	15	4,7	93
27.	4	5	5	14	15	4,7	93
28.	4	5	4	13	15	4,3	87

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

No.	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
29.	4	5	4	13	15	4,3	87
30.	4	5	4	13	15	4,3	87
<b>Jumlah</b>	<b>126</b>	<b>144</b>	<b>135</b>	<b>405</b>	<b>450</b>	<b>175</b>	<b>2701</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b>							<b>90</b>



UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber;

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

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

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

**LAMPIRAN F.9**

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

**Perhitungan Data Aspek Kelayakan Kegrafikan**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
1.	4	4	5	13	15	4,3	87	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>87</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>86,67%</b>							<b>Sangat Valid</b>

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
2.	4	5	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
3.	4	5	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
4.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
5.	5	5	4	14	15	4,7	93	Sangat Valid
6.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

7.	5	5	4	14	15	4,7	93	Sangat Valid
8.	4	5	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
9.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
10.	4	4	5	13	15	4,3	87	Sangat Valid
11.	5	4	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
12.	4	5	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
13.	5	5	4	14	15	4,7	93	Sangat Valid
14.	5	5	4	14	15	4,7	93	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>58</b>	<b>63</b>	<b>59</b>	<b>180</b>	<b>195</b>	<b>60</b>	<b>1198</b>	<b>-</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>92,31%</b>							<b>Sangat Valid</b>

Indikator C

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
15.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
16.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
17.	4	4	5	13	15	4,3	87	Sangat Valid
18.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
19.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
20.	4	5	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
21.	3	4	5	12	15	4	80	Sangat Valid
22.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
23.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid

1. Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau apa pun bentuknya dengan cara menyalin, memfotokopi, merekam, atau dengan cara lain yang sejenis tanpa izin penerbit atau penulis. Hal ini termasuk dalam pelanggaran hak cipta.
2. Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau menampilkan gambar, foto, atau gambar lain tanpa izin UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau menampilkan gambar, foto, atau gambar lain tanpa izin UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.	4	4	5	13	15	4,3	87	Sangat Valid
5.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
6.	4	5	5	14	15	44,7	93	Sangat Valid
7.	4	5	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
8.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
9.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
30.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>64</b>	<b>77</b>	<b>71</b>	<b>212</b>	<b>240</b>	<b>110</b>	<b>1416</b>	-
<b>Data-Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>88,33%</b>							<b>Sangat Valid</b>

**Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Kegrafikan**

Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
INDIKATOR A Ukuran LKS	13	15
INDIKATOR B Desain Cover LKS	180	195
INDIKATOR C Desain Isi LKS	212	240
<b>Jumlah</b>	<b>405</b>	<b>450</b>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{405}{450} \times 100\% = \mathbf{90\% \text{ (Sangat Valid)}}$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

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

**LAMPIRAN F**

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA (SECARA KESELURUHAN)**

No.	Variabel Validitas LKS	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Kevalidan (%)	Kriteria
1.	Kelayakan Kegrafikan	Ukuran LKS	13	15	90	Sangat Valid
		Desain Cover LKS	180	195		
		Desain Isi LKS	212	240		
<b>Jumlah</b>			<b>405</b>	<b>450</b>	<b>90</b>	<b>-</b>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{405}{450} \times 100\% = \mathbf{90\% \text{ (Sangat Valid)}}$$



## 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

## LAMPIRAN F.9

**HASIL UJI VALIDITAS AHLI TERINTEGRASI KEISLAMAN LKS  
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN  
UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS  
SISWA**

No.	Komponen	Responden			Jumlah
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
1.	LKS ini mengarahkan siswa agar selalu berdo'a sebelum pembelajaran dimulai.	5	5	5	15
2.	LKS ini mengarahkan siswa agar selalu berdo'a setelah pembelajaran selesai.	5	5	5	15
3.	Gambar yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.	5	5	5	15
4.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.	5	5	5	15
5.	Istilah (nama, orang, dan benda) yang digunakan dalam LKS mengandung nilai keIslaman.	4	5	5	14
6.	Penggunaan istilah peristiwa/kegiatan yang bernuansa Islam mudah dipahami.	4	5	4	13
7.	Soal cerita pada LKS mengandung nilai keIslaman.	4	5	5	14
8.	Soal cerita pada LKS memberikan informasi tentang materi keIslaman.	4	4	4	12
9.	Materi dan soal dibuat menggunakan pengaplikasian di dalam kehidupan sehari-hari yang dikaitkan dengan keIslaman.	4	5	5	14
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>127</b>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

LAMPIRAN F.10

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS AHLI TERINTEGRASI KEISLAMAN  
LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI  
KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA**

	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
1.	5	5	5	15	15	5	100
2.	5	5	5	15	15	5	100
3.	5	5	5	15	15	5	100
4.	5	5	5	15	15	5	100
5.	4	5	5	14	15	4,7	93
6.	4	5	4	13	15	4,3	87
7.	4	5	5	14	15	4,7	93
8.	4	4	4	12	15	4	80
9.	4	5	5	14	15	4,7	93
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>127</b>	<b>135</b>	<b>42</b>	<b>846</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan (%)</b>							<b>94,07</b>



**LAMPIRAN F. II**

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS AHLI TERINTEGRASI KEISLAMAN BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

**Perhitungan Data Aspek Kelayakan Integrasi Nilai Keislaman**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
1.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
2.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>200</b>	<b>-</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>100%</b>							<b>Sangat Valid</b>

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
3.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
4.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>200</b>	<b>-</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>100%</b>							<b>Sangat Valid</b>



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 menyalin, memperbanyak, atau mendistribusikan seluruh atau sebagian dari isi tanpa izin dari penerbit.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

**Indikator**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
5.	4	5	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
6.	4	5	4	13	15	4,3	87	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>180</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>90%</b>							<b>Sangat Valid</b>

**Indikator D**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
7.	4	5	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
8.	4	4	4	12	15	4	80	Sangat Valid
9.	4	5	5	14	15	4,7	93	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>13</b>	<b>266</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>88,89%</b>							<b>Sangat Valid</b>

**Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Integrasi Nilai KeIslaman**

No.	Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1.	INDIKATOR A Penulisan Do'a	30	30
2.	INDIKATOR B	30	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Ilustrasi visual dengan gambar-gambar yang islami		
INDIKATOR C Penggunaan istilah yang bernuansa Islam	27	30
INDIKATOR D Menggunakan aplikasi atau contoh-contoh bernuansa Islam	40	45
<b>Jumlah</b>	<b>127</b>	<b>135</b>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{127}{135} \times 100\% = \mathbf{94,07\% \text{ (Sangat Valid)}}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

**PERITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS AHLI TERINTEGRASI KEISLAMAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA (SECARA KESELURUHAN)**

Variabel Validitas EKS	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Kevalidan (%)	Kriteria
Integrasi Nilai KeIslaman	Penulisan Do'a	30	30	94,07	Sangat Valid
	Ilustrasi visual dengan gambar-gambar yang islami	30	30		
	Penggunaan istilah yang bernuansa Islam	27	30		
	Menggunakan aplikasi atau contoh-contoh bernuansa Islam	40	45		
<b>Jumlah</b>		<b>127</b>	<b>135</b>	<b>94,07</b>	

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{127}{135} \times 100\% = \mathbf{94,07\%} \text{ (Sangat Valid)}$$



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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 G**

**HASIL UJI KEPRAKTISAN LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING  
 TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
 KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
 (KELOMPOK KECIL)**

No.	Komponen	Responden									
		S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10
1.	LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ini memiliki tampilan yang menarik	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4
2.	Gambar pada LKS ini menarik perhatian	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5
3.	Bahasa yang digunakan dalam LKS ini mudah dimengerti	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5
4.	Teks atau tulisan pada LKS ini mudah dibaca	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5
5.	LKS ini memiliki warna yang menarik	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5
6.	Penyampaian materi dalam LKS ini menarik minat saya untuk belajar	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4
7.	Belajar dengan menggunakan LKS ini praktis	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
8.	Penggunaan LKS ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5
9.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS ini	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5



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

No.	Komponen	Responden									
		S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10
0.	Penggunaan LKS ini dapat membangkitkan semangat belajar saya	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5
1.	Penggunaan LKS ini dapat meningkatkan aktivitas belajar saya	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5
2.	LKS ini dapat saya gunakan secara mandiri tanpa ada guru	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5
13.	Dengan LKS ini saya dapat menemukan konsep materi secara mandiri	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5
14.	LKS ini dapat membantu saya memahami materi	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5
15.	LKS ini dapat menjadikan saya belajar dengan efektif	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
16.	Dengan menggunakan LKS ini saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memahami materi	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5
17.	Latihan dalam LKS ini membantu saya dalam mengasah kemampuan komunikasi matematis	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4
18.	Soal-soal yang disajikan dalam LKS ini memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5
19.	Soal-soal yang disajikan dalam LKS ini dapat merangsang daya pikir saya	4	5	5	5	3	5	5	5	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

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

**DISTRIBUSI SKOR UJI KEPRAKTISAN LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN  
UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
(KELOMPOK KECIL)**

Nomor Pernyataan	Responden										Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10				
1.	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	47	50	4,7	94
2.	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	46	50	4,6	92
3.	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	45	50	4,5	90
4.	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	46	50	4,6	92
5.	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	46	50	4,6	92
6.	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	45	50	4,5	90
7.	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	48	50	4,8	96
8.	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	46	50	4,6	92
9.	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	47	50	4,7	94
10.	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	47	50	4,7	94
11.	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	46	50	4,6	92
12.	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	45	50	4,5	90
13.	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	47	50	4,7	94
14.	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	47	50	4,7	94

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 t

Nomor Pernyataan	Responden										Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10				
15.	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	47	50	4,7	94
16.	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	46	50	4,6	92
17.	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	46	50	4,6	92
18.	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	45	50	4,5	90
19.	4	5	5	5	3	5	5	5	4	5	46	50	4,6	92
<b>Jumlah</b>	<b>89</b>	<b>90</b>	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>82</b>	<b>90</b>	<b>83</b>	<b>90</b>	<b>87</b>	<b>92</b>	<b>878</b>	<b>950</b>	<b>87,8</b>	<b>1756</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b>														<b>92,42</b>



**HITUNGAN DATA HASIL UJI KEPRAKTISAN LKS BERBASIS PENEMUAN  
TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI  
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

(KELOMPOK KECIL)

**Perhitungan Data Tampilan LKS dan Minat Siswa**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
1.	47	50	94	Sangat Praktis
2.	46	50	92	Sangat Praktis
3.	45	50	90	Sangat Praktis
4.	46	50	92	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>184</b>	<b>200</b>	<b>368</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>92%</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
5.	46	50	92	Sangat Praktis
6.	45	50	90	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>91</b>	<b>100</b>	<b>182</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>91%</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Keseluruhan Indikator Data Tampilan LKS dan Minat Siswa**

No.	Variabel Praktikalitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

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

INDIKATOR A Tampilan LKS menarik minat siswa dalam penggunaannya.	184	200
INDIKATOR B Keterkaitan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS yang dikembangkan.	91	100
<b>Jumlah</b>	<b>275</b>	<b>300</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{275}{300} \times 100\% = \mathbf{91,67\% \text{ (Sangat Praktis)}}$$

**Perhitungan Data Proses Penggunaan**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
7.	48	50	96	Sangat Praktis
8.	46	50	92	Sangat Praktis
9.	47	50	94	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>141</b>	<b>150</b>	<b>282</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>94%</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
10.	47	50	94	Sangat Praktis
11.	46	50	92	Sangat Praktis
12.	45	50	90	Sangat Praktis
13.	47	50	94	Sangat Praktis
14.	47	50	94	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>232</b>	<b>250</b>	<b>464</b>	-



Rata-Rata Persentase Keidealan

92,8%

Sangat Praktis

**Keseluruhan Indikator Data Proses Penggunaan**

Variabel Praktikalitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
INDIKATOR A LKS bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa.	141	150
INDIKATOR B Penggunaan LKS meningkatkan aktivitas belajar siswa.	232	250
<b>Jumlah</b>	<b>373</b>	<b>400</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{373}{400} \times 100\% = 93,25\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

**Perhitungan Data Waktu**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
15.	47	50	94	Sangat Praktis
16.	46	50	92	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>186</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>93%</b>		<b>Sangat Praktis</b>	

**Keseluruhan Indikator Data Waktu**

No.	Variabel Praktikalitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
-----	----------------------------	---------------------	---------------

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

INDIKATOR A	93	100
Penggunaan LKS menghemat waktu.		
<b>Jumlah</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{93}{100} \times 100\% = \mathbf{93\% \text{ (Sangat Praktis)}}$$

**Perhitungan Data Evaluasi**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
17.	46	50	92	Sangat Praktis
18.	45	50	90	Sangat Praktis
19.	46	50	92	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>137</b>	<b>150</b>	<b>274</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>91,33%</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Keseluruhan Indikator Data Evaluasi**

No.	Variabel Praktikalitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1.	INDIKATOR A		
	Latihan soal pada LKS membantu memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis.	137	150
	<b>Jumlah</b>	<b>137</b>	<b>150</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{137}{150} \times 100\% = \mathbf{91,33\% \text{ (Sangat Praktis)}}$$



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

**PEMBAHASAN HASIL UJI KEPRAKTISAN LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING  
TERHADAP PERAGASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA  
(KELOMPOK KECIL)**

Variabel Praktek LKS	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Kepraktisan (%)	Kriteria
Tampilan LKS dan Minat Siswa	Tampilan LKS menarik minat siswa dalam penggunaannya.	184	200	91,67	Sangat Praktis
	Keterkaitan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS yang dikembangkan.	91	100		
Proses Penggunaan	LKS bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa.	141	150	93,25	Sangat Praktis
	Penggunaan LKS meningkatkan aktivitas belajar siswa.	232	250		
Waktu	Penggunaan LKS menghemat waktu.	93	100	93	Sangat Praktis
Evaluasi	Latihan soal pada LKS membantu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.	137	150	91,33	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>		<b>878</b>	<b>950</b>	<b>369,25</b>	<b>-</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{878}{950} \times 100\% = \mathbf{92,42\%} \text{ (Sangat Praktis)}$$



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.

**LAMPIRAN H**

**UJI KEPRAKTISAN LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA (KELOMPOK TERBATAS)**

Responden	Nomor Pernyataan																			Jumlah
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	
1	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	86
2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	82
3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	85
4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	4	4	4	5	5	5	85
5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	82
6	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5	80
7	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	83
8	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	3	4	4	5	4	5	4	85
9	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	89
10	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	84
11	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	87
12	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	84
13	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	81
14	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	87

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan untuk tujuan pendidikan atau penelitian, penyusunan laporan ilmiah, penyusunan laporan, atau pengumpulan data yang bersifat ilmiah dan di dalam bentuk apapun t
    - b. Pengutipan untuk tujuan pendidikan atau penelitian, penyusunan laporan ilmiah, penyusunan laporan, atau pengumpulan data yang bersifat ilmiah dan di dalam bentuk apapun t
  2. Dilang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian karya tulis

Responden	Nomor Pernyataan																			Jumlah
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	
1	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	3	84
2	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	82
3	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	83
4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	86
5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	85
6	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	87
7	4	5	3	4	5	4	4	3	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	82
8	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	84
9	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	86
10	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	89
11	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	86
12	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	84
13	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	86
14	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	83
15	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	87
16	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	83
17	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	88
18	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	85
19	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	86
20	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	4	5	5	85
21	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	3	82
22	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	84
23	5	5	5	5	4	5	4	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	87



**DISTRIBUSI SKOR UJI KEPRAKTISAN LKS BERBASIS PENEMUAN  
TERBIMBING TERINTEGRASI KEILAMAN UNTUK MEMFASILITASI  
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
(KELOMPOK TERBATAS)**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
1.	162	185	4,38	87,6	Sangat Valid
2.	163	185	4,41	88,1	Sangat Valid
3.	160	185	4,32	86,5	Sangat Valid
4.	164	185	4,43	88,6	Sangat Valid
5.	168	185	4,54	90,8	Sangat Valid
6.	168	185	4,54	90,8	Sangat Valid
7.	166	185	4,49	89,7	Sangat Valid
8.	157	185	4,24	84,9	Sangat Valid
9.	163	185	4,41	88,1	Sangat Valid
10.	173	185	4,68	93,5	Sangat Valid
11.	170	185	4,59	91,9	Sangat Valid
12.	166	185	4,49	89,7	Sangat Valid
13.	167	185	4,51	90,3	Sangat Valid
14.	164	185	4,43	88,6	Sangat Valid
15.	171	185	4,62	92,4	Sangat Valid
16.	165	185	4,46	89,2	Sangat Valid
17.	162	185	4,38	87,6	Sangat Valid
18.	167	185	4,51	90,3	Sangat Valid
19.	158	185	4,27	85,4	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>3134</b>	<b>3515</b>	<b>84,7</b>	<b>1694</b>	<b>-</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b>				<b>89,16</b>	<b>Sangat Valid</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI KEPRAKTISAN LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA (KELOMPOK TERBATAS)**

**Perhitungan Data Tampilan LKS dan Minat Siswa**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
1.	162	185	87,57	Sangat Praktis
2.	163	185	88,11	Sangat Praktis
3.	160	185	86,49	Sangat Praktis
4.	164	185	88,65	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>649</b>	<b>740</b>	<b>350,82</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>87,71%</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
5.	168	185	90,81	Sangat Praktis
6.	168	185	90,81	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>336</b>	<b>370</b>	<b>181,62</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>90,81</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Keseluruhan Indikator Data Tampilan LKS dan Minat Siswa**

No.	Variabel Praktikalitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1.	INDIKATOR A Tampilan LKS menarik minat siswa dalam penggunaannya.	649	740



INDIKATOR B		
Keterkaitan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS yang dikembangkan.	336	370
<b>Jumlah</b>	<b>985</b>	<b>1110</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{985}{1110} \times 100\% = \mathbf{88,74\% \text{ (Sangat Praktis)}}$$

**Perhitungan Data Proses Penggunaan**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
7.	166	185	89,73	Sangat Praktis
8.	157	185	84,86	Sangat Praktis
9.	163	185	88,11	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>486</b>	<b>555</b>	<b>262,7</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>		<b>87,57%</b>		<b>Sangat Praktis</b>

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
10.	173	185	93,51	Sangat Praktis
11.	170	185	91,89	Sangat Praktis
12.	166	185	89,73	Sangat Praktis
13.	167	185	90,27	Sangat Praktis
14.	164	185	88,65	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>840</b>	<b>925</b>	<b>454,05</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>		<b>90,81%</b>		<b>Sangat Praktis</b>



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Keseluruhan Indikator Data Proses Penggunaan**

Variabel Praktikalitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
INDIKATOR A LKS bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa.	486	555
INDIKATOR B Penggunaan LKS meningkatkan aktivitas belajar siswa.	840	925
<b>Jumlah</b>	<b>1326</b>	<b>1480</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{1326}{1480} \times 100\% = \mathbf{89,59\% \text{ (Sangat Praktis)}}$$

**Perhitungan Data Waktu**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
15.	171	185	92,43	Sangat Praktis
16.	165	185	89,19	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>336</b>	<b>370</b>	<b>181,62</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>90,81%</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Keseluruhan Indikator Data Waktu**

No.	Variabel Praktikalitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1.	INDIKATOR A Penggunaan LKS menghemat waktu.	336	370
<b>Jumlah</b>		<b>336</b>	<b>370</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.

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{336}{370} \times 100\% = \mathbf{90,81\% \text{ (Sangat Praktis)}}$$

#### Perhitungan Data Evaluasi

##### Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
17	162	185	87,57	Sangat Praktis
18	167	185	90,27	Sangat Praktis
19	158	185	85,41	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>487</b>	<b>555</b>	<b>263,25</b>	-
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>		<b>87,75%</b>		<b>Sangat Praktis</b>

##### Keseluruhan Indikator Data Evaluasi

No.	Variabel Praktikalitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1.	INDIKATOR A		
	Latihan soal pada LKS membantu memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis.	487	555
	<b>Jumlah</b>	<b>487</b>	<b>555</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{487}{555} \times 100\% = \mathbf{87,75\% \text{ (Sangat Praktis)}}$$



**PERILAKU HASIL UJI KEPRAKTISAN LKS BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING  
TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA**

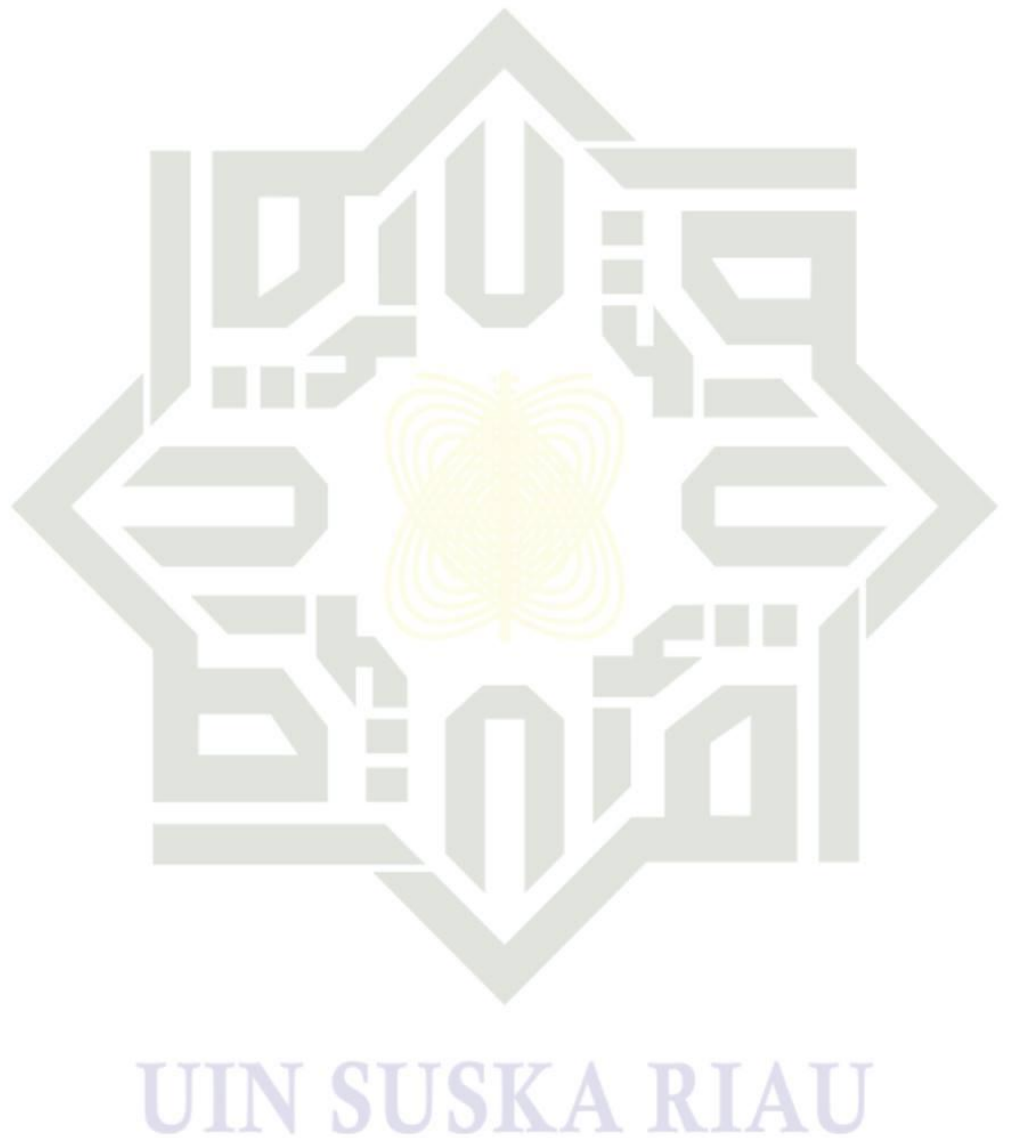
**(KELOMPOK TERBATAS)**

Variabel Praktek LKS	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Kepraktisan (%)	Kriteria
Tampilan LKS dan Minat Siswa	Tampilan LKS menarik minat siswa dalam penggunaannya.	649	740	88,74	Sangat Praktis
	Keterkaitan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS yang dikembangkan.	336	370		
Proses Penggunaan	LKS bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa.	486	555	89,59	Sangat Praktis
	Penggunaan LKS meningkatkan aktivitas belajar siswa.	840	925		
Waktu	Penggunaan LKS menghemat waktu.	336	370	90,81	Sangat Praktis
Evaluasi	Latihan soal pada LKS membantu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.	487	555	87,75	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>		<b>3134</b>	<b>3515</b>	<b>356,89</b>	-

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

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{3134}{3515} \times 100\% = \mathbf{89,16\%} \text{ (Sangat Praktis)}$$



#### 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**DISTRIBUSI HASIL UJI COBA SOAL *POST-TEST***

**Soal Nomor 1**

No.	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Jumlah Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase (%)	Kriteria
1.	5	4	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
2.	4	5	5	13	15	4,33	86,67	Sangat Valid
3.	5	4	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
4.	4	5	5	13	15	4,33	86,67	Sangat Valid
5.	5	4	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
6.	5	4	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Persentase Kevalidan (%)</b>							<b>91,11</b>	<b>Sangat Valid</b>

**Soal Nomor 2**

No.	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Jumlah Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase (%)	Kriteria
1.	5	5	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
2.	4	4	5	13	15	4,33	86,67	Sangat Valid
3.	5	5	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
4.	5	5	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
5.	5	4	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
6.	4	4	5	13	15	4,33	86,67	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Persentase Kevalidan (%)</b>							<b>91,11</b>	<b>Sangat Valid</b>

**Soal Nomor 3**

No.	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Jumlah Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase (%)	Kriteria
1.	5	4	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
2.	4	5	5	13	15	4,33	86,67	Sangat Valid
3.	5	4	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
4.	4	5	5	13	15	4,33	86,67	Sangat Valid
5.	5	4	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
6.	5	5	5	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Persentase Kevalidan (%)</b>							<b>91,11</b>	<b>Sangat Valid</b>

Hak cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau sebagian dari pokok-pokoknya tanpa izin dari Universitas ini tanpa mencantumkan sumber atau menyebutkan 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 dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip, sebarkan, atau salin seluruh atau sebagian dari isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

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

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

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

**Sat Nomor 4**

No.	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Jumlah Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase (%)	Kriteria
1.		5	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
2.		4	5	13	15	4,33	86,67	Sangat Valid
3.		5	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
4.		4	5	13	15	4,33	86,67	Sangat Valid
5.		5	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
6.		4	5	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Persentase Kevalidan (%)</b>							<b>91,11</b>	<b>Sangat Valid</b>

**Sat Nomor 5**

No.	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Jumlah Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase (%)	Kriteria
1.	5	5	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
2.	4	4	4	12	15	4	80	Sangat Valid
3.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
4.	4	4	4	13	15	4	80	Sangat Valid
5.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
6.	4	4	4	12	15	4	80	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Persentase Kevalidan (%)</b>							<b>88,88</b>	<b>Sangat Valid</b>

**Sat Nomor 6**

No.	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Jumlah Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase (%)	Kriteria
1.		5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
2.		4	5	13	15	4,33	86,67	Sangat Valid
3.		5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
4.		5	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
5.		5	4	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
6.		5	5	14	15	4,67	93,33	Sangat Valid
<b>Rata-Rata Persentase Kevalidan (%)</b>							<b>94,44</b>	<b>Sangat Valid</b>

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.

HASIL SKOR SISWA KELAS UJI COBA

No.	Kode Testte	Nomor Soal (X)						Jumlah Skor ( $x_t$ )
		1	2	3	4	5	6	
		4	4	4	4	4	4	
	UC-1	4	2	2	4	3	3	18
	UC-2	3	4	4	3	2	4	20
	UC-3	3	4	3	4	3	2	19
	UC-4	4	2	4	2	3	1	16
	UC-5	3	3	3	4	2	2	17
	UC-6	4	2	4	1	2	1	14
	UC-7	2	4	4	4	3	4	21
8.	UC-8	4	1	2	2	2	1	12
9.	UC-9	4	3	3	1	2	1	14
10.	UC-10	3	4	4	3	3	4	21
11.	UC-11	4	1	4	2	3	3	17
12.	UC-12	3	4	3	4	2	4	20
13.	UC-13	3	1	3	1	3	4	15
14.	UC-14	4	1	4	2	3	1	15
15.	UC-15	3	4	3	4	2	4	20
	<b>Jumlah</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>259</b>

**LAMPIRAN J.2**

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

**ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA  
 SOAL NOMOR 1**

No.	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1.	4	18	16	324	72
2.	3	20	9	400	60
3.	3	19	9	361	57
4.	4	16	16	256	64
5.	3	17	9	289	51
6.	4	14	16	196	56
7.	2	21	4	441	42
8.	4	12	16	144	48
9.	4	14	16	196	56
10.	3	21	9	441	63
11.	4	17	16	289	68
12.	3	20	9	400	60
13.	3	15	9	225	45
14.	4	15	16	225	60
15.	3	20	9	400	60
<b>Jumlah</b>	<b>51</b>	<b>259</b>	<b>179</b>	<b>4587</b>	<b>862</b>

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 1

Y = Total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validasi butir soal adalah sebagai berikut :

1. Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

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

$$r_{xy} = \frac{(15)(862) - (51)(259)}{\sqrt{(15(179) - (51)^2)(15(4587) - (259)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(12930) - (13209)}{\sqrt{(2685) - (2601)(68805) - (67081)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(-279)}{\sqrt{(84)(1724)}}$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$r_{xy} = \frac{-279}{\sqrt{144816}}$$

$$r_{xy} = -0,73316$$

2. Menghitung harga  $t_{hitung}$  skor butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{-0,73316\sqrt{15-2}}{1-(-0,73316)^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{-2,64345}{0,46248}$$

$$t_{hitung} = -5,71581$$

3. Membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan nilai  $t_{tabel}$ , apabila diketahui taraf signifikan untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 15 - 2 = 13$  dengan uji satu pihak, maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,771$ .

Kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid.

$t_{hitung} = -5,71581 < t_{tabel} = 1,771$ , maka butir soal nomor 1 tidak valid.

No. Butir Soal	Koefisien Korelasi $r_{hitung}$	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan	Kriteria
1	-0,73316	-5,71581	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
2	0,79816	7,92916	1,771	Valid	Baik
3	0,26408	1,023531	1,771	Tidak Valid	Buruk
4	0,77607	7,03550	1,771	Valid	Baik
5	0,18667	0,69735	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
6	0,78536	7,38932	1,771	Valid	Baik

## ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA SOAL NOMOR 2

No.	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1.	2	18	4	324	36
2.	4	20	16	400	80
3.	4	19	16	361	76
4.	2	16	4	256	32
5.	3	17	9	289	51
6.	2	14	4	196	28
7.	4	21	16	441	84
8.	1	12	1	144	12
9.	3	14	9	196	42
10.	4	21	16	441	84
11.	1	17	1	289	17
12.	4	20	16	400	80
13.	1	15	1	225	15
14.	1	15	1	225	15
15.	4	20	16	400	80
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>259</b>	<b>130</b>	<b>4587</b>	<b>732</b>

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 2

Y = Total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validasi butir soal adalah sebagai berikut :

1. Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 r_{xy} &= \frac{(15)(732) - (40)(259)}{\sqrt{(15(130) - (40)^2)(15(4587) - (259)^2)}} \\
 r_{xy} &= \frac{(10980) - (10360)}{\sqrt{(1950) - (1600)(68805) - (67081)}} \\
 r_{xy} &= \frac{(620)}{\sqrt{(350)(1724)}} \\
 r_{xy} &= \frac{620}{\sqrt{603400}}
 \end{aligned}$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

$$r_{xy} = 0,79816$$

2. Menghitung harga  $t_{hitung}$  skor butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,79816\sqrt{15-2}}{1-(0,79816)^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,87781}{0,36294}$$

$$t_{hitung} = 7,92916$$

3. Membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan nilai  $t_{tabel}$ , apabila diketahui taraf signifikan untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 15 - 2 = 13$  dengan uji satu pihak, maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,771$ .

Kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid.

$t_{hitung} = 7,92916 > t_{tabel} = 1,771$ , maka butir soal nomor 2 valid.

No. Butir Soal	Koefisien Korelasi $r_{hitung}$	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan	Kriteria
1	-0,73316	-5,71581	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
2	0,79816	7,92916	1,771	Valid	Baik
3	0,26408	1,023531	1,771	Tidak Valid	Buruk
4	0,77607	7,03550	1,771	Valid	Baik
5	0,18667	0,69735	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
6	0,78536	7,38932	1,771	Valid	Baik

## ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA SOAL NOMOR 3

No.	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1.	2	18	4	324	36
2.	4	20	16	400	80
3.	3	19	9	361	57
4.	4	16	16	256	64
5.	3	17	9	289	51
6.	4	14	16	196	56
7.	4	21	16	441	84
8.	2	12	4	144	24
9.	3	14	9	196	42
10.	4	21	16	441	84
11.	4	17	16	289	68
12.	3	20	9	400	60
13.	3	15	9	225	45
14.	4	15	16	225	60
15.	3	20	9	400	60
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>259</b>	<b>174</b>	<b>4587</b>	<b>871</b>

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 3

Y = Total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validasi butir soal adalah sebagai berikut :

- Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

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

$$r_{xy} = \frac{(15)(871) - (50)(259)}{\sqrt{(15(174) - (50)^2)(15(4587) - (259)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(13065) - (12950)}{\sqrt{(2610) - (2500)(68805) - (67081)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(115)}{\sqrt{(110)(1724)}}$$

$$r_{xy} = \frac{115}{\sqrt{189640}}$$

- 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - 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.

$$r_{xy} = 0,26408$$

2. Menghitung harga  $t_{hitung}$  skor butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,26408\sqrt{15-2}}{1-(0,26408)^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,95215}{0,93026}$$

$$t_{hitung} = 1,023531$$

3. Membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan nilai  $t_{tabel}$ , apabila diketahui taraf signifikan untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 15 - 2 = 13$  dengan uji satu pihak, maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,771$ .

Kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid.

$t_{hitung} = 1,023531 < t_{tabel} = 1,771$ , maka butir soal nomor 3 tidak valid.

No. Butir Soal	Koefisien Korelasi $r_{hitung}$	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan	Kriteria
1	-0,73316	-5,71581	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
2	0,79816	7,92916	1,771	Valid	Baik
3	0,26408	1,023531	1,771	Tidak Valid	Buruk
4	0,77607	7,03550	1,771	Valid	Baik
5	0,18667	0,69735	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
6	0,78536	7,38932	1,771	Valid	Baik

## ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA SOAL NOMOR 4

No.	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1.	4	18	16	324	72
2.	3	20	9	400	60
3.	4	19	16	361	76
4.	2	16	4	256	32
5.	4	17	16	289	68
6.	1	14	1	196	14
7.	4	21	16	441	84
8.	2	12	4	144	24
9.	1	14	1	196	14
10.	3	21	9	441	63
11.	2	17	4	289	34
12.	4	20	16	400	80
13.	1	15	1	225	15
14.	2	15	4	225	30
15.	4	20	16	400	80
<b>Jumlah</b>	<b>41</b>	<b>259</b>	<b>133</b>	<b>4587</b>	<b>746</b>

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 4

Y = Total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validasi butir soal adalah sebagai berikut :

- Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

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

$$r_{xy} = \frac{(15)(746) - (41)(259)}{\sqrt{(15(133) - (41)^2)(15(4587) - (259)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(11190) - (10619)}{\sqrt{(1995) - (1681)(68805) - (67081)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(571)}{\sqrt{(314)(1724)}}$$

$$r_{xy} = \frac{571}{\sqrt{541336}}$$

- 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - 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.

$$r_{xy} = 0,77607$$

2. Menghitung harga  $t_{hitung}$  skor butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,77607\sqrt{15-2}}{1-(0,77607)^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,79816}{0,39772}$$

$$t_{hitung} = 7,03550$$

3. Membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan nilai  $t_{tabel}$ , apabila diketahui taraf signifikan untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 15 - 2 = 13$  dengan uji satu pihak, maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,771$ .

Kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid.

$t_{hitung} = 7,03550 > t_{tabel} = 1,771$ , maka butir soal nomor 4 valid.

No. Butir Soal	Koefisien Korelasi $r_{hitung}$	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan	Kriteria
1	-0,73316	-5,71581	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
2	0,79816	7,92916	1,771	Valid	Baik
3	0,26408	1,023531	1,771	Tidak Valid	Buruk
4	0,77607	7,03550	1,771	Valid	Baik
5	0,18667	0,69735	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
6	0,78536	7,38932	1,771	Valid	Baik

## ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA SOAL NOMOR 5

No.	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1.	3	18	9	324	54
2.	2	20	4	400	40
3.	3	19	9	361	57
4.	3	16	9	256	48
5.	2	17	4	289	34
6.	2	14	4	196	28
7.	3	21	9	441	63
8.	2	12	4	144	24
9.	2	14	4	196	28
10.	3	21	9	441	63
11.	3	17	9	289	51
12.	2	20	4	400	40
13.	3	15	9	225	45
14.	3	15	9	225	45
15.	2	20	4	400	40
<b>Jumlah</b>	<b>38</b>	<b>259</b>	<b>100</b>	<b>4587</b>	<b>660</b>

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 5

Y = Total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validasi butir soal adalah sebagai berikut :

- Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 r_{xy} &= \frac{(15)(660) - (38)(259)}{\sqrt{(15(100) - (38)^2)(15(4587) - (259)^2)}} \\
 r_{xy} &= \frac{(9900) - (9842)}{\sqrt{(1500) - (1444)(68805) - (67081)}} \\
 r_{xy} &= \frac{(58)}{\sqrt{(56)(1724)}} \\
 r_{xy} &= \frac{58}{\sqrt{96544}}
 \end{aligned}$$

- 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - 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.

$$r_{xy} = 0,18667$$

2. Menghitung harga  $t_{hitung}$  skor butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,18667\sqrt{15-2}}{1-(0,18667)^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,67305}{0,96515}$$

$$t_{hitung} = 0,69735$$

3. Membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan nilai  $t_{tabel}$ , apabila diketahui taraf signifikan untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 15 - 2 = 13$  dengan uji satu pihak, maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,771$ .

Kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid.

$t_{hitung} = 0,69735 < t_{tabel} = 1,771$ , maka butir soal nomor 5 tidak valid.

No. Butir Soal	Koefisien Korelasi $r_{hitung}$	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan	Kriteria
1	-0,73316	-5,71581	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
2	0,79816	7,92916	1,771	Valid	Baik
3	0,26408	1,023531	1,771	Tidak Valid	Buruk
4	0,77607	7,03550	1,771	Valid	Baik
5	0,18667	0,69735	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
6	0,78536	7,38932	1,771	Valid	Baik

## ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA SOAL NOMOR 6

No.	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1.	3	18	9	324	54
2.	4	20	16	400	80
3.	2	19	4	361	38
4.	1	16	1	256	16
5.	2	17	4	289	34
6.	1	14	1	196	14
7.	4	21	16	441	84
8.	1	12	1	144	12
9.	1	14	1	196	14
10.	4	21	16	441	84
11.	3	17	9	289	51
12.	4	20	16	400	80
13.	4	15	16	225	60
14.	1	15	1	225	15
15.	4	20	16	400	80
<b>Jumlah</b>	<b>39</b>	<b>259</b>	<b>127</b>	<b>4587</b>	<b>716</b>

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 6

Y = Total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validasi butir soal adalah sebagai berikut :

- Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 r_{xy} &= \frac{(15)(716) - (39)(259)}{\sqrt{(15(127) - (39)^2)(15(4587) - (259)^2)}} \\
 r_{xy} &= \frac{(10740) - (10101)}{\sqrt{(1905) - (1521)(68805) - (67081)}} \\
 r_{xy} &= \frac{(639)}{\sqrt{(384)(1724)}} \\
 r_{xy} &= \frac{639}{\sqrt{662016}}
 \end{aligned}$$

- 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - 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.

$$r_{xy} = 0,78536$$

2. Menghitung harga  $t_{hitung}$  skor butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,78536\sqrt{15-2}}{1-(0,78536)^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,83166}{0,38321}$$

$$t_{hitung} = 7,38932$$

3. Membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan nilai  $t_{tabel}$ , apabila diketahui taraf signifikan untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 15 - 2 = 13$  dengan uji satu pihak, maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,771$ .

Kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid.

$t_{hitung} = 7,38932 > t_{tabel} = 1,771$ , maka butir soal nomor 6 valid.

No. Butir Soal	Koefisien Korelasi $r_{hitung}$	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan	Kriteria
1	-0,73316	-5,71581	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
2	0,79816	7,92916	1,771	Valid	Baik
3	0,26408	1,023531	1,771	Tidak Valid	Buruk
4	0,77607	7,03550	1,771	Valid	Baik
5	0,18667	0,69735	1,771	Tidak Valid	Sangat Buruk
6	0,78536	7,38932	1,771	Valid	Baik



**LAMPIRAN J.3**

Hak Cipta miliknya UIN Suska Riau. State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

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

**ANALISIS RELIABILITAS BUTIR SOAL**

No.	Kode Testte	Nomor Soal Maksimal			Jumlah Skor	Jumlah Skor Kuadrat
		1	2	3		
		4	4	4		
		1	2	1		
1.	UC-1	2	4	3	9	81
2.	UC-2	4	3	4	11	121
3.	UC-3	4	4	2	10	100
4.	UC-4	2	2	1	5	25
5.	UC-5	3	4	2	9	81
6.	UC-6	2	1	1	4	16
7.	UC-7	4	4	4	12	144
8.	UC-8	1	2	1	4	16
9.	UC-9	3	1	1	5	25
10.	UC-10	4	3	4	11	121
11.	UC-11	1	2	3	6	36
12.	UC-12	4	4	4	12	144
13.	UC-13	1	1	4	6	36
14.	UC-14	1	2	1	4	16
15.	UC-15	4	4	4	12	144
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>120</b>	<b>1106</b>
<b>Jumlah <math>\sum X^2</math></b>		<b>130</b>	<b>133</b>	<b>127</b>		

1. Menghitung varians skor dari soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$s_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Adapun varians dari skor item 1, 2, dan 3 yang diperoleh adalah sebagai berikut

$$s_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} = \frac{130 - \frac{(40)^2}{15}}{15} = \frac{130 - 106,667}{15} = \frac{23,333}{15} = 1,556$$

$$s_2^2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N} = \frac{133 - \frac{(41)^2}{15}}{15} = \frac{133 - 112,067}{15} = \frac{20,933}{15} = 1,396$$

$$s_3^2 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{N}}{N} = \frac{127 - \frac{(39)^2}{15}}{15} = \frac{127 - 101,4}{15} = \frac{25,6}{15} = 1,707$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Mencari jumlah varians total ( $S_i^2$ ) dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$\begin{aligned} S_i^2 &= S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 \\ &= 1,556 + 1,396 + 1,707 \\ &= 4,659 \end{aligned}$$

3. Menghitung varians total ( $S_t^2$ ) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} = \frac{1106 - \frac{(120)^2}{15}}{15} = \frac{1106 - 960}{15} = \frac{146}{15} = 9,733$$

4. Mencari koefisien reabilitas tes menggunakan rumus alpha sebagai berikut :

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_t^2} \right) \\ &= \left( \frac{3}{3-1} \right) \left( 1 - \frac{4,659}{9,733} \right) \\ &= \left( \frac{3}{2} \right) (1 - 0,479) \\ &= (1,5)(0,521) \\ &= 0,782 \end{aligned}$$

Menggunakan  $dk = n - 2 = 15 - 2 = 13$  dengan signifikansi 5% diperoleh  $r_{tabel} = 0,553$  maka kualifikasi keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti instrumen penelitian yang digunakan tidak reliable.
- b. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti instrumen penelitian yang digunakan reliable.

Dengan koefisien reabilitas ( $r_{11}$ ) sebesar 0,782 dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian berbentuk tes uraian dengan menyajikan tiga butir soal yang sudah valid dan diikuti oleh 15 *testee* tersebut sudah memiliki reliabilitas tes, sehingga dapat dinyatakan pula bahwa instrumen penelitian yang digunakan sudah memiliki kualitas yang baik.

**LAMPIRAN J.4**

**ANALISIS INDEKS DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA**

No.	Kode Testte	Nomor Soal (X)/Skor Maksimal			Jumlah Skor
1.	UC-7	4	4	4	12
2.	UC-12	4	4	4	12
3.	UC-15	4	4	4	12
4.	UC-2	4	3	4	11
5.	UC-10	4	3	4	11
6.	UC-3	4	4	2	10
7.	UC-1	2	4	3	9
8.	UC-5	3	4	2	9
$\bar{X}_A$		<b>3,63</b>	<b>3,75</b>	<b>3,38</b>	
9.	UC-11	1	2	3	6
10.	UC-13	1	1	4	6
11.	UC-4	2	2	1	5
12.	UC-9	3	1	1	5
13.	UC-6	2	1	1	4
14.	UC-8	1	2	1	4
15.	UC-14	1	2	1	4
$\bar{X}_B$		<b>1,57</b>	<b>1,57</b>	<b>1,71</b>	

Menghitung indeks daya pembeda soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$DI = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

$$DI = \frac{3,63 - 1,57}{4} = \frac{2,06}{4} = 0,52$$

$$DI = \frac{3,75 - 1,57}{4} = \frac{2,18}{4} = 0,55$$

$$DI = \frac{3,38 - 1,71}{4} = \frac{1,67}{4} = 0,42$$

No. Butir Soal	Indeks Daya Pembeda	Kriteria
2	0,52	Baik
4	0,55	Baik
6	0,42	Baik

**LAMPIRAN J.5**

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

**ANALISIS INDEKS KESUKARAN SOAL UJI COBA**

No.	Kode Testte	Nomor Soal Maksimal			Jumlah Skor
		1	2	3	
		4	4	4	
	UC-1	2	4	3	9
	UC-2	4	3	4	11
	UC-3	4	4	2	10
	UC-4	2	2	1	5
	UC-5	3	4	2	9
	UC-6	2	1	1	4
	UC-7	4	4	4	12
	UC-8	1	2	1	4
	UC-9	3	1	1	5
	UC-10	4	3	4	11
	UC-11	1	2	3	6
	UC-12	4	4	4	12
	UC-13	1	1	4	6
	UC-14	1	2	1	4
	UC-15	4	4	4	12
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>120</b>
$\bar{X}$		<b>2,67</b>	<b>2,73</b>	<b>2,6</b>	

Menghitung ideks kesukaran soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

$$IK = \frac{2,67}{4} = 0,67$$

$$IK = \frac{2,73}{4} = 0,68$$

$$IK = \frac{2,6}{4} = 0,65$$

No. Butir Soal	Indeks Kesukaran	Kriteria
2	0,52	Baik
4	0,55	Baik
6	0,42	Baik



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 NAMA VALIDATOR

No.	Nama Validator	Keterangan	Bidang Keahlian
	Dr. Mifttahir Rizqa, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	Validator Instrumen
	Delvanora, M.Pd.	Guru Matematika MTs Darul Hikmah Pekanbaru	Validator Ahli Materi Pembelajaran I
	Mardhiyah Kharismayanda, S.Pd., M.Ed.	Dosen Pendidikan Matematika STIE Bangkinang	Validator Ahli Materi Pembelajaran II
4.	Bahrin, M.Pd.	Guru Matematika SMAN 2 Rimba Melintang	Validator Ahli Materi Pembelajaran III
5.	M. Fikri Hamdani, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	Validator Ahli Teknologi I
6.	Iddayati, M.Si.	Guru Matematika MA Muhammadiyah Pekanbaru	Validator Ahli Teknologi II
	Masitoh Hasibuan, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal (STAIN MADINA)	Validator Ahli Teknologi III
	Ayusmidar, S.Ag.	Guru Agama Islam MA Plus Keterampilan Hasanah Pekanbaru	Validator Ahli Terintegrasi Keislaman I
	Hj. Marianti, M.Pd.I.	Guru Agama Islam MA Muhammadiyah Pekanbaru	Validator Ahli Terintegrasi Keislaman II
	Dr. Yanti, M.Ag.	Dosen Agama Islam UIN Suska Riau	Validator Ahli Terintegrasi Keislaman III
	Hayatun Nufus, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	Validator Soal <i>Post-Test</i> I

No.	Nama Validator	Keterangan	Bidang Keahlian
	Nur Atika, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika Politeknik Negeri Bengkalis	Validator Soal <i>Post-Test</i> II
	Yesi Oktasari, S.Pd	Guru Matematika MTs Al-Qasimiyah Sorek Satu	Validator Soal <i>Post-Test</i> III



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

**LAMPIRAN I**

**DAFTAR NAMA RESPONDEN KELOMPOK KECIL**

No.	Nama Siswa	Kode
1.	Atika Lestari	S1
2.	Dzikri Aprillia	S2
3.	Juniati Nazhiifah	S3
4.	Khodijah Khasanah Putri	S4
5.	Nurul Afrita	S5
6.	Olivia Santika Putri	S6
7.	Quinsha Delia Hrfika	S7
8.	Syafa Ayu Ningsih	S8
9.	Yusro	S9
10.	Zahra Naywa Putri	S10



Hak cipta Diindungi Undang-Undang

## DAFTAR NAMA RESPONDEN KELOMPOK TERBATAS (KELAS EKSPERIMEN)

No.	Nama Siswa	Kode
1.	Abidah Jismawati	S1
2.	Adelia Loviani Syuhada	S2
3.	Adellia Nur Khoirunnisa	S3
4.	Adinda Khofifah Ainurrohmah	S4
5.	Alfia Damaiyanti	S5
6.	Anggih Efarizen	S6
7.	Annisa Syifa Aulia	S7
8.	Balkis Nabilah	S8
9.	Bela Deska Safitri	S9
10.	Bunga Ade Syafitri	S10
11.	Clara Nurul Aini	S11
12.	Delsa Asriyani	S12
13.	Dinda Nuraisyah	S13
14.	Ega Satria	S14
15.	Fetri Salma	S15
16.	Lufia Resti	S16
17.	Marwah Ayu Engmanah	S17
18.	Meliza Fajri Wahyuni	S18
19.	Melsa	S19
20.	Melsa Sania	S20
21.	Nachifa Aurelia	S21
22.	Natasya Sabilah	S22
23.	Nazifa Azzahra	S23
24.	Nazila Zairah	S24
25.	Novita	S25
26.	Nurul Husna Putri	S26
27.	Prima Alfiani Rasti	S27
28.	Raisa Qarira	S28
29.	Rara Cantika	S29
30.	Reva Zhu	S30
31.	Salsa Ramadhani	S31
32.	Salsabila Pratiwi	S32
33.	Saskia Tuzzahra	S33
34.	Sri Rahayu	S34
35.	Suci	S35
36.	Syauqinah Ulya Sa'adah	S36
37.	Viona Ainurahma	S37

- LAMPERAN L
1. Diteliti dan Diindungi Undang-Undang
  2. Diteliti dan Diindungi Undang-Undang



**DAFTAR NAMA RESPONDEN KELAS KONTROL**

No.	Nama	Kode
1.	Aini Ritama	S1
2.	Alisya Zhaskia	S2
3.	Amel Alexa	S3
4.	Amelia Putri	S4
5.	Assyfa Naura	S5
6.	Asyifa Lutfi Tsani	S6
7.	Atika Fairuz Khalisa	S7
8.	Atika Renata	S8
9.	Ayleen Nahdha Hailila	S9
10.	Bunga Citra Anugrah	S10
11.	Della Puspita	S11
12.	Dinda Livia Nita	S12
13.	Eka Rahmawati	S13
14.	Hafiza Rahmadani	S14
15.	Intan Nuraini	S15
16.	Jandi Ciwulansabita	S16
17.	Keynia Az-zahra	S17
18.	Linazwa May Nurjanah	S18
19.	Manja	S19
20.	Meisya Lestari	S20
21.	Mifta Sururah Adlah	S21
22.	Nadin Aulia	S22
23.	Naqsyah Jusylla	S23
24.	Nasipa Abnur	S24
25.	Nasyilla Nafisah Al Volta	S25
26.	Nevvy Adisty Vebryani	S26
27.	Nurlia Fitriani	S27
28.	Nurvita Ismayani	S28
29.	Oni Seftiani	S29
30.	Sarah Dwi Oktavia	S30
31.	Selfa Alviza	S31
32.	Siti Aila Wama Yahya	S32
33.	Syafa Namira Ulfah	S33
34.	Syaffania Aisyah Aprilia	S34
35.	Syakina Adelia Putri	S35
36.	Yasmin Zulfa Fitriani	S36
37.	Zaza Nazila	S37

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 M1**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta ini dilindungi Undang-Undang. Penulis: Syarif Kasim Riau

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

**HASIL POST-TEST KELAS EKSPERIMEN**

No.	Kode	Nomor Soal			Jumlah Skor	Skor Maksimal	Nilai
		1	2	3			
1.	S1	4	4	2	10	12	83
2.	S2	4	4	0	8	12	67
3.	S3	4	4	1	9	12	75
4.	S4	4	4	3	11	12	92
5.	S5	4	2	4	10	12	83
6.	S6	4	3	0	7	12	58
7.	S7	2	3	4	9	12	75
8.	S8	3	2	4	9	12	75
9.	S9	2	3	2	7	12	58
10.	S10	2	2	1	5	12	42
11.	S11	2	3	2	7	12	58
12.	S12	4	3	2	9	12	75
13.	S13	4	4	2	10	12	83
14.	S14	2	3	3	8	12	67
15.	S15	4	3	4	11	12	92
16.	S16	4	4	4	12	12	100
17.	S17	4	4	1	9	12	75
18.	S18	3	3	2	8	12	67
19.	S19	3	4	4	11	12	92
20.	S20	4	2	1	7	12	58
21.	S21	2	4	4	10	12	83
22.	S22	3	2	4	9	12	75
23.	S23	4	3	4	11	12	92
24.	S24	2	2	3	7	12	58
25.	S25	2	3	3	8	12	67
26.	S26	2	3	0	5	12	42
27.	S27	4	4	1	9	12	75
28.	S28	4	4	4	12	12	100
29.	S29	4	4	2	10	12	83
30.	S30	4	3	0	7	12	58
31.	S31	2	2	2	6	12	50
32.	S32	4	4	4	12	12	100
33.	S33	4	4	3	11	12	92
34.	S34	3	3	1	7	12	58
35.	S35	4	4	0	8	12	67
36.	S36	3	3	0	6	12	50
37.	S37	2	4	4	10	12	83
<b>Jumlah</b>							<b>2708</b>
<b>Rata-Rata</b>							<b>73,19</b>



**LAMPIRAN M.2**

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Syarif Kasim Riau

**HASIL POST-TEST KELAS KONTROL**

No.	Kode	Nomor Soal			Jumlah Skor	Skor Maksimal	Nilai
		1	2	3			
1.	S1	4	4	1	9	12	75
2.	S2	3	4	0	7	12	58
3.	S3	3	4	1	8	12	67
4.	S4	3	4	0	7	12	58
5.	S5	2	4	2	8	12	67
6.	S6	2	4	3	9	12	75
7.	S7	2	2	1	5	12	42
8.	S8	3	4	1	8	12	67
9.	S9	2	2	1	5	12	42
10.	S10	2	4	3	9	12	75
11.	S11	2	4	0	6	12	50
12.	S12	2	3	0	5	12	42
13.	S13	3	3	0	6	12	50
14.	S14	4	4	1	9	12	75
15.	S15	2	2	2	6	12	50
16.	S16	2	4	2	8	12	67
17.	S17	2	2	0	4	12	33
18.	S18	3	2	0	5	12	42
19.	S19	2	4	3	9	12	75
20.	S20	2	4	2	8	12	67
21.	S21	2	4	0	6	12	50
22.	S22	1	2	0	3	12	25
23.	S23	3	4	1	8	12	67
24.	S24	4	4	2	10	12	83
25.	S25	4	3	0	7	12	58
26.	S26	2	3	0	5	12	42
27.	S27	0	3	0	3	12	25
28.	S28	2	4	1	7	12	58
29.	S29	2	4	2	8	12	67
30.	S30	2	4	0	6	12	50
31.	S31	1	3	0	4	12	33
32.	S32	3	4	1	8	12	67
33.	S33	2	4	1	7	12	58
34.	S34	4	4	2	10	12	83
35.	S35	2	3	0	5	12	42
36.	S36	3	4	0	7	12	58
37.	S37	2	4	2	8	12	67
<b>Jumlah</b>							<b>2110</b>
<b>Rata-Rata</b>							<b>57,03</b>

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



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

## PERHITUNGAN HASIL UJI EFEKTIFITAS KELAS KONTROL DAN KELAS EKSPERIMEN

### Uji Mann Whitney U

1. Merumuskan hipotesis

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

$H_a$  = Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

2. Perangkingan data

Eksperime			Kontrol		
Kode	Nilai	Rank	Kode	Nilai	Rank
S1	83	62,5	S1	75	52,5
S2	67	39,5	S2	58	26
S3	75	52,5	S3	67	39,5
S4	92	69	S4	58	26
S5	83	62,5	S5	67	39,5
S6	58	26	S6	75	52,5
S7	75	52,5	S7	42	8,5
S8	75	52,5	S8	67	39,5
S9	58	26	S9	42	8,5
S10	42	8,5	S10	75	52,5
S11	58	26	S11	50	16
S12	75	52,5	S12	42	8,5
S13	83	62,5	S13	50	16
S14	67	39,5	S14	75	52,5
S15	92	69	S15	50	16
S15	100	73	S15	67	39,5
S16	75	52,5	S16	33	3,5
S17	67	39,5	S17	42	8,5
S18	92	69	S18	75	52,5
S19	58	26	S19	67	39,5
S20	83	62,5	S20	50	16
S21	75	52,5	S21	25	1,5

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

S22	92	69	S22	67	39,5
S23	58	26	S23	83	62,5
S24	67	39,5	S24	58	26
S25	42	8,5	S25	42	8,5
S26	75	52,5	S26	25	1,5
S27	100	73	S27	58	26
S28	83	62,5	S28	67	39,5
S29	58	26	S29	50	16
S30	50	16	S30	33	3,5
S31	100	73	S31	67	39,5
S32	92	69	S32	58	26
S33	58	26	S33	83	62,5
S34	67	39,5	S34	42	8,5
S35	50	16	S35	58	26
S36	83	62,5	S36	67	39,5
S37	83	62,5	S37	75	52,5
$\sum R_1$		1735	$\sum R_2$		1040

3. Perhitungan nilai U

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

$$U_1 = (37)(37) + \frac{37(37 + 1)}{2} - 1040$$

$$U_1 = 1369 + \frac{1406}{2} - 1040$$

$$U_1 = 1369 + 703 - 1040$$

$$U_1 = 1032$$

$$U_2 = n_1 n_2 - U_1$$

$$U_2 = (37)(37) - 1032$$

$$U_2 = 1369 - 1032$$

$$U_2 = 337$$

4. Perhitungan nilai Z

$$Z_{hitung} = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{(n_1)(n_2)(n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{337 - \frac{(37)(37)}{2}}{\sqrt{\frac{(37)(37)(37 + 37 + 1)}{12}}}$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$Z_{hitung} = \frac{337 - \frac{1369}{2}}{\sqrt{\frac{(1369)(75)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{337 - 684,5}{\sqrt{\frac{102675}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{-347,5}{\sqrt{8556,25}}$$

$$Z_{hitung} = -3,76$$

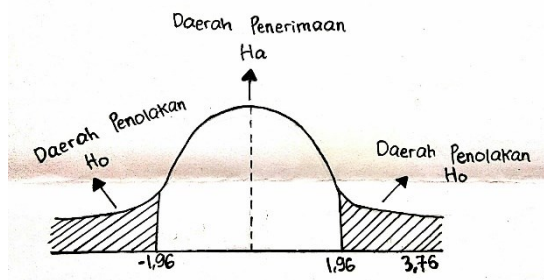
$$Z_{hitung} = 3,76$$

5. Menentukan nilai kritis

Menentukan  $Z_{hitung}$  untuk uji dua pihak pada taraf signifikan 5% diperoleh  $\pm 1,96$ .

6. Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Uji dua pihak



Nilai  $Z_{hitung}$  berada di daerah penolakan  $H_0$  karena  $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$  ( $3,76 \geq 1,96$ ). Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.



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.

**RINCIAN RUBRIK PENILAIAN  
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS**

No.	Indikator	Keterangan	Skor
6.	Menulis Matematika ( <i>Written Text</i> )	Penjelasan secara matematika masuk akal dan benar, meskipun kekurangan dari segi bahasa.	4
		Penjelasan secara matematika masuk akal dan benar, namun ada sedikit kesalahan.	3
		Penjelasan secara matematika masuk akal namun hanya sebagian lengkap dan benar.	2
		Menunjukkan pemahaman yang terbatas baik itu isi tulisan, diagram, gambar atau tabel maupun penggunaan model matematika dan perhitungan.	1
		Jawaban diberikan menunjukkan tidak memahami konsep, sehingga tidak cukup detail informasi yang diberikan.	0
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Menggambar ( <i>Drawing</i> )	Melukiskan diagram, gambar, atau tabel secara lengkap dan benar.	4
		Melukiskan diagram, gambar, atau tabel secara lengkap namun ada sedikit kesalahan.	3
		Melukiskan diagram, gambar, atau tabel namun kurang lengkap dan benar.	2
		Menunjukkan pemahaman yang terbatas baik itu isi tulisan, diagram, gambar atau tabel maupun penggunaan model matematika dan perhitungan.	1
		Jawaban diberikan menunjukkan tidak memahami konsep, sehingga tidak cukup detail informasi yang diberikan.	0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Indikator	Keterangan	Skor
	Ekspresi Matematika ( <i>Mathematical Expression</i> )	Membentuk persamaan aljabar atau model matematika, kemudian melakukan perhitungan secara lengkap dan benar.	4
		Menggunakan persamaan aljabar atau model matematika dan melakukan perhitungan, namun ada sedikit kesalahan.	3
		Menggunakan persamaan aljabar atau model matematika dan melakukan perhitungan, namun hanya sebagian benar dan lengkap.	2
		Menunjukkan pemahaman yang terbatas baik itu isi tulisan, diagram, gambar atau tabel maupun penggunaan model matematika dan perhitungan.	1
		Jawaban diberikan menunjukkan tidak memahami konsep, sehingga tidak cukup detail informasi yang diberikan.	0

(Sumber : Bansu I. Ansari, 2018)

**KISI-KISI SOAL *POST TEST***  
**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS**  
**MATERI SEGITIGA**

Sekolah/Madrasah : MTs Al-Qasimiyah  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VII/Genap  
 Jumlah Soal : 3  
 Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Sub Materi Pokok	Indikator Komunikasi Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	No. Soal
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi	Keliling segitiga	Kemampuan siswa mengekspresikan matematika ke dalam simbol matematika atau model matematika ( <i>Mathematical expressions</i> )	Menyelesaikan masalah nyata terkait dengan keliling segitiga	Diberikan soal cerita terkait segitiga sebarang. Jika diketahui panjang masing-masing ketiga sisi segitiga dan jumlah uang yang dibutuhkan dalam	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 t

Kompetensi Dasar	Sub Materi Pokok	Indikator Komunikasi Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	No. Soal
panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga				pembuatan bentuk segitiga tersebut, siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar	
3.4.1 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	Jenis dan sifat-sifat segitiga	Kemampuan siswa dalam menulis ( <i>Written Text</i> )	Menuliskan jenis dan sifat-sifat segitiga	Diberikan sebuah soal cerita terkait salah satu jenis segitiga. Jika disajikan gambar dari bentuk segitiga tersebut dan diketahui panjang masing-masing ketiga sisinya, siswa mampu menuliskan jenis dan sifat-sifat segitiganya	2
	Garis-garis istimewa pada segitiga	Kemampuan siswa dalam menggambar ( <i>Drawing</i> )	Menggambarkan segitiga sesuai dengan ukuran aslinya lengkap dengan garis berat dan titik potongnya	Disajikan sejarah keislaman terkait mimbar di Masjid Nabawi. Jika diketahui permukaan mimbar yang berbentuk salah satu jenis segitiga disertai dengan ukurannya, siswa	3

Kompetensi Dasar	Sub Materi Pokok	Indikator Komunikasi Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	No. Soal
				mampu menggambarkan segitiga tersebut lengkap dengan garis berat dan titik potongnya sesuai dengan ukuran aslinya	

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**SOAL POST-TEST**  
**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS**  
**MATERI SEGITIGA**

**Nama** :  
**Kelas** :  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Waktu** : 2 × 40 menit

**Petunjuk Pengerjaan Soal :**

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah soal dengan cermat dan teliti.
3. Tulislah jawabanmu pada kertas kotak-kotak/milimeter.
4. Kerjakan soal yang kamu anggap paling mudah terlebih dahulu.
5. Jika ada soal yang tidak jelas, silakan tanya pada guru atau pengawas.
6. Dilarang berdiskusi, bekerjasama atau meminta dan memberi jawaban kepada teman.
7. Periksa kembali hasil pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru/pengawas.

**Soal :**

Wakaf adalah pemberian suatu harta dari milik pribadi menjadi kepentingan bersama, sehingga kegunaannya mampu dirasakan oleh masyarakat luas tanpa mengurangi nilai harta tersebut yang dimana tujuannya sama seperti bersedekah. Selain itu, keutamaan orang yang berwakaf akan mendapatkan pahala yang terus mengalir selama wakafnya masih dimanfaatkan oleh orang lain. Allah SWT berfirman dalam surah Al-Hadid ayat 7 yang artinya:

*"Berimanlah kepada Allah dan Rasul-Nya serta infakkanlah (di jalan Allah) sebagian dari apa yang Dia (titipkan kepadamu dan) telah menjadikanmu berwenang dalam (penggunaan)-nya. Lalu, orang-orang yang beriman di antaramu dan menginfakkan (hartanya di jalan Allah) memperoleh pahala yang sangat besar."*

Hal ini juga ditegaskan dalam hadits Nabi:

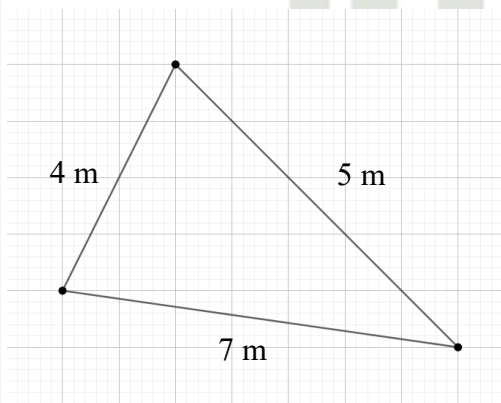
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

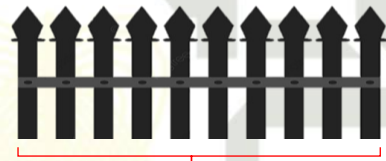
*"Apabila seorang manusia itu meninggal dunia, maka terputus-lah amal perbuatannya, kecuali dari tiga sumber, yaitu sedekah jariah [wakaf], ilmu pengetahuan yang bisa diambil manfaatnya, dan anak soleh yang mendoakannya."* (HR. Muslim)

Dari ayat dan hadits tersebut, dapat disimpulkan bahwa amal ibadah wakaf tak akan hilang atau berhenti meski orang yang melakukan wakaf telah meninggal dunia.

Suatu hari Pak Ibrahim mewakafkan tanahnya untuk tempat pemakaman umum yang berbentuk segitiga sebarang dengan panjang setiap sisi tanah berturut-turut adalah 7 meter, 5 meter, dan 4 meter. Di sekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar besi seperti pada gambar di bawah ini:



**Pemakaman Umum**



**Pagar Besi**

Sumber : [https://id.pngtree.com/freepng/black-iron-security-fence-free-png-clipart\\_8280710.html](https://id.pngtree.com/freepng/black-iron-security-fence-free-png-clipart_8280710.html)

Jika biaya pembuatan pagar (jumlah upah pasang dan bahan) sebesar Rp.600.000,00 per meter, maka berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar secara keseluruhan? Rincikan jawabannya!

*(Tingkat Kesukaran Sedang)*

Jilbab berasal dari bahasa arab *jalaba* yang artinya menarik, yaitu sejenis pakaian kurung yang longgar dan dilengkapi dengan kerudung yang menutupi kepala, leher, dan dada. Wanita muslimah diwajibkan berhijab dengan tujuan agar ada pemisah antara dirinya dengan laki-laki yang bukan mahramnya. Tubuh wanita secara keseluruhan adalah aurat, dari ujung rambut sampai ke ujung kakinya. Oleh karena itu, dia harus menutupi seluruh tubuhnya dari laki-laki. Allah SWT berfirman dalam Q.S. Al-Ahzab ayat 59 yang artinya:

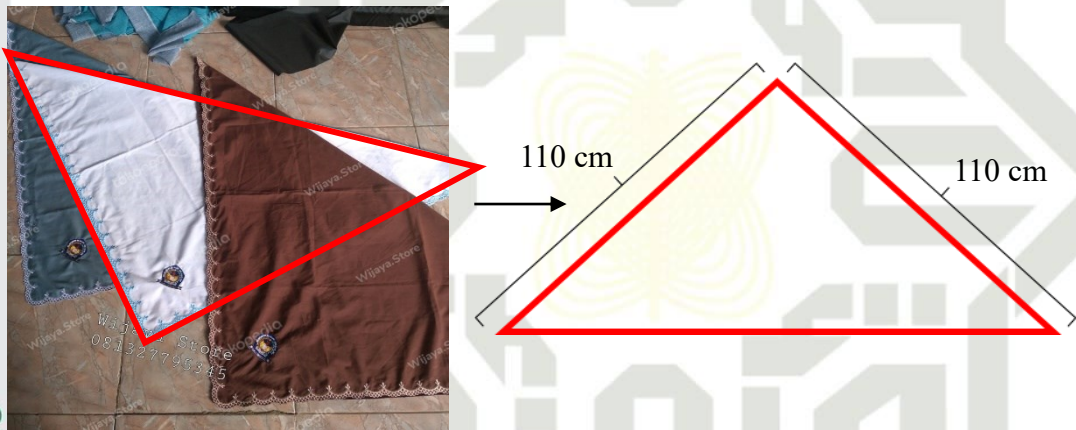
*"Wahai Nabi! Katakanlah kepada istri-istrimu, anak-anak perempuanmu dan istri-istri orang mukmin, "Hendaklah mereka menutupkan jilbabnya ke seluruh tubuh mereka. Yang demikian itu agar mereka lebih mudah untuk dikenali sehingga mereka tidak diganggu. Dan Allah SWT. Maha Pengampun, Maha Penyayang."*

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Dalam ayat tersebut, Nabi Muhammad saw diperintahkan untuk menyampaikan kepada para istrinya dan juga sekalian wanita *mukminah* termasuk anak-anak perempuan beliau untuk memanjangkan jilbab mereka dengan maksud agar dikenali dan membedakan dengan perempuan *nonmukminah*. Hikmah lain adalah agar mereka tidak diganggu. Karena dengan mengenakan jilbab, orang lain mengetahui bahwa dia adalah seorang *mukminah* yang baik. Hal ini juga ditegaskan dalam hadits yang diriwayatkan oleh Abu Dawud, bahwa Nabi Muhammad saw pernah bersabda, "*Wanita itu aurat. Apabila Ia keluar dari rumah, maka setan menyambutnya.*" Oleh karena itu, aurat perempuan harus dilindungi dan ditutupi dengan pakaian yang sopan dan menutup seluruh tubuh kecuali wajah dan tangan.

Zainab memiliki jilbab yang berbentuk segitiga seperti pada gambar di bawah ini:



Sumber : <https://down-id.img.susercontent.com/file/37bfc8afd8400d83902cf6cf0b9c82d2>

Ia ingin mengukur panjang masing-masing ketiga sisinya. Setelah diukur ternyata ada dua sisi jilbab yang sama panjangnya yaitu 110 cm dan satu sisi lainnya dengan panjang yang berbeda. Berbentuk segitiga jenis apakah jilbab milik Zainab? Sebutkan sifat-sifat dari jenis segitiga yang dimaksud!

*(Tingkat Kesukaran Sedang)*

Masjid Nabawi merupakan tempat paling suci yang dibangun semasa Nabi Muhammad saw. Nabi Muhammad saw turut membangun Masjid Nabawi dengan tangannya sendiri, bersama para sahabat dan kaum muslimin. Masjid Nabawi memiliki beberapa monumen yang terkait dengan Nabi Muhammad Saw, salah satunya adalah *Al-Minbar* (mimbar). *Al-Minbar* (mimbar) adalah salah satu monumen di Masjid Nabawi yang pembangunannya dimulai pada tahun ke-8 Hijriyah, ketika Nabi Muhammad pertama kali menggunakan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

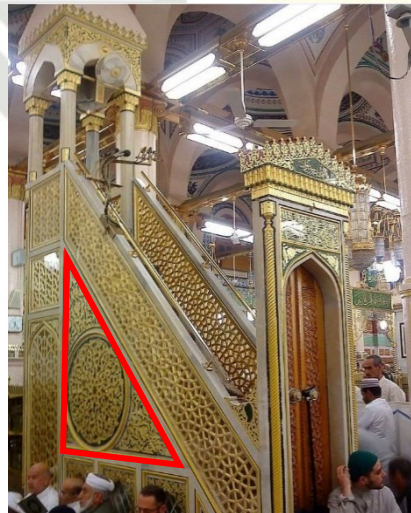
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

mimbar yang terbuat dari pohon tamarix di Madinah utara yang saat ini disebut *Al-Khalil*.

Pada mulanya Nabi Muhammad saw berkhotbah dengan bersandar pada batang pohon kurma yang ditancapkan di dekat mihrab. Mimbar pertama yang digunakan Nabi berupa balok kayu pohon kurma. Betapa sederhananya mimbar Nabi di kala itu, ketika Islam masih dalam masa pertumbuhannya.

Setelah selama kurang lebih delapan tahun beliau bersandar kepada batang kurma saat berkhotbah, maka kemudian para sahabat membuatkan beliau mimbar, sejak saat itu beliau selalu berkhotbah di atas mimbar. Mimbar Nabi bukan hanya dipakai sebagai tempat berkhotbah, tetapi juga menjadi penanda tapal batas taman surga (Raudhah) di dalam masjid Nabi. Raudhah adalah tempat yang letaknya antara mimbar dan rumah Nabi (sekarang makam). Keutamaan Raudhah disebutkan sendiri oleh Nabi, “*Di antara rumah dan mimbarku adalah taman dari taman-taman surga, dan mimbarku berada di atas telaganya*”. (HR. Bukhari)

Di bawah tangga mimbar di Masjid Nabawi berbentuk bangun datar segitiga siku-siku seperti pada gambar di bawah ini:



Sumber : <https://nyonyafurniture.com/mimbar-masjid-jati-harga-termahal/>

Segitiga tersebut diberi nama segitiga siku-siku ABC yang memiliki panjang alas 6 cm dan tingginya 5 cm. Segitiga tersebut juga memiliki tiga garis berat dan satu titik potong. Buatlah gambar yang tepat sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal lengkap dengan garis berat serta titik potongnya!

*(Tingkat Kesukaran Sedang)*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - 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

**KUNCI JAWABAN SOAL *POST-TEST*  
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS  
MATERI SEGITIGA**

No.	Kunci Jawaban	Total Skor
1.	<p><b>Diketahui :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Segitiga sebarang dengan panjang setiap sisi tanah berturut-turut adalah 7 meter, 5 meter, dan 4 meter</li> <li>➤ Biaya pembuatan pagar (jumlah upah pasang dan bahan) sebesar Rp.600.000,00 per meter</li> </ul> <p><b>Ditanya :</b></p> <p>Biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar secara keseluruhan? Rincikan jawabannya!</p> <p><b>Jawab :</b></p> <p>Keliling segitiga = sisi + sisi + sisi                      = 7 meter + 5 meter + 4 meter                      = 16 meter</p> <p>Biaya pemasangan pagar secara keseluruhan = keliling segitiga × biaya pembuatan pagar (jumlah upah pasang dan bahan)                      = 16 meter × Rp.600.000,00                      = Rp.9.600.000,00</p> <p>Jadi, biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar secara keseluruhan adalah Rp.9.600.000,00.</p>	4
2.	<p><b>Diketahui :</b></p>	4

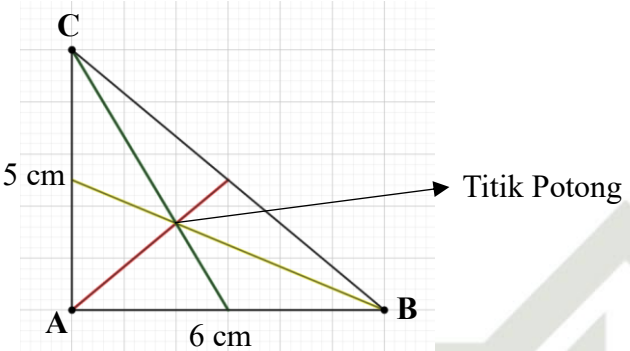
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No.	Kunci Jawaban	Total Skor
	<p>Dua sisi jilbab yang sama panjangnya yaitu 110 cm dan satu sisi lainnya dengan panjang yang berbeda</p> <p><b>Ditanya :</b> Berbentuk segitiga jenis apakah jilbab milik Zainab? Sebutkan sifat-sifat dari jenis segitiga yang dimaksud!</p> <p><b>Jawab :</b> Jenis segitiga jilbab milik Zainab adalah segitiga tumpul sama kaki Sifat-sifat dari segitiga tumpul sama kaki, yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memiliki dua sisi yang panjangnya sama,</li> <li>▪ Memiliki salah satu sudut yang besarnya lebih dari 90°.</li> </ul>	
	<p><b>Diketahui :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Segitiga siku-siku ABC memiliki panjang alas 6 cm dan tingginya 5 cm</li> <li>➤ Segitiga tersebut juga memiliki tiga garis berat dan satu titik potong</li> </ul> <p><b>Ditanya :</b> Buatlah gambar yang tepat sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal lengkap dengan garis berat serta titik potongnya!</p>	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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

No.	Kunci Jawaban	Total Skor
	<p><b>Jawab :</b></p>  <p><b>Keterangan :</b>                      Garis yang berwarna merah adalah garis berat 1                      Garis yang berwarna kuning adalah garis berat 2                      Garis yang berwarna hijau adalah garis berat 3</p>	
	<b>Total Skor Maksimum</b>	<b>12</b>

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

2. LAMPIRAN O

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Kelas Eksperimen

DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN



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

## 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.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

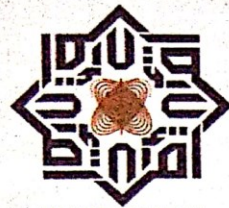
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

# SURAT-SURAT

UIN SUSKA RIAU



2. Dilarang mengemukakan 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 TARBİYAH DAN KEGURUAN**

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

**PENGESAHAN PERBAIKAN  
 UJIAN PROPOSAL**

Nama Mahasiswa : Anita  
 Nomor Induk Mahasiswa : 12010520100  
 Hari/Tanggal Ujian : Rabu / 06 - Desember - 2023  
 Judul Proposal Ujian : Pengembangan Lembar Kerja siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi ke Islaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa  
 Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Annisa Kurniati, M.Pd	PENGUJI I		
2.	Ade Irma, M.Pd	PENGUJI II		

Mengetahui  
 Dekan  
 Wakil Dekan I



Dr. Zarkasih, M.Ag.  
 NIP. 19721017 199703 1 004

Pekanbaru, 12 - Desember - 2023  
 Peserta Ujian Proposal

Anita  
 NIM. 12010520100



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.00.9/10152/2024  
 Sifat : Biasa  
 Lamp. : -  
 Hal : **Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)**

Pekanbaru, 07 Juni 2024

Kepada  
 Yth. Ramon Muhandaz, M.Pd

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
 Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh*

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

Nama : Anita  
 NIM : 12010520100  
 Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi KeIslamam Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa  
 Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika dan dengan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

Wassalam

an Dekan  
 Wakil Dekan I



Arkasih, M.Ag.  
 P. 19721017 199703 1 004

Tembusan :  
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

2. Dilarang mengemukakan 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.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail. eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/1096/2024  
 Sifat : Biasa  
 Lamp. : -  
 Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Pekanbaru, 22 Januari 2024

Kepada  
 Yth. Kepala Sekolah  
 MTs Al-Qasimiyah  
 di  
 Tempat

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

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

Nama : Anita  
 NIM : 12010520100  
 Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2024  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

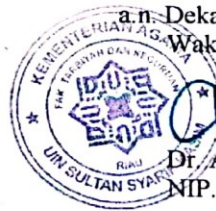
ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam

a.n. Dekan  
 Wakil Dekan III



Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.  
 NIP. 19751115 200312 2 001

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





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 كلية التربية 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

Pekanbaru, 05 Februari 2024 M

Nomor : B-3650/Un.04/F.II/PP.00.9/02/2024  
 Sifat : Biasa  
 Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
 Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Kepada  
 Yth. Kepala Kantor  
 Kementerian Agama Pelalawan  
 Di Pelalawan

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : Anita  
 NIM : 12010520100  
 Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2024  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Lokasi Penelitian : MTs Al-Qasimiyah Pelalawan  
 Waktu Penelitian : 3 Bulan (12 Februari 2024 s.d 12 Mei 2024)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam  
 a.n. **Rektor**  
  
 Dzikri Kadar, M.Ag.  
 NIP. 19650521 199402 1 001

Tembusan :  
 Rektor UIN Suska Riau

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



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

Ha  
1.



**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/62801  
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 : B-3650/Un.04/F.II/PP.00.9/02/2024 Tanggal 5 Februari 2024**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

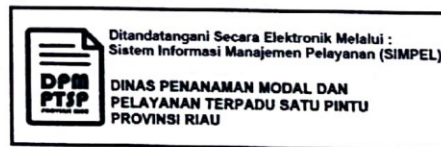
- |                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama              | : | <b>ANITA</b>  |
| 2. NIM / KTP         | : | 120105201000  |
| 3. Program Studi     | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA   |
| 4. Jenjang           | : | S1  |
| 5. Alamat            | : | PEKANBARU   |
| 6. Judul Penelitian  | : | <b>PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNUTK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA</b> |
| 7. Lokasi Penelitian | : | MTS AL-QASIMIYAH  |

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 : 13 Februari 2024



**Tembusan :**

**Disampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Pelalawan  
Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Pangkalankerinci
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



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



**PEMERINTAH KABUPATEN PELALAWAN  
DINAS PENANAMAN MODAL  
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Komplek Perkantoran Bhakti Praja Email : [dpmpmsp.pelalawan@gmail.com](mailto:dpmpmsp.pelalawan@gmail.com)  
Telp/Fax : 0761-95992. Telp : 0761-95991  
PANGKALAN KERINCI

**REKOMENDASI**

Nomor : 504/DPMPMSP/2024/0034

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET / PRA RISET  
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN PENELITIAN**

Berdasarkan Peraturan Bupati Pelalawan Nomor 16 Tahun 2019 Tentang Pendelegasian Wewenang Menandatangani Perizinan dan Non Perizinan serta Penyelenggaraan Pelayanan kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Pelalawan dan Surat dari Dpmpmsp provinsi riau Nomor : Nomor : 503/dpmpmsp/non izin-riiset/62801 dengan ini memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : **ANITA**
2. NIM / KTP : 120105201000
3. Program Studi : Pendidikan Matematika
4. Jenjang : S1
5. Alamat : Puncak Indah
6. Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kinerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa
7. Lokasi Penelitian : MTS Al-Qasimiyah

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan Riset / Pra Riset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian rekomendasi ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan penelitian dan pengumpulan data ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Pangkalan Kerinci  
Pada tanggal 19 Februari 2024



**Tembusan :**

1. MTS Al-Qasimiyah
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Pelalawan
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

- Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara  
- Berdasarkan Undang-undang Informasi dan Transaksi Elektronik Nomor 11 Tahun 2008, Tanda Tangan Elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN PELALAWAN  
Komplek Perkantoran Bhakti Praja Pangkalan Kerinci  
Telepon (0761) 493375, Faksimili (0761) 493376

Nomor : B. 174 /Kk.04.07/TL.00/02/2024  
Lampiran : -  
Penhal : Rekomendasi Penelitian

20 Februari 2024

Yth. Kepala MTs Al-Qasimiyah  
Di -  
Sorek Satu

Menindaklanjuti surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau Pekanbaru Nomor : B\_3650/Un.04/F.II/PP.00.9/02/2024 tanggal 05 Februari 2024 M, dan surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintah Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/62801 tanggal 13 Februari 2024 perihal seperti pokok surat, yang akan menghadap saudara:

Nama : Anita  
NIM : 12010520100  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Jenjang : S1 (Strata 1)  
Alamat : Pekanbaru

Bermaksud melakukan Penelitian pada MTs Al-Qasimiyah yang saudara pimpin, guna mendapatkan dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian dengan Judul :

**"Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa"** terhitung dari tanggal 12 Februari 2024 s.d 12 Mei 2024.

Untuk itu kiranya saudara dapat memberikan bantuan / informasi yang diperlukan dalam penelitian ilmiah tersebut.

Demikian surat izin riset/penelitian ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya, atas bantuan dan Kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Kapala,  
Jisman

- Tembusan:
4. Ka. Kanwil Kementerian Agama Provinsi Riau;
  5. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau Pekanbaru;
  6. Yang bersangkutan.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN PELALAWAN  
MADRASAH TSANAWIYAH AL-QASIMIYAH**

Jalan Amalia.01 Sorek Satu Kec. Pkl Kuras Kab. Pelalawan  
Telepon 085355298004 / 081371155666

Email: Mts.alqasimiyah@yahoo.com - Website: www.ypi.alqasimiyah.wordpress.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 76 /MTs.S/A.QSM/PP.00.05/05/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : H. Abdul Qodir Jailani, S.Sos  
Nip : -  
Jabatan : Kepala MTs. Al-Qasimiyah  
Instansi : Kementrian Agama

Dengan ini Menerangkan Bahwa:

Nama Lengkap : ANITA  
NIM : 12010520100  
Jenjang : S.1  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan  
Perguruan Tinggi : UIN SUSKA RIAU  
Judul penelitian : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA ( LKS )  
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI  
KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA.**

Bahwa Nama tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian terhitung mulai tanggal 05 Maret 2024 di MTs Al-Qasimiyah Sorek Satu Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan dan data yang diperoleh menjadi bahan pembuatan skripsi dengan judul “**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA ( LKS ) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA.**”.

Demikianlah, Surat Keterangan ini dibuat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sorek Satu, 17 Mei 2024  
Kepala Sekolah

**H. ABDUL QODIR JAILANI, S. Sos**

Ha  
1.

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN PELALAWAN  
MADRASAH TSANAWIYAH AL-QASIMIYAH**

Jalan Amalia.01 Sorek Satu Kec. Pkl Kuras Kab. Pelalawan  
Telepon 085355298004 / 081371155666

Email: Mts.alqasimiyah@yahoo.com - Website: www.ypi.alqasimiyah.wordpress.com

**SURAT KETERANGAN PENGGUNAAN  
PRODUK MAHASISWA  
Nomor : 80 /MTs.S/A.QSM/PP.00.05/05/2024**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala MTs Al Qasimiyah Sorek Satu Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan.

Nama : **H. ABDUL QODIR JAILANI, S.Sos**  
NIP : -  
Pangkat/Golongan : Kepala Sekolah  
Nama Sekolah : MTs Al Qasimiyah Sorek Satu  
Alamat Sekolah : JL amalia .01 Sorek Satu Kec. Pangkalan Kuras  
Kab. Pelalawan

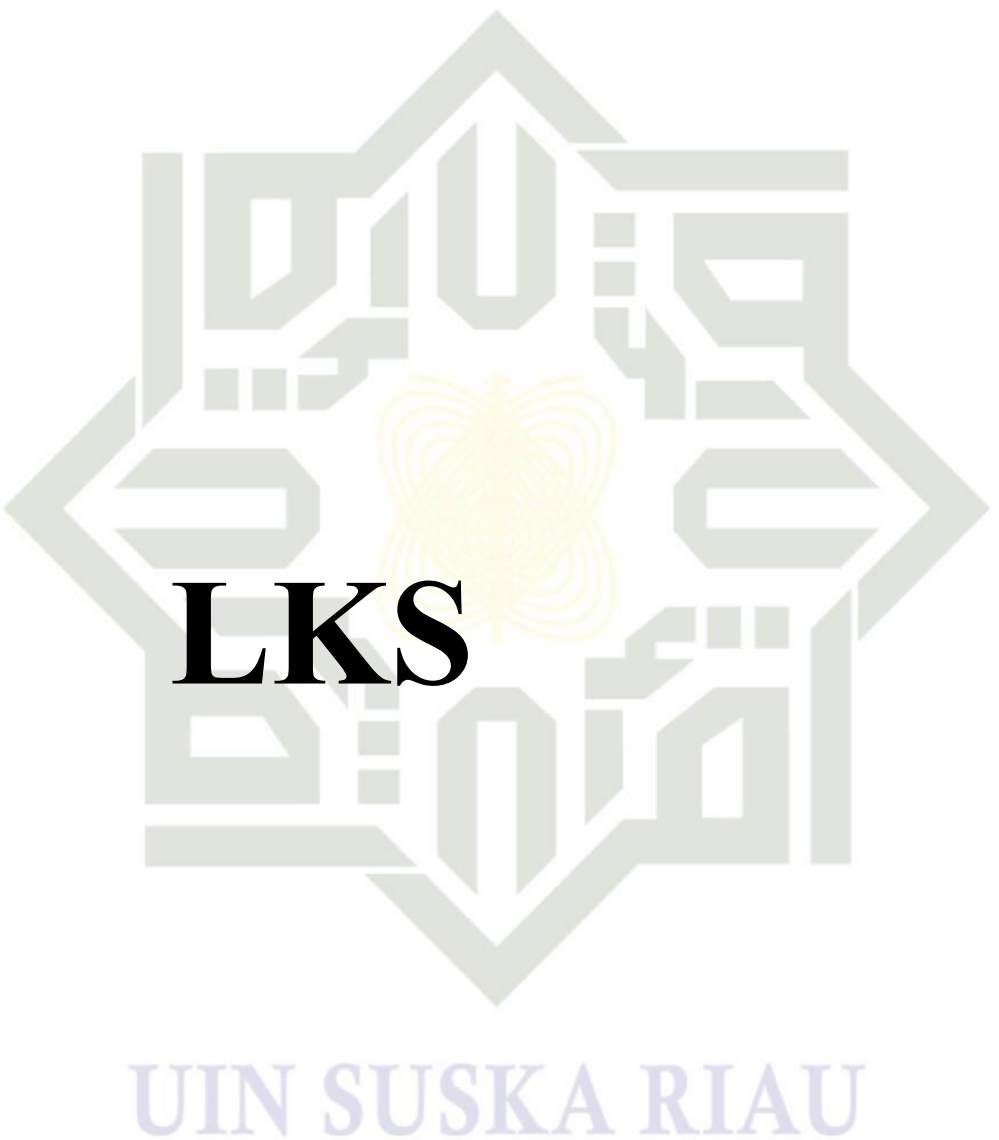
Dengan ini menyatakan bahwa sekolah kami telah menggunakan produk hasil karya Mahasiswa :

Nama : **ANITA**  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
NIM : 12010520100  
Dosen Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd  
Produk Berupa : Lembar Kerja Siswa ( LKS ) Berbasis Penemuan  
Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk  
Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis  
Siswa.  
Nama Produk : Lembar Kerja Siswa ( LKS ) Berbasis Penemuan  
Terbimbing Terintegrasi Keislaman

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya tanpa ada unsur pemaksaan didalam pembuatannya, untuk dipergunakan sebagai mana mestinya



**H. ABDUL QODIR JAILANI, S.Sos**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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



KURIKULUM 2013

# LKS MATEMATIKA

## SEGITIGA

Berbasis Penemuan Terbimbing

Terintegrasi Keislaman

NAMA : \_\_\_\_\_

KELAS : \_\_\_\_\_

SEKOLAH: \_\_\_\_\_

**VII**

SMP/MTs

Semester Genap



**LKS MATEMATIKA**  
**BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING**  
**TERINTEGRASI KEISLAMAN**  
**MATERI SEGITIGA**

*Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII – Kurikulum 2013*

Penulis : Anita

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd.

Desainer Cover : Anita

Ukuran LKS : 21 cm x 29,7 cm (A4)

Jumlah Halaman : 61 Halaman

LKS ini disusun dan dirancang oleh penulis dengan menggunakan *Microsoft Office Word 2019*.

**Pendidikan Matematika**  
**Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**  
**Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau**  
**2024**



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT., atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan LKS ini sesuai rencana. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan dalam berbagai aspek kehidupan.

LKS pembelajaran matematika ini berpedoman pada kurikulum 2013 yang disusun berdasarkan langkah-langkah penemuan terbimbing dengan harapan dapat memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa SMP/MTs kelas VII dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Segitiga. Selain itu LKS ini juga disajikan dengan memuat terintegrasi keIslaman yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat dipahami dengan mudah oleh siswa serta diharapkan mampu lebih mengenalkan konsep-konsep Islam yang berhubungan dengan materi Segitiga.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing, tim validator serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan LKS ini. Penyusun menyadari sepenuhnya LKS ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang ada relevansinya dengan penyempurnaan LKS ini dari pembaca. Semoga LKS ini dapat memberikan manfaat dan mampu memberikan nilai tambah kepada pemakainya, sehingga mempermudah mencapai tujuan pembelajaran.

*Wassalammu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Pekanbaru, Januari 2024

Penulis

Anita

NIM.12010520100



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
Deskripsi LKS .....	1
Kompotensi Inti .....	1
Kompetensi Dasar .....	2
Indikator Pencapaian Kompetensi .....	2
Tujuan Pembelajaran .....	2
Langkah-Langkah Penemuan Terbimbing.....	3
Petunjuk Penggunaan LKS .....	4
Peta Konsep .....	4
<b>LEMBAR KERJA 1</b> .....	<b>5</b>
Mengenal dan Memahami Segitiga .....	5
Latihan .....	9
<b>LEMBAR KERJA 2</b> .....	<b>11</b>
Jenis dan Sifat Segitiga.....	11
Latihan .....	30
<b>LEMBAR KERJA 3</b> .....	<b>32</b>
Keliling dan Luas Segitiga .....	32
Latihan .....	48
<b>LEMBAR KERJA 4</b> .....	<b>50</b>
Garis-Garis Istimewa pada Segitiga .....	50
Latihan .....	59
<b>DAFTAR REFERENSI</b> .....	<b>61</b>



## PENDAHULUAN

 Deskripsi LKS

LKS pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman yang memuat materi “Segitiga” ini disusun dengan harapan dapat memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa SMP/MTs kelas VII sesuai dengan kurikulum 2013. LKS ini menyajikan konsep segitiga berkaitan dengan permasalahan nyata yang terintegrasi keIslaman. LKS pembelajaran matematika ini memuat rangkaian kegiatan sesuai dengan langkah-langkah penemuan terbimbing.

Dengan menggunakan LKS ini siswa diharapkan dapat belajar dengan kecepatan masing-masing karena penggunaan LKS dalam pembelajaran menggunakan sistem belajar mandiri, sehingga siswa dapat melakukan pembelajaran dengan atau tanpa adanya guru yang menjelaskan materi.

 Kompetensi Inti

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





## Kompetensi Dasar

- 3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.
- 4.12 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

## Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.11.1. Mengetahui dan memahami bangun datar segitiga.
- 3.11.4. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.
- 3.11.5. Menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya.
- 3.11.7. Memahami keliling dan luas segitiga.
- 3.11.8. Memahami garis-garis istimewa pada segitiga.
- 4.11.1. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga.
- 4.11.2. Menerapkan konsep keliling dan luas segitiga untuk menyelesaikan masalah.

## Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengenali dan memahami bangun datar segiempat dan segitiga.
2. Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.
3. Siswa mampu menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya.
4. Siswa mampu memahami keliling dan luas segitiga.
5. Siswa mampu memahami garis-garis istimewa pada segitiga.
6. Siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dan segitiga.
7. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas segiempat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah.



## Langkah-Langkah Penemuan Terbimbing

Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman ini disusun berdasarkan langkah-langkah sebagai berikut :



### Pemberian Stimulasi (*Stimulation*)

Siswa memulai pembelajaran dengan dihadapkan pada sesuatu permasalahan yang menimbulkan kebingungan sehingga menyebabkan siswa untuk menyelidiki sendiri atau pengumpulan informasi.



### Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pembelajaran dan dirumuskan dalam bentuk pernyataan atau hipotesis atau jawaban sementara atas permasalahan yang diajukan.



### Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang berkaitan dengan masalah yang disajikan.



### Pengolahan Data (*Data Processing*)

Siswa mengolah data dan informasi yang telah didapatkan dari permasalahan yang disajikan kemudian ditafsirkan.



### Pembuktian (*Verification*)

Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dibuat dengan menghubungkannya dari data yang telah diolah.



### Menyimpulkan (*Generalization*)

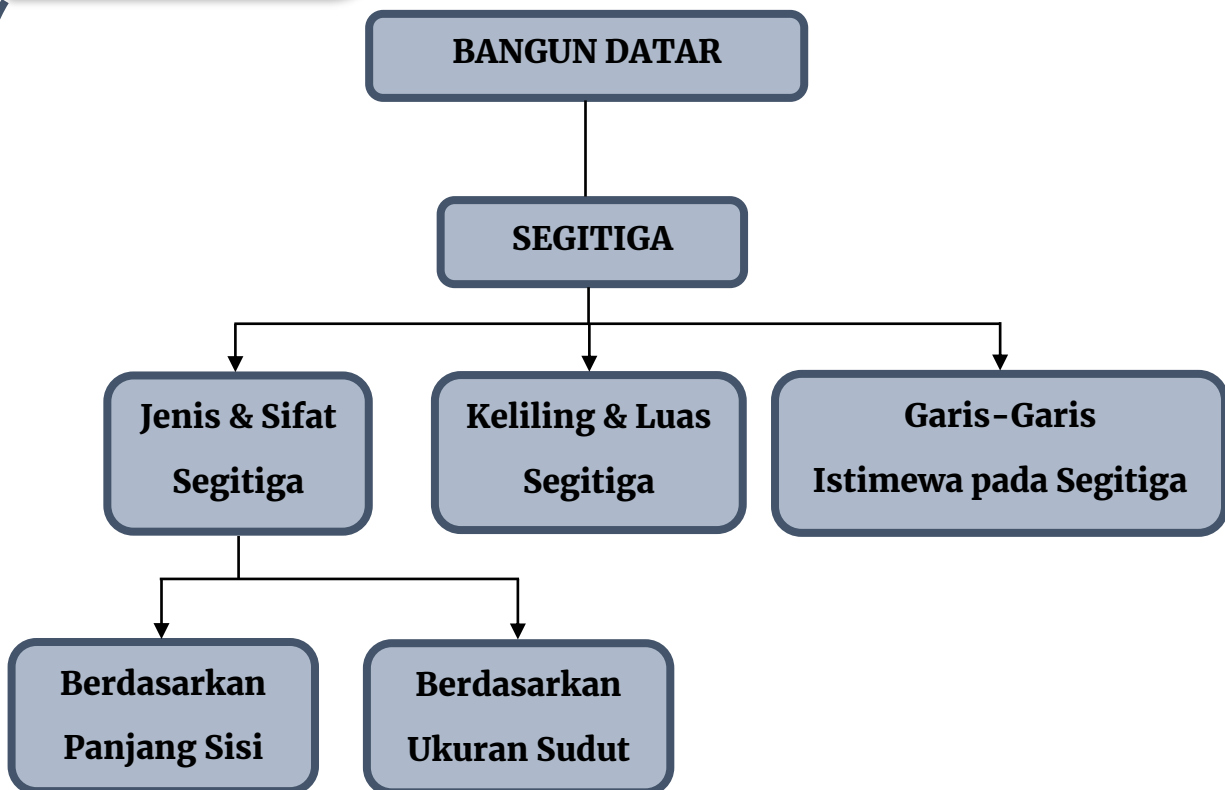
Siswa menarik kesimpulan dari proses pembelajaran yang telah dilakukan.



### Petunjuk Penggunaan LKS

1. Bacalah do'a sebelum belajar.
2. Baca dan pahami setiap materi dan masalah yang disajikan dengan seksama.
3. Selesaikanlah masalah yang disajikan dalam LKS sesuai langkah-langkah atau petunjuk yang terdapat pada LKS.
4. Jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan, kamu dapat menanyakan pada guru atau temanmu yang lebih mengerti atau dengan mencari sumber lain.
5. Bacalah do'a sesudah belajar/penutup majelis.

### Peta Konsep





## Lembar Kerja Siswa 1

### Mengenal dan Memahami Segitiga

#### Do'a Sebelum Belajar



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَضِيْتُ بِ اللَّهِ رَبًّا وَبِالإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا رَبِّ

زِدْنِي عِلْمًا وَرْزُقْنِي فَهْمًا

#### Artinya :

“Kami ridho Allah SWT. sebagai Rabbku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul. Ya Allah tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku pengertian yang baik.”

#### Indikator Pencapaian Kompetensi

3.11.1. Mengenal dan memahami bangun datar segitiga.

#### Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengenal dan memahami bangun datar segitiga.



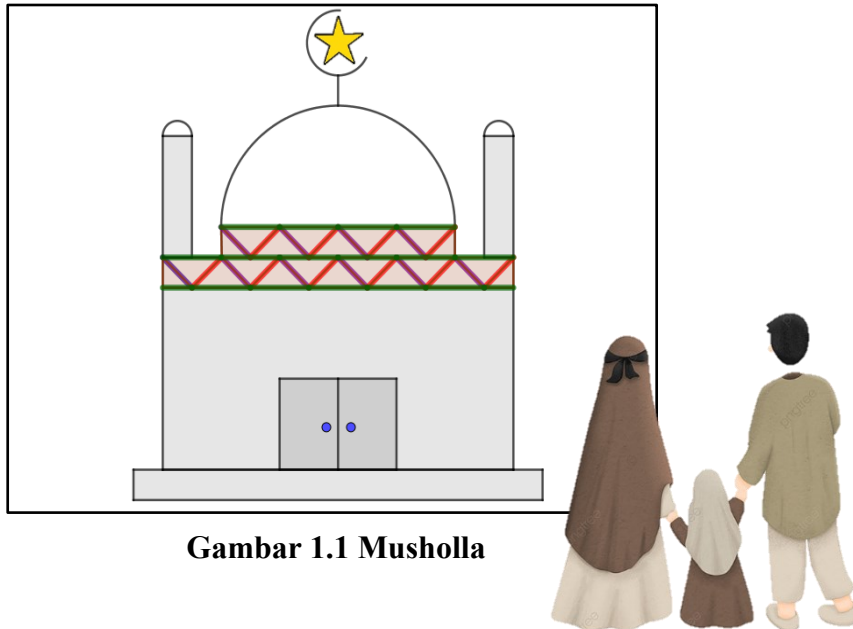


## Pemberian Stimulasi

### Masalah 1.1

Musholla menurut arti bahasa adalah tempat shalat. Istilah musholla sudah dikenal sejak zaman Rasulullah saw, awal mula penamaan musholla dalam istilah sekarang adalah untuk bangunan kecil yang dipergunakan sebagai tempat sujud, tempat shalat yang dapat memberikan sedikit pernaungan dari terik panas matahari.

Suatu hari Ayah, Ibu, dan Fatimah sedang berjalan-jalan di dekat rumah mereka. Kemudian Ayah, Ibu, dan Fatimah berhenti di depan musholla yang baru saja selesai dibangun sambil mengamati bangunan musholla seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar 1.1 Musholla

Tiba-tiba Fatimah teringat tugas matematika dari gurunya untuk menggambarkan salah satu bagian dari bangunan musholla yang berbentuk segitiga. Ayo kita bantu Fatimah untuk menyelesaikan tugasnya!



## Identifikasi Masalah

Identifikasilah masalah pada tahap stimulasi serta buatlah jawaban sementara atau hipotesis menggunakan bahasamu sendiri untuk menyelesaikannya, apakah bangunan yang ada di musholla pada **Gambar 1.1** memiliki bentuk yang bermacam-macam?

.....





**Pengumpulan Data**

Berdasarkan pengamatanmu, apakah yang harus dilakukan Fatimah untuk mengetahui bagian dari bangunan mushollah yang berbentuk segitiga?

.....

.....

Apa yang ditanya pada tahap stimulasi?

.....

.....



**Pengolahan Data**

Untuk menyelesaikan permasalahan pada tahap stimulasi, gunakan informasi yang sudah dikumpulkan serta buatlah satu gambar segitiga pada kertas kotak-kotak dibawah ini dengan menyesuaikan **Gambar 1.1!**


Jika dilihat dari gambar segitiga yang sudah kamu buat, ada berapa titik yang kamu perlukan sehingga dapat membentuk segitiga? ..... titik

Kemudian masing-masing titik kita berinama, titik A yang dimulai dari bawah, titik B kanan atas, dan titik C kiri atas





Segitiga juga memiliki sudut yang disimbolkan dengan tanda sebagai berikut :  $\angle$   
 Sudut pada segitiga yaitu  $\angle A$  yang dimulai dari bawah,  $\angle B$  kanan atas, dan  $\angle C$  kiri atas, sehingga segitiga memiliki? ..... sudut  
 Jumlah ketiga sudut pada segitiga adalah  $180^\circ$   
 Kedua titik yang dihubungkan akan membentuk garis, jika titik A dan titik B dihubungkan, maka terbentuklah garis AB, titik B dan titik C dihubungkan, maka terbentuklah garis? ....., titik C dan titik A dihubungkan, maka terbentuklah garis? .....  
 Sehingga garis AB, garis BC, dan garis CA dinamakan ..... segitiga  
 Untuk pemberian nama sisi sesuaikan dengan nama sudut di depannya, misalnya : sudut A dengan nama sisinya a, sudut B dengan nama sisinya ....., dan sudut C dengan nama sisinya .....



**Pembuktian**

Periksalah kembali seluruh data yang telah kamu peroleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet dan sumber lainnya.



**Menyimpulkan**

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi dan ungkapkan kembali dengan menggunakan bahasamu sendiri!

Menurutmu definisi segitiga adalah : .....  
 .....  
 .....  
 .....





**Ayo Berlatih**

1. Bangun datar yang terbentuk dari tiga ruas garis yang saling bertemu di kedua ujungnya disebut dengan bangun datar?

**Jawab :** .....

.....

.....

.....

.....

2. Tuliskan contoh lain dari bangun datar segitiga yang ada disekitar kamu!

**Jawab :** .....

.....

.....

.....

.....



## Do'a Sesudah Belajar/Penutup Majelis



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

Artinya :

“Maha Suci Engkau, ya Allah, aku memuji-Mu. Aku bersaksi bahwa tiada Illah yang selain Engkau. Ampunilah dosa-dosaku dan aku bertaubat kepada-Mu.”



الْعِلْمُ نُورٌ، فَلْيَكُنْ سِلَاحَكَ فِي التَّعْلِيمِ وَالْكِتَابُ

“Ilmu adalah cahaya, maka jadikan pena dan buku sebagai pedangmu dalam pembelajaran”





## Lembar Kerja Siswa 2

### Jenis dan Sifat Segitiga

#### Do'a Sebelum Belajar



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَضِيْتُ بِ اللَّهِ رَبًّا وَبِالإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا رَبِّ

زِدْنِي عِلْمًا وَرْزُقْنِي فَهْمًا

#### Artinya :

“Kami ridho Allah SWT. sebagai Rabbku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul. Ya Allah tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku pengertian yang baik.”

#### Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.11.4. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.
- 3.11.5. Menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya.
- 4.11.1. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga.

#### Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.
2. Siswa mampu menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga.





**Pemberian Stimulasi**

**Masalah 2.1**



**Gambar 2.1 Segitiga Berdasarkan Panjang Sisi-Sisinya**

Sumber : <http://www.google.com>

Perhatikan gambar di atas! Gambar di atas merupakan bangunan dan benda-benda yang mungkin pernah kamu lihat serta temui dalam kehidupan sehari-hari baik itu di televisi maupun internet. Suatu hari Ruqayyah mendapat tugas dari guru matematikanya untuk menemukan perbedaan pada ketiga gambar di atas. Ayo kita bantu Ruqayyah untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh gurunya!



**Identifikasi Masalah**

Identifikasilah masalah pada tahap stimulasi serta buatlah jawaban sementara atau hipotesis menggunakan bahasamu sendiri untuk menyelesaikannya, sebutkan apa saja nama ketiga bangunan dan benda-benda pada **Gambar 2.1**?

.....

.....

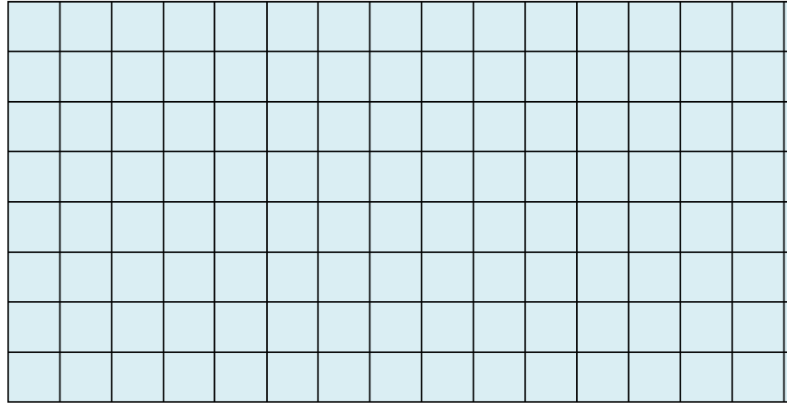






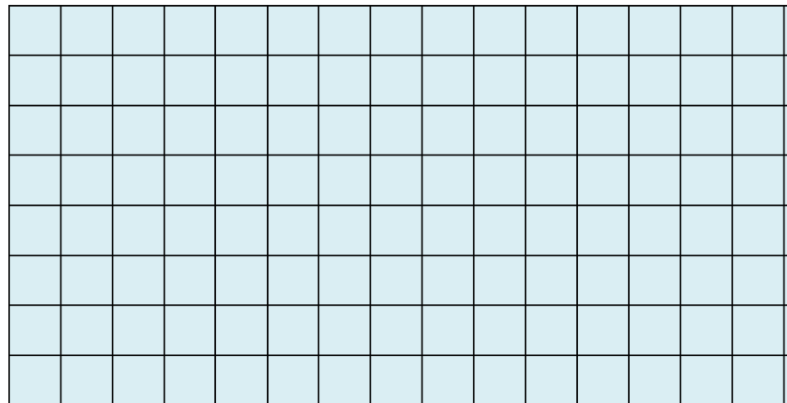
**Gambar 2**

**Kata Kunci :** Memiliki ukuran ketiga sisi yang sama

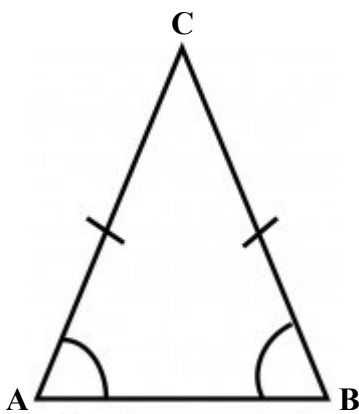


**Gambar 3**

**Kata Kunci :** Memiliki ukuran ketiga sisi yang berbeda



4. Kemudian ukurlah masing-masing panjang sisi ketiga segitiga tersebut dengan menggunakan penggaris
5. Tuliskan informasi yang sudah kamu dapatkan pada kolom di bawah ini!

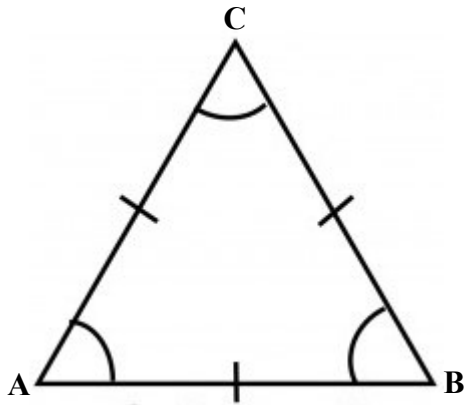


Sisi AB = ..... cm

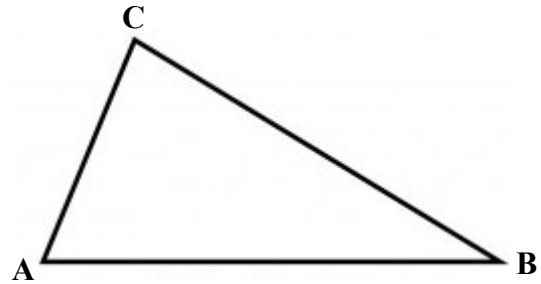
Sisi BC = ..... cm

Sisi CA = ..... cm



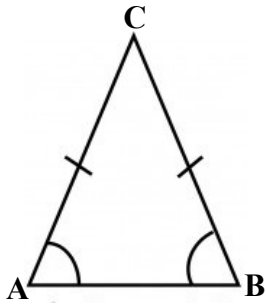


Sisi AB = ..... cm  
Sisi BC = ..... cm  
Sisi CA = ..... cm

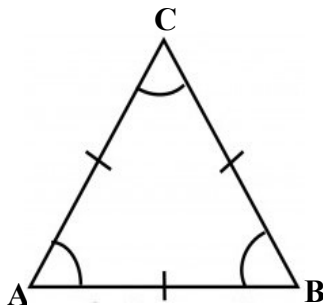


Sisi AB = ..... cm  
Sisi BC = ..... cm  
Sisi CA = ..... cm

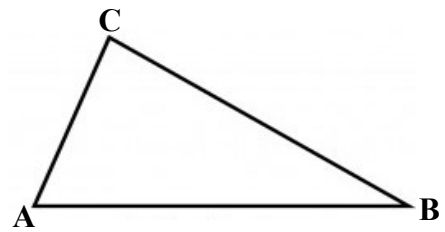
6. Berilah nama masing-masing segitiga tersebut berdasarkan panjang sisi yang sudah kamu hitung, tuliskan pada kolom di bawah ini!



Segitiga .....



Segitiga .....



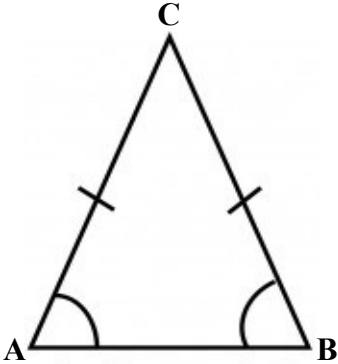
Segitiga .....



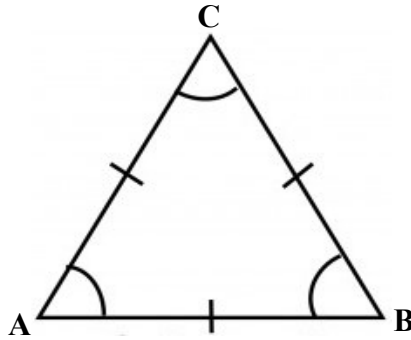


**Ingat :** Jumlah ketiga sudut pada segitiga adalah  $180^\circ$

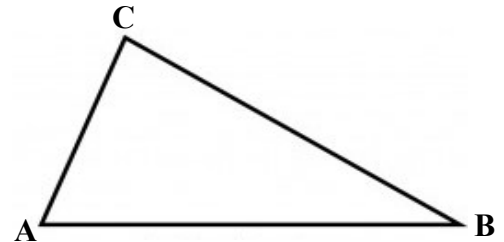
- Setelah memberi nama pada masing-masing segitiga, ambillah busur kamu dan ukurlah masing-masing sudut untuk menemukan sifat-sifat segitiga tersebut
- Setelah mengukur ukuran sudut, lipat kertas tersebut untuk menentukan ukuran sudut yang besarnya sama, kemudian tulis masing-masing ukuran sudut yang sudah kamu ukur pada kolom di bawah ini!



Sudut A = ..... derajat  
 Sudut B = ..... derajat  
 Sudut C = ..... derajat

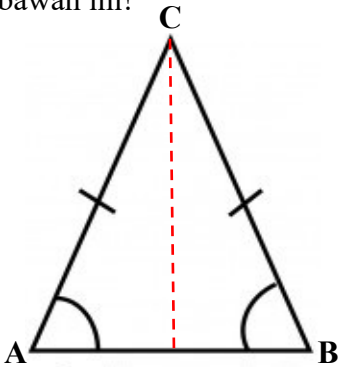


Sudut A = ..... derajat  
 Sudut B = ..... derajat  
 Sudut C = ..... derajat

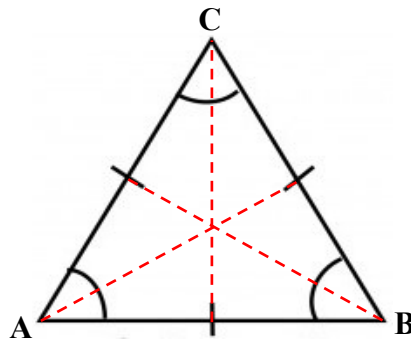


Sudut A = ..... derajat  
 Sudut B = ..... derajat  
 Sudut C = ..... derajat

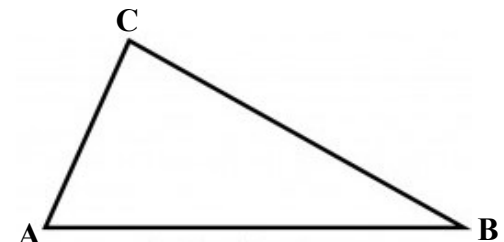
- Lipat dan putar kertas dengan bentuk segitiga tersebut untuk menentukan jumlah sumbu simetri serta sumbu putar yang dimiliki oleh masing-masing segitiga, tuliskan informasi yang sudah kamu dapatkan pada kolom di bawah ini!



Jumlah simetri lipat.....  
 Jumlah simetri putar.....



Jumlah simetri lipat.....  
 Jumlah simetri putar.....



Jumlah simetri lipat.....  
 Jumlah simetri putar.....





### Pembuktian

Periksalah kembali seluruh data yang telah kamu peroleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet dan sumber lainnya.



### Menyimpulkan

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi dan ungkapkan kembali dengan menggunakan bahasamu sendiri!

Jenis-jenis segitiga jika ditinjau dari panjang sisi-sisinya dibedakan menjadi : .....  
yaitu : .....

Sifat-sifat dari bangun datar segitiga sama kaki, yaitu : .....

Sifat-sifat dari bangun datar segitiga sama sisi, yaitu : .....

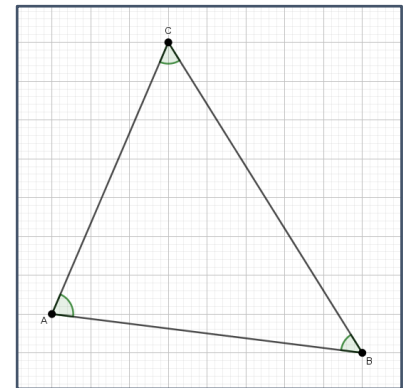
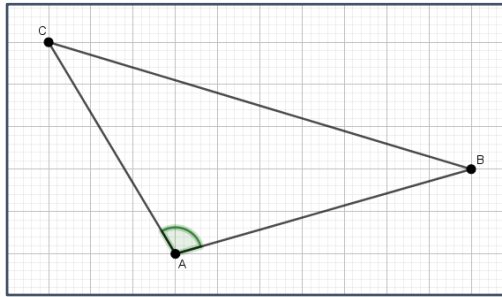
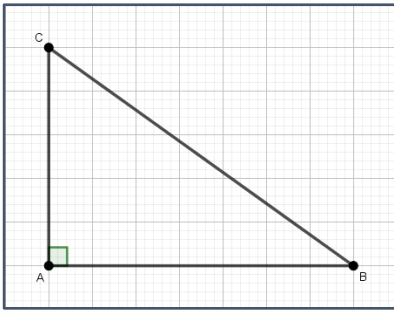
Sifat-sifat dari bangun datar segitiga sebarang, yaitu : .....





**Pemberian Stimulasi**

**Masalah 2.2**



**Gambar 2.2 Segitiga Berdasarkan Ukuran Sudutnya**

Perhatikan gambar di atas! Gambar di atas merupakan bentuk segitiga yang dibuat dengan menggunakan aplikasi geogebra. Suatu hari Maymunah mendapat tugas dari guru matematikanya untuk menemukan perbedaan ukuran sudut pada ketiga gambar di atas. Ayo kita bantu Maymunah untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru matematikanya!



**Identifikasi Masalah**

Identifikasilah masalah pada tahap stimulasi serta buatlah jawaban sementara atau hipotesis menggunakan bahasamu sendiri untuk menyelesaikannya.

Apakah ada salah satu **Gambar 2.2** yang memiliki salah satu sudut yaitu  $90^\circ$ ? .....

Apakah ada salah satu **Gambar 2.2** yang memiliki besar salah satu sudutnya lebih dari  $90^\circ$ ? .....

Apakah ada salah satu **Gambar 2.2** yang memiliki besar tiap-tiap sudutnya kurang dari  $90^\circ$ ? .....





**Pengumpulan Data**

Berdasarkan pengamatanmu, apakah pada **Gambar 2.2** memiliki berbagai macam bentuk bangun datar segitiga?

Apa yang ditanya pada tahap stimulasi?



**Pengolahan Data**

**Ingat :** Jumlah ketiga sudut pada segitiga adalah  $180^\circ$

Untuk menyelesaikan permasalahan pada tahap stimulasi, gunakan informasi yang sudah dikumpulkan serta gambarlah ketiga bentuk bangun datar segitiga pada kertas kotak-kotak di bawah ini!

Kemudian siapkan alat dan bahan sebagai berikut ini :

1. Penggaris
2. Pensil
3. Penghapus
4. Busur

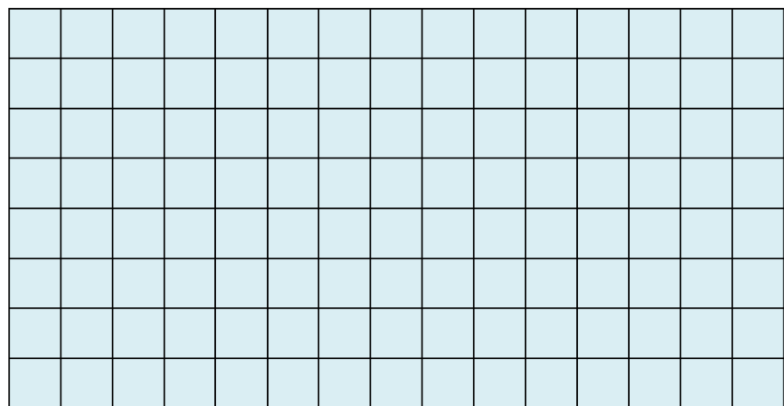
**Ingat Kembali**

Pemberian nama sudut diawali dari kiri bawah, lalu ke kanan dan atas

Ikuti langkah-langkah berikut dalam menggambar ketiga segitiga di atas!

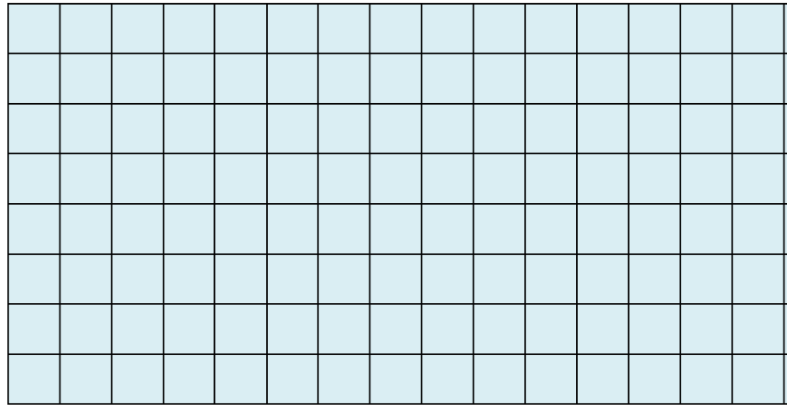
1. Gambarlah segitiga di kertas kotak-kotak
2. Perhatikan pola dari masing-masing segitiga pada **Gambar 2.2**
3. Ukur masing-masing sudut dengan menggunakan busur

**Gambar 1**

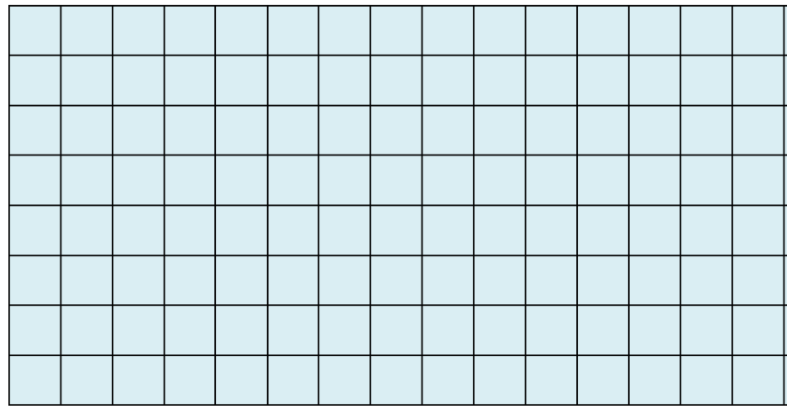




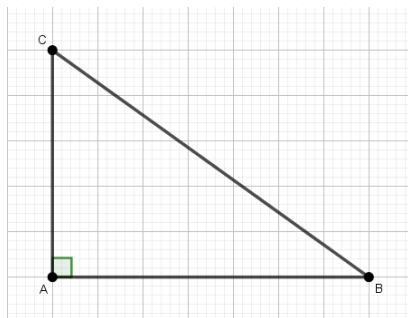
**Gambar 2**



**Gambar 3**



4. Tulislah masing-masing ukuran sudut ketiga segitiga yang sudah kamu ukur pada kolom di bawah ini!

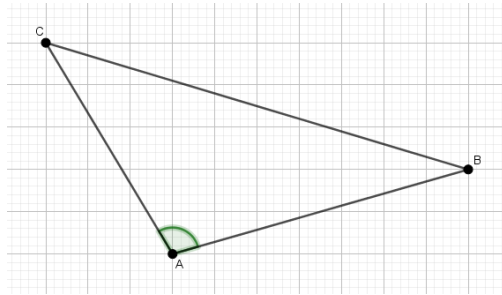


Sudut A = ..... derajat

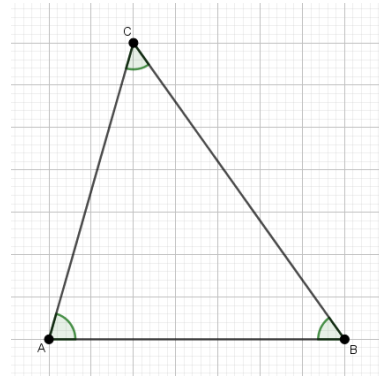
Sudut B = ..... derajat

Sudut C = ..... derajat



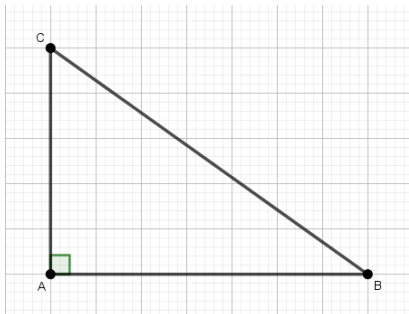


Sudut A = ..... derajat  
Sudut B = ..... derajat  
Sudut C = ..... derajat

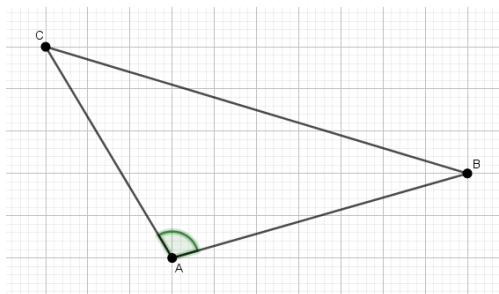


Sudut A = ..... derajat  
Sudut B = ..... derajat  
Sudut C = ..... derajat

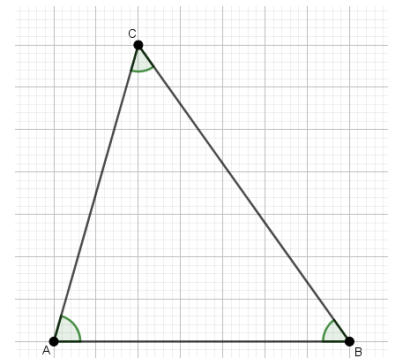
5. Setelah selesai menuliskan masing-masing ukuran sudut dari ketiga segitiga, kemudian berilah nama masing-masing segitiga tersebut, tuliskan pada kolom di bawah ini!



Segitiga .....



Segitiga .....



Segitiga .....





### Pembuktian

Periksalah kembali seluruh data yang telah kamu peroleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet dan sumber lainnya.



### Menyimpulkan

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi dan ungkapkan kembali dengan menggunakan bahasamu sendiri!

Jenis-jenis segitiga jika ditinjau dari ukuran-ukuran sudutnya dibedakan menjadi : .....  
yaitu : .....

Sifat-sifat dari bangun datar segitiga siku-siku, yaitu : .....

Sifat-sifat dari bangun datar segitiga tumpul, yaitu : .....

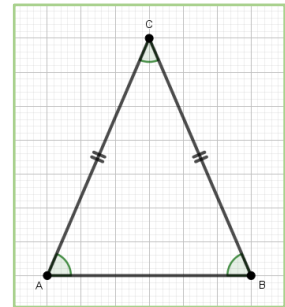
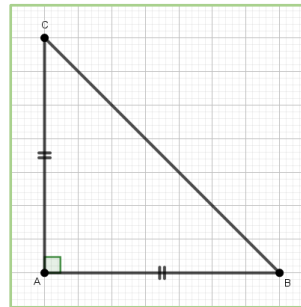
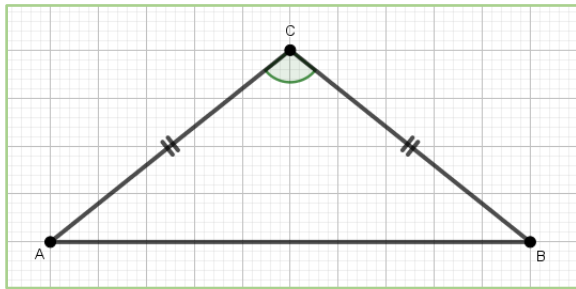
Sifat-sifat dari bangun datar segitiga lancip, yaitu : .....





**Pemberian Stimulasi**

**Masalah 2.3**



**Gambar 2.3 Segitiga Berdasarkan Panjang Sisi dan Besar Sudutnya**

Perhatikan gambar di atas! Gambar di atas merupakan bentuk segitiga yang dibuat dengan menggunakan aplikasi geogebra. Suatu hari Ibrahim mendapat tugas dari guru matematikanya untuk menemukan perbedaan panjang sisi dan ukuran sudut pada ketiga gambar di atas. Ayo kita bantu Ibrahim untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru matematikanya!



**Identifikasi Masalah**

Identifikasilah masalah pada tahap stimulasi serta buatlah jawaban sementara atau hipotesis menggunakan bahasamu sendiri untuk menyelesaikannya.

Apakah ketiga **Gambar 2.3** memiliki masing-masing dua sisi yang panjangnya sama?.....

Apakah ada salah satu **Gambar 2.3** yang memiliki besar salah satu sudutnya lebih dari  $90^\circ$ ? .....

Apakah ada salah satu **Gambar 2.3** yang memiliki salah satu sudut yaitu  $90^\circ$ ? .....

Apakah ada salah satu **Gambar 2.3** yang memiliki besar tiap-tiap sudutnya kurang dari  $90^\circ$ ? .....





## Pengumpulan Data

Berdasarkan pengamatanmu, apakah pada **Gambar 2.3** memiliki berbagai macam bentuk bangun datar segitiga?

Apa yang ditanya pada tahap stimulasi?



## Pengolahan Data

**Ingat :** Jumlah ketiga sudut pada segitiga adalah  $180^\circ$

Untuk menyelesaikan permasalahan pada tahap stimulasi, gunakan informasi yang sudah dikumpulkan serta gambarlah ketiga bentuk bangun datar segitiga pada kertas kotak-kotak di bawah ini!

Kemudian siapkan alat dan bahan sebagai berikut ini :

1. Penggaris
2. Pensil
3. Penghapus
4. Busur

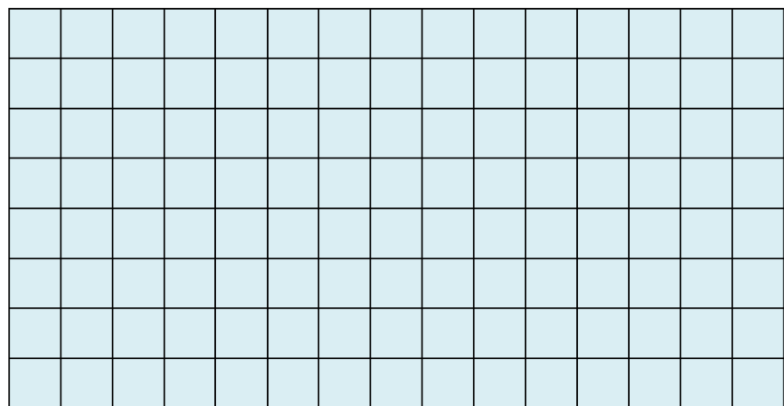
**Ingat :**

Pemberian nama sudut diawali dari kiri bawah, lalu ke kanan dan atas. Pemberian nama sisi berdasarkan nama sudut di depannya.

Ikuti langkah-langkah berikut dalam menggambar ketiga segitiga di atas!

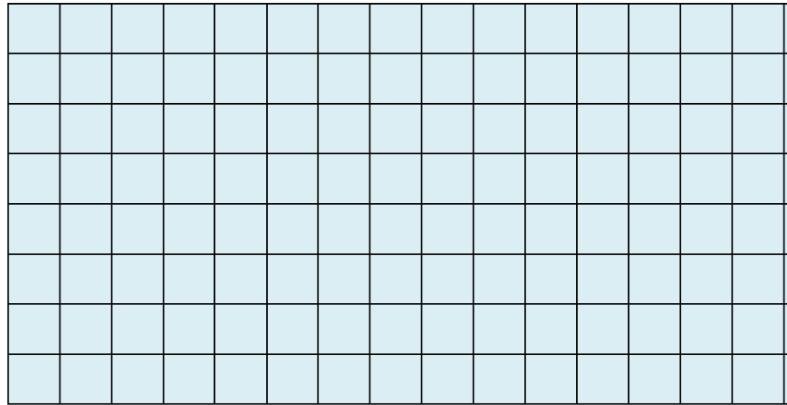
1. Gambarlah segitiga di kertas kotak-kotak
2. Perhatikan pola dari masing-masing segitiga pada **Gambar 2.3**
3. Ukur masing-masing sisi dan sudut segitiga dengan menggunakan penggaris dan busur

**Gambar 1**

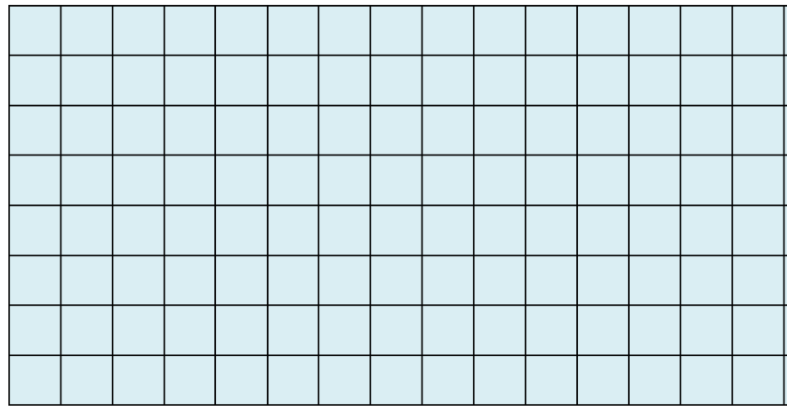




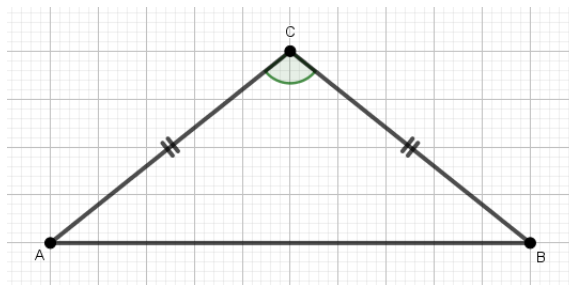
**Gambar 2**



**Gambar 3**



4. Tulislah masing-masing panjang sisi dan ukuran sudut ketiga segitiga yang sudah kamu ukur pada kolom di bawah ini!



Sisi AB = ..... cm

Sisi BC = ..... cm

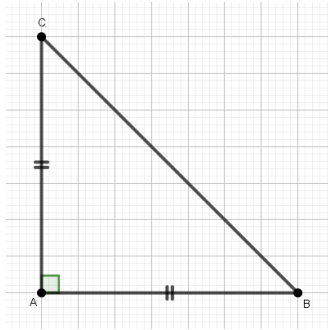
Sisi CA = ..... cm

Sudut A = ..... derajat

Sudut B = ..... derajat

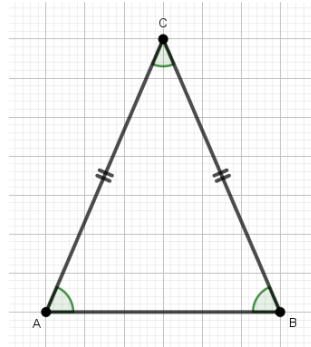
Sudut C = ..... derajat





Sisi AB = ..... cm  
 Sisi BC = ..... cm  
 Sisi CA = ..... cm

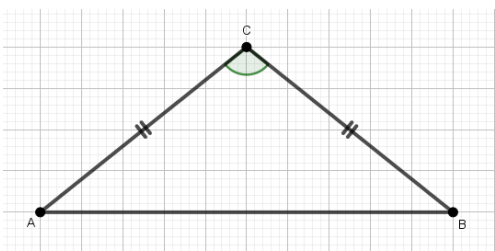
Sudut A = ..... derajat  
 Sudut B = ..... derajat  
 Sudut C = ..... derajat



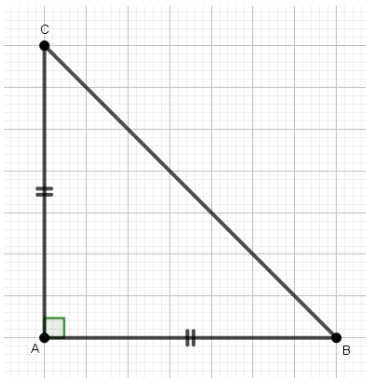
Sisi AB = ..... cm  
 Sisi BC = ..... cm  
 Sisi CA = ..... cm

Sudut A = ..... derajat  
 Sudut B = ..... derajat  
 Sudut C = ..... derajat

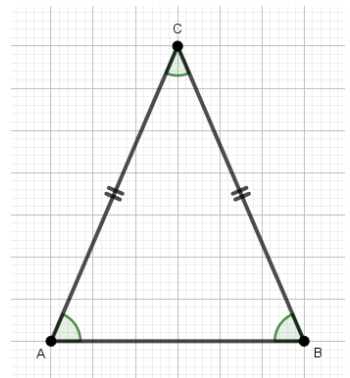
5. Setelah selesai menuliskan masing-masing panjang sisi dan ukuran sudut dari ketiga segitiga, kemudian berilah nama masing-masing segitiga tersebut, tuliskan pada kolom di bawah ini!



Segitiga .....



Segitiga .....



Segitiga .....





### Pembuktian

Periksalah kembali seluruh data yang telah kamu peroleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet dan sumber lainnya.



### Menyimpulkan

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi dan ungkapkan kembali dengan menggunakan bahasamu sendiri!

Jenis-jenis segitiga jika ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya dibedakan menjadi : .....  
yaitu : .....

Sifat-sifat dari bangun datar segitiga tumpul sama kaki, yaitu : .....

Sifat-sifat dari bangun datar segitiga siku-siku sama kaki, yaitu : .....

Sifat-sifat dari bangun datar segitiga lancip sama kaki, yaitu : .....



## Hadits dan Ayat Al-Qur'an yang Berkaitan dengan Segitiga

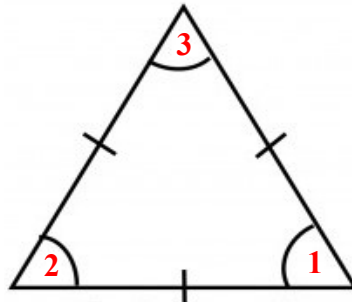
### Segitiga Sama Sisi

Segitiga sama sisi mempunyai tiga sudut yang sama besar, jumlah keseluruhan besar sudut segitiga ialah  $180^\circ$ , dan tepatnya dalam segitiga sama sisi setiap sisinya memiliki besar sudut  $60^\circ$ . Segitiga sama sisi memiliki tiga sudut yakni posisi diatas ada satu sudut dan dua sudut posisi di bawah sejajar yang di hubungkan dengan dua garis yang sama panjang. Dalam penjabaran gambaran dari segitiga sama sisi tersebut kita lihat dalam Al-Qur'an Surah Al-Fajr ayat 3 di bawah ini :

وَالشَّفَعِ وَالْوَتْرِ

**Artinya :** “Dan yang genap dan yang ganjil,” (QS. AL-Fajr : 3)

Kata *syaf'i* dan *watr*, jika kita koneksikan dalam imaginasi visualisasi ayat ini terbentuk ialah segitiga sama sisi, dengan angka 1 di puncak segitiga dan angka 2 bagian bawah dan memiliki sisi yang sama. Visualisasi ini kemudian memerlukan pemaknaan. Segitiga sama sisi tersebut dapat dipandang sebagai tanda panah yang menunjuk ke atas. Seakan panah tersebut mengatakan, dari bawah ke atas, dari 2 menuju 1, bukan dari 1 menuju 2. Dapat kamu lihat seperti gambar di bawah ini :



Pemaknaan dalam arti ini sesuai dengan ayat tersebut yang menyebut **genap** terlebih dahulu, kemudian baru yang **ganjil**. Mengapa demikian? pada filosofi lain, Jika kemudian genap ditafsirkan “makhluk” yang diciptakan berpasangan dalam hal ini “orang tua (ayah dan ibu)” dua insan yang sangat berharga dalam hidup, dan ganjil ditafsirkan “khaliq” yang “tunggal/ganjil”, Allah satu yang tiada duanya, satu-satunya yang berhak disembah.

Diperoleh makna bahwa untuk kedudukan yang ganjil, yakni Allah maka terlebih didahulukan kedudukannya kemudian taat dan berbakti atau menghormati kedua orang tua. Seperti apa yang diperintahkan Allah yang terdapat dalam Al-Qur'an Surah Maryam ayat 14 di bawah ini :

وَبَرًّا بِوَالِدَيْهِ وَلَمْ يَكُنْ جَبَّارًا عَصِيًّا

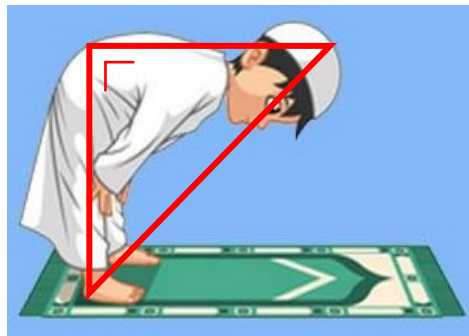
**Artinya :** “Dan seorang yang berbakti kepada kedua orang tuanya, dan bukanlah ia orang yang sombong lagi durhaka.” (QS. Maryam : 14)



### Segitiga Siku-Siku

Segitiga siku-siku memiliki sudut yang besarnya  $90^\circ$ , dapat dilihat dari kehidupan sehari-hari kita sebagai umat muslim pastinya sudah mengetahui dengan satu ibadah ini yakni shalat, yang didalamnya terdapat satu gerakan yang membuat posisi tubuh membentuk suatu siku saat melakukan hal tersebut yakni ruku'. Dijelaskan dalam Hadits Riwayat Muslim yang artinya dari Aisyah r.a, katanya : *“Rasulullah saw. Memulai shalat beliau dengan takbir. Sesudah itu beliau baca surat Al-Fatihah. Apabila beliau ruku’, kepalanya tidak mendongak dan tidak pula terlalu menunduk, tetapi pertengahan (sehingga kepalanya terlihat rata dengan punggung). Apabila beliau bangkit dari ruku’, beliau tidak sujud sebelum dia berdiri lurus lebih dahulu. Apabila beliau mengagkat kepala dari sujud (pertama) beliau tidak sujud (kedua) sebelum duduknya antara kedua sujud itu tepat benar lebih dahulu. Tiap-tiap selesai dua rakaat, beliau membaca tahiat sambil duduk menghimpit kaki kiri dan menegakan kaki kanan. Beliau melarang duduk seperti setan duduk atau seperti binatang buas duduk dan beliau menyudahi shalat dengan membaca salam.”* (HR.Muslim)

Isi hadits diatas sudah di jelaskan secara perinci bagaimana cara kita untuk melakukan ruku' dalam shalat, yakni kepala terlihat rata dengan punggung ibarat jika kita sedang ruku ketika diletakkan air dalam gelas diatas punggung kita maka gelas itu tidak akan jatuh dan air tidak akan tumpah dari gelas tersebut. Dapat kamu lihat seperti gambar di bawah ini :



Ketika kamu tarik garis lurus bagian kaki, garis atas punggung belakang badan, dan garis miring maka garis tersebut akan membentuk segitiga siku-siku yang memiliki nilai derajat yaitu  $90$ , dari penjelasan Hadits tersebut hikmah yang bisa di petik dari nilai keistimewaan ini terletak pada gerakan shalat ruku', dimana kita sebagai umat Islam selalu menunaikan ibadah shalat di setiap harinya. Gerakan ruku' ini adalah salah satu sarana disisi lain olahraga tubuh, ketika kamu sedang melakukan ruku' maka otot diseluruh badan kamu akan bergerak sehingga dapat menyehatkan tubuh.





**Ayo Berlatih**

1. Jenis-jenis segitiga dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan? Sebutkan!

**Jawab :** .....

.....

.....

.....

.....

2. Bangun datar segitiga yang memiliki besar tiap-tiap sudutnya kurang dari  $90^\circ$ . Ciri-ciri tersebut merupakan ciri dari bangun datar segitiga?

**Jawab :** .....

.....

3. Bangun datar segitiga yang memiliki dua sisi yang panjang sama dan memiliki dua sudut  $45^\circ$ . Ciri-ciri tersebut merupakan ciri dari bangun datar segitiga?

**Jawab :** .....

.....

4. Ayah meminta tolong kepada Saudah untuk membantu mengukur lukisan kaligrafi di ruang tamu yang berbentuk segitiga. Setelah selesai Saudah mengukur, ternyata panjang masing-masing ketiga sisinya adalah 30 cm. Berbentuk segitiga jenis apakah pigura kaligrafi tersebut? Sebutkan sifat-sifat dari jenis segitiga yang dimaksud!

**Jawab :** .....

.....

.....

.....

5. Zainab memiliki jilbab yang berbentuk segitiga. Ia ingin mengukur panjang masing-masing ketiga sisinya. Setelah diukur ternyata ada dua sisi jilbab yang sama panjangnya yaitu 115 cm dan satu sisi lainnya dengan panjang yang berbeda. Berbentuk segitiga jenis apakah jilbab milik Zainab? Sebutkan sifat-sifat dari jenis segitiga yang dimaksud!

**Jawab :** .....

.....

.....

.....



## Do'a Sesudah Belajar/Penutup Majelis



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

Artinya :

“Maha Suci Engkau, ya Allah, aku memuji-Mu. Aku bersaksi bahwa tiada Illah yang selain Engkau. Ampunilah dosa-dosaku dan aku bertaubat kepada-Mu.”

خَيْرُ جَلِيسٍ فِي الزَّمَانِ كِتَابٌ



“Sebaik-baiknya teman di setiap waktu adalah buku”





## Lembar Kerja Siswa 3

### Keliling dan Luas Segitiga

#### Do'a Sebelum Belajar



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَضِيْتُ بِ اللَّهِ رَبًّا وَبِالإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا رَبِّ

زِدْنِي عِلْمًا وَرْزُقْنِي فَهْمًا

#### Artinya :

“Kami ridho Allah SWT. sebagai Rabbku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul. Ya Allah tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku pengertian yang baik.”

#### Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.11.7. Memahami keliling dan luas segitiga.
- 4.11.2. Menerapkan konsep keliling dan luas segitiga untuk menyelesaikan masalah.

#### Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami keliling dan luas segitiga.
2. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas segitiga untuk menyelesaikan masalah.



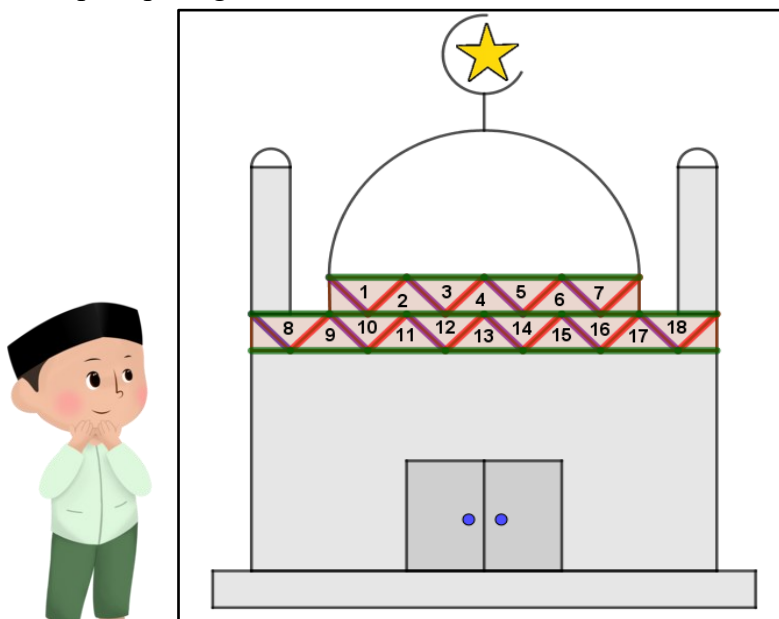
**KELILING SEGITIGA**

**Pemberian Stimulasi**

**Masalah 3.1**

Dalam bahasa Arab, asal usul kata marbot ialah 'marbuuth' yang artinya mengikat. Jadi, marbot dalam bahasa Arab berarti terikat pada kegiatan ibadah dan *khidmah* (membantu) di musholla. Seperti harus bertanggungjawab atas terselenggaranya kegiatan shalat berjama'ah lima waktu. Maka, marbot umumnya tinggal di musholla atau setidaknya memiliki rumah didekat musholla, guna memudahkan pekerjaannya. Adapun marbot pertama dalam sejarah Islam, jika merujuk kepada ayat Al-Qur'an, maka Nabi Ibrahim as dan Nabi Ismail as lah yang pertama. Sebagaimana firman-Nya dalam QS. Al-Baqarah ayat 125, yang artinya : "Dan telah Kami perintahkan kepada Ibrahim dan Ismail: "Bersihkanlah rumahKu untuk orang-orang yang tawaf, yang i'tikaf, yang ruku', dan yang sujud." 'RumahKu' yang dimaksud dalam ayat ini ialah Masjidil Haram.

Seorang marbot yang bernama Abdullah sedang membersihkan musholla untuk persiapan shalat tarawih selama bulan Ramadhan seperti pada gambar di bawah ini :



**Gambar 3.1 Musholla**

Setelah selesai membersihkan musholla Abdullah mengecek semua lampu yang terpasang pada musholla, ternyata ada salah satu lampu tumbler pada nomor 8 yang tidak menyala, sehingga Abdullah harus membeli lampu yang baru. Ayo kita bantu Abdullah untuk menemukan rumus keliling segitiga dari lampu tumbler pada nomor 8!

Jika harga 1 lampu tumbler Rp.15.000, berapakah total uang yang harus dibayar oleh Abdullah?





### Identifikasi Masalah

Identifikasilah masalah pada tahap stimulasi serta buatlah jawaban sementara atau hipotesis menggunakan bahasamu sendiri untuk menyelesaikannya, apakah lampu tumbler pada nomor 8 berbentuk bangun datar segitiga?



### Pengumpulan Data

Berdasarkan pengamatanmu, berapakah warna lampu tumbler yang harus dibeli Abdullah? Dan apa sajakah warnanya?

Apa yang ditanya pada tahap stimulasi?



### Pengolahan Data

Untuk menyelesaikan permasalahan pada tahap stimulasi, gunakan informasi yang sudah dikumpulkan serta buatlah gambar segitiga nomor 8 pada kertas kotak-kotak di bawah ini dengan menyesuaikan Gambar 3.1! Kemudian berilah nama segitiga tersebut dengan segitiga ABC!


#### Ingat Kembali

Pemberian nama segitiga diawali dari kiri bawah, lalu ke kanan dan atas





Ada berapakah sisi dari segitiga ABC yang sudah kamu gambar? ..... sisi,

yaitu: sisi ....., sisi BC, dan sisi .....

Untuk menemukan rumus keliling segitiga, kamu harus menjumlahkan sisi-sisi dari segitiga ABC!

sisi ..... + sisi ..... + sisi CA = ..... sisi

Total uang yang harus dibayar oleh Ibrahim = Jumlah lampu tumbler pada nomor 8 × 1 harga lampu tumbler

$$= \dots \times \text{Rp.15.000}$$

$$= \text{Rp.}\dots$$



### Pembuktian

Periksalah kembali seluruh data yang telah kamu peroleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet dan sumber lainnya.



### Menyimpulkan

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi dan ungkapkan kembali dengan menggunakan bahasamu sendiri!

Menurutmu definisi keliling adalah : .....

Menurutmu rumus keliling segitiga adalah : .....





## Pemberian Stimulasi

### Masalah 3.2

Kaligrafi merupakan suatu seni tulisan, yang biasanya merupakan kalimat bahasa arab yang indah. Setiap seni kaligrafi yang tampak, selalu memiliki unsur-unsur keindahan pada setiap pola bentuknya dan setiap penggalannya diambil dalam kitab suci Al-Qur'an. Para pekabar dari Arab atau Muarrikh mencatat, bahwa Nabi Adam As lah yang pertama kali mengenalkan kaligrafi. Dikatakan bahwa 300 tahun sebelum wafatnya, Adam menulis di atas lempengan tanah yang selanjutnya dibakar menjadi tembikar. Setelah bumi dilanda banjir di zaman Nabi Nuh As dan air sudah surut, setiap bangsa atau kelompok turunan mendapatkan tembikar bertulisan tersebut. Di dalam Al-Qur'an, dalil yang digunakan adalah Q.S. Al-'Alaq ayat 1-5 dan Q.S. Al-Qalam ayat 1. Di kedua surat tersebut disebutkan kata-kata *iqra'* (bacalah) dan *al-qalam* (pena) yang menunjukkan bahwa kemampuan membaca dan menulis adalah pemberian dari Allah SWT.

Pak Ahmad memiliki lukisan kaligrafi yang permukaannya berbentuk seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.2 Kaligrafi

Sumber : <https://down-id.img.susercontent.com/file/d83fc90da4b155233cd6b2f123500e75>

Ia ingin menghitung keliling dari permukaan bingkai kaligrafi tersebut. Jika bingkai kaligrafi tersebut memiliki panjang masing-masing ketiga sisinya yaitu 25 cm. Hitunglah berapa keliling permukaan bingkai kaligrafi milik Pak Ahmad!





### Identifikasi Masalah

Identifikasilah masalah pada tahap stimulasi serta buatlah jawaban sementara atau hipotesis menggunakan bahasamu sendiri untuk menyelesaikannya, apa bentuk bangun datar pada **Gambar 3.2**?



### Pengumpulan Data

Berdasarkan pengamatanmu, berapakah panjang masing-masing ketiga sisi bingkai kaligrafi milik Pak Ahmad?

Apa yang ditanya pada tahap stimulasi?



### Pengolahan Data

Untuk menyelesaikan permasalahan pada tahap stimulasi, gunakan informasi yang sudah dikumpulkan serta sketsakanlah permukaan bingkai kaligrafi pada kertas kosong di bawah ini dengan menyesuaikan **Gambar 3.2** yang tepat sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada tahap stimulasi!

Kemudian berilah nama segitiga tersebut dengan segitiga PQR!





Di sini buat  
sketsanya.....

### Ingat Kembali

Pemberian nama segitiga diawali dari  
kiri bawah, lalu ke kanan dan atas

**Keliling permukaan bingkai kaligrafi yang berbentuk segitiga :**

Substitusikan apa yang diketahui ke dalam rumus,

Rumus :  $K = \dots\dots\dots + \text{sisi QR} + \dots\dots\dots$

Substitusikan :  $K = 25 \text{ cm} + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$

$K = \dots\dots\dots \text{ cm}$





### Pembuktian

Periksalah kembali seluruh data yang telah kamu peroleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet dan sumber lainnya.



### Menyimpulkan

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi dan ungkapkan kembali dengan menggunakan bahasamu sendiri!

Keliling permukaan bingkai kaligrafi milik Pak Ahmad adalah : .....

.....

.....

.....



## LUAS SEGITIGA


**Pemberian Stimulasi**
**Masalah 3.3**

Kata sajadah berasal dari bahasa Arab yakni ‘*sajjadah*’ yaitu alat ibadah berupa satu lembar kain atau karpet yang digunakan oleh umat Muslim. Sajadah pertama kali digunakan pada zaman Rasulullah saw. Ketika itu, orang-orang Muslim bersujud di atas tanah atau batu saat melaksanakan shalat. Untuk menjaga agar pakaian dan tempat sujud tetap suci, Rasulullah saw beserta para Sahabat menggunakan tikar yang terbuat dari pelepah kurma sebagai alas shalat. Dalam sebuah Hadits yang diriwayatkan Imam Muslim Abu Sa’id yang artinya : *“Aku melihat Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam shalat di atas tikar, beliau sujud di atasnya.”* (HR. Muslim)

Selain tikar dari pelepah kurma, alas shalat yang terbuat dari kain bercorak juga digunakan oleh Rasulullah saw. Dalam sebuah Hadits Riwayat Imam Bukhari dan Muslim Rasulullah saw bersabda yang artinya : *“Bawalah kain ini ke Abu Jahm dan bawakan kepadaku kain milik Abu Jahm yang tidak bercorak, karena kain yang bercorak tersebut sempat melalaikanku dari shalatku (menggangu kekhushyuan).”* (HR. Bukhâri dan Muslim dari hadits ‘Aisyah Radhiyallahu anhuma)

Kedua hadits diatas menjelaskan bahwa ada dua jenis alas shalat yang biasa digunakan oleh Nabi Muhammad saw dan para Sahabat. Pertama adalah alas shalat yang terbuat dari pelepah kurma, dan yang kedua adalah alas shalat yang terbuat dari kain.

Sajadah bukan hanya sekadar kain untuk bersujud, tetapi juga memiliki makna yang sangat penting bagi umat Muslim. Saat kita bersujud di atas sajadah, artinya kita bersujud kepada Allah SWT dan mengakui bahwa kita adalah hamba-Nya yang patuh dan tunduk kepada-Nya.

Suatu hari Aisyah mendapat tugas dari guru matematikanya untuk menemukan rumus luas segitiga dari bangun datar sajadah seperti pada gambar di bawah ini :

**Gambar 3.3 Sajadah**

Sumber : <https://www.gramedia.com/products/sajadah-turki-busa>

Ayo kita bantu Aisyah untuk menyelesaikan tugasnya!





### Identifikasi Masalah

Identifikasilah masalah pada tahap stimulasi serta buatlah jawaban sementara atau hipotesis menggunakan bahasamu sendiri untuk menyelesaikannya, apa bentuk bangun datar pada **Gambar 3.3**?

.....



### Pengumpulan Data

Berdasarkan pengamatanmu, apa rumus luas dari bangun datar pada **Gambar 3.3**?

.....

Apa yang ditanya pada tahap stimulasi?

.....

### Ingat Kembali

Pemberian nama bangun datar diawali dari kiri bawah, lalu ke kanan dan atas



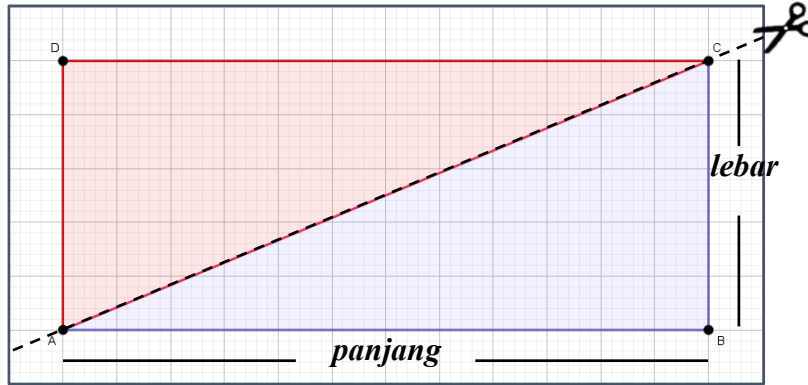
### Pengolahan Data

Untuk menyelesaikan permasalahan pada tahap stimulasi, gunakan informasi yang sudah dikumpulkan serta buatlah gambar persegi panjang pada kertas kotak-kotak di bawah ini dengan panjangnya 12 cm dan lebarnya 5 cm! Berilah nama persegi panjang tersebut dengan persegi panjang ABCD kemudian siapkan penggaris dan gunting untuk membantu proses pengerjaan kamu!

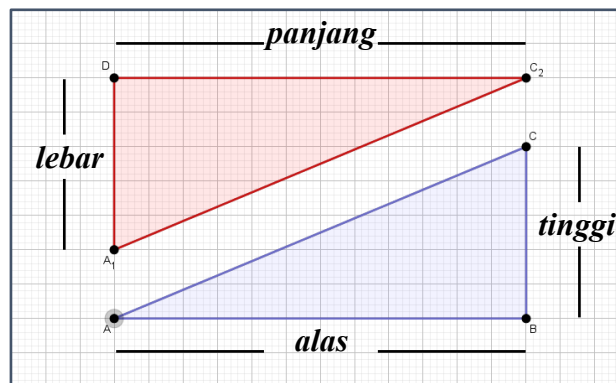





Gunting salah satu diagonal persegi panjang, misalnya diagonal AC seperti gambar di bawah ini!



Setelah digunting diagonal persegi panjangnya, maka akan tampak bahwa sebuah persegi panjang terbentuk dari gabungan 2 bangun datar segitiga yang kongruen (bentuk dan ukuran yang sama), seperti gambar di bawah ini!



Sehingga panjang persegi panjang = ..... segitiga dan lebar persegi panjang = ..... segitiga

Maka diperoleh :

$$L_{\Delta} = \frac{1}{2} L_{\square}$$

$$L_{\Delta} = \frac{1}{2} \times \text{panjang} \times \dots\dots\dots$$

$$L_{\Delta} = \frac{1}{2} \times \dots\dots\dots \times \text{tinggi}$$





### Pembuktian

Periksalah kembali seluruh data yang telah kamu peroleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet dan sumber lainnya.



### Menyimpulkan

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi dan ungkapkan kembali dengan menggunakan bahasamu sendiri!

Menurutmu untuk mengetahui rumus luas bangun datar segitiga kamu perlu mengetahui rumus luas bangun datar apa : .....

Menurutmu rumus luas segitiga adalah : .....





## Pemberian Stimulasi

### Masalah 3.4

Ketupat merupakan makanan tradisional yang berbahan dasar beras yang dimasak dengan cara direbus di dalam anyaman janur. Ketupat menjadi hidangan istimewa yang melekat saat disajikan pada hari raya Idul Fitri khususnya di Indonesia.

Berdasarkan informasi yang dilansir dari berbagai sumber, tradisi ketupat ini berawal dari penyebaran agama Islam di pulau Jawa oleh Sunan Kalijaga. Sunan Kalijaga sendiri merupakan salah satu tokoh Wali Songo yang berperan dalam penyebaran agama Islam di Pulau Jawa. Sunan Kalijaga menjadikan ketupat sebagai budaya dan filosofi Jawa yang berbaur dengan nilai keIslaman. Budaya ketupat ini merupakan akulturasi dari budaya Hindu dan nilai keIslaman.

Sunan Kalijaga membagikan ketupat sebagai sarana untuk berdakwah menyebarkan agama Islam. Ini menjadi pendekatan budaya oleh Sunan Kalijaga untuk mengajak orang Jawa agar memeluk agama Islam pada kala itu. Secara perlahan, tradisi ketupat ini menjadi melekat di Indonesia sebagai hidangan lebaran. Selanjutnya, isian beras pada ketupat dilambangkan sebagai hawa nafsu. Daun kelapa muda atau janur merupakan singkatan dari *jatining nur* atau cahaya sejati (hati nurani). Jika digabungkan, ketupat memiliki arti manusia yang menahan nafsu dengan mengikuti hati nurani.

Suatu hari Ibu meminta tolong kepada Khadijah untuk membantu membuat ketupat, ketupat yang dibuat Khadijah berbentuk segitiga seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.4 Ketupat

Sumber : <https://images.app.goo.gl/bdA5rDj4PCdKYiH87>





Jika permukaan ketupat segitiga yang diberi tanda merah memiliki panjang alas 10 cm dan tingginya 8 cm. Hitunglah berapa luas segitiga yang diberi tanda merah pada permukaan ketupat yang dibuat oleh Khadijah!



### Identifikasi Masalah

Identifikasilah masalah pada tahap stimulasi serta buatlah jawaban sementara atau hipotesis menggunakan bahasamu sendiri untuk menyelesaikannya, jenis bangun datar segitiga apakah pada **Gambar 3.4**?



### Pengumpulan Data

Berdasarkan pengamatanmu, berapakah panjang alas dan tinggi segitiga yang diberi tanda merah pada ketupat milik Khadijah?

Apa yang ditanya pada tahap stimulasi?





## Pengolahan Data

Untuk menyelesaikan permasalahan pada tahap stimulasi, gunakan informasi yang sudah dikumpulkan serta sketsakanlah permukaan ketupat segitiga yang diberi tanda merah di bawah ini dengan menyesuaikan **Gambar 3.4** yang tepat sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada tahap stimulasi! Kemudian berilah nama segitiga tersebut dengan segitiga ABC!

### Ingat Kembali

Pemberian nama segitiga diawali dari kiri bawah, lalu ke kanan dan atas

Luas permukaan ketupat segitiga yang diberi tanda merah :

Substitusikan apa yang diketahui ke dalam rumus,

Rumus :  $L = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} \times \text{.....} \times \text{tinggi}$

Substitusikan :  $L = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} \times 10 \text{ cm} \times \text{.....}$

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





**Pembuktian**

Periksalah kembali seluruh data yang telah kamu peroleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet dan sumber lainnya.



**Menyimpulkan**

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi dan ungkapkan kembali dengan menggunakan bahasamu sendiri!

Luas permukaan ketupat segitiga yang diberi tanda merah adalah : .....

.....

.....

.....





**Ayo Berlatih**

1. Suatu hari Pak Sa'id ingin menghibahkan tanahnya yang berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang setiap sisi tanah berturut-turut adalah 6 meter, 10 meter, dan 8 meter. Di sekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar besi dengan biaya pembuatan pagar (jumlah upah pasang dan bahan) sebesar Rp.600.000,00 per meter, maka berapakah jumlah uang yang diperlukan Pak Sa'id untuk pemasangan pagar secara keseluruhan? Rincikan jawabannya!

**Jawab :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Ibrahim mempunyai sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan panjang 32 meter dan lebarnya 20 meter. Tepat ditengah-tengah tanah tersebut akan dibuat musholla yang berbentuk segitiga sama kaki dengan alas 8 meter dan tingginya 6 meter. Maka :
  - a. Sketsakanlah sebidang tanah tersebut sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal!
  - b. Berapakah luas tanah di luar musholla tersebut?

**Jawab :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## Do'a Sesudah Belajar/Penutup Majelis



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

Artinya :

“Maha Suci Engkau, ya Allah, aku memuji-Mu. Aku bersaksi bahwa tiada Illah yang selain Engkau. Ampunilah dosa-dosaku dan aku bertaubat kepada-Mu.”

وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ

اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ



“Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga”





## Lembar Kerja Siswa 4

### Garis-Garis Istimewa pada Segitiga

#### Do'a Sebelum Belajar



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَضِيْتُ بِ اللَّهِ رَبًّا وَبِالإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا رَبِّ

زِدْنِي عِلْمًا وَرِزْقِي فَهَمًّا

#### Artinya :

“Kami ridho Allah SWT. sebagai Rabbku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul. Ya Allah tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku pengertian yang baik.”

#### Indikator Pencapaian Kompetensi

3.11.8. Memahami garis-garis istimewa pada segitiga.

#### Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami garis-garis istimewa pada segitiga.




**Pemberian Stimulasi**
**Masalah 4.1**

Rohani Islam atau yang disingkat Rohis adalah sebuah organisasi yang memperdalam dan memperkuat ajaran Islam serta mempererat tali silaturahmi. Dalam sebuah hadits Rasulullah saw bersabda yang artinya : *Dari Ibnu Syihab dia berkata; telah mengabarkan kepadaku Anas bin Malik bahwa Rasulullah saw bersabda: “Barangsiapa ingin lapangkan pintu rizqi untuknya dan dipanjangkan umurnya hendaknya ia menyambung tali silaturahmi.”* (HR. Bukhari)

Hadits ini menekankan persahabatan Muslim. Silaturahmi bermanfaat di dunia dan tanda keimanan kepada Allah. Persahabatan dapat memperkuat cinta dan solidaritas sosial. Ini menunjukkan umat Islam menghargai persahabatan. Melalui rohis, tentunya kita dapat menjalin ikatan dengan sesama Muslim. Rohis biasanya dikemas dalam bentuk ekstrakurikuler ataupun organisasi di SMP/MTs, SMA/MA, maupun Perguruan Tinggi/Universitas. Rohis berdiri sejak akhir tahun 1980, berawal dari sebuah upaya dan keinginan untuk memberikan solusi kepada para pelajar Muslim untuk menambah wawasan Islam, karena jam pelajaran di sekolah sangat terbatas sehingga rohis sebagai wadah memperdalam agama Islam.

Suatu hari keputrian rohis sedang mengadakan acara perkemahan di sekolah dengan tujuan untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan agama serta menjalin ukhuwah islamiah di alam terbuka. Zainab diberi kepercayaan untuk mengurus semua tenda yang diperlukan untuk perkemahan seperti pada gambar di bawah ini :

**Gambar 4.1 Tenda Perkemahan**

Sumber : <https://www.moscabianca.it/tenda-canadese-alta-3-posti-5252963.html>





Setelah selesai mengurus semua tenda, Zainab mengamati salah satu tenda khususnya bagian depan tenda yang berbentuk segitiga dan dilengkapi dengan tiang penyanggah. Segitiga merupakan bangun datar yang memiliki tiga titik, tiga sisi, dan tiga sudut, sedangkan tiang penyangga pada tenda merupakan salah satu garis istimewa yang terdapat pada segitiga yaitu garis tinggi. Tiba-tiba Zainab teringat tugas dari guru matematikanya untuk menemukan garis istimewa yang lain pada segitiga selain garis tinggi dan melukiskan setiap garis istimewanya. Ayo kita bantu Zainab untuk menyelesaikan tugasnya!



### Identifikasi Masalah

Identifikasilah masalah pada tahap stimulasi serta buatlah jawaban sementara atau hipotesis menggunakan bahasamu sendiri untuk menyelesaikannya, apakah tiang penyanggah pada tenda tegak lurus? .....

Apa alat dan bahan yang kamu butuhkan untuk melukis garis istimewa pada segitiga?

Alat : .....

Bahan : .....



### Pengumpulan Data

Berdasarkan pengamatanmu, apa nama garis istimewa segitiga pada **Gambar 4.1**?

Apa yang ditanya pada tahap stimulasi?





## Pengolahan Data

### Ingat Kembali

Pemberian nama segitiga diawali dari kiri bawah, lalu ke kanan dan atas

Untuk melukis setiap garis istimewa pada segitiga, kamu harus mengikuti setiap langkah-langkah di bawah ini serta gunakan kertas kotak-kotak untuk setiap pengerjaan!

### Melukis **Garis Tinggi** Pada Segitiga

No.	Langkah-Langkah	Keterangan Gambar
1.	Gambarlah segitiga ABC sebarang	
2.	Buatlah busur lingkaran dari titik C sebagai titik pusat sehingga busur lingkaran tersebut memotong garis AB di titik K dan L  <b>*titik K dan L merupakan titik baru dari perpotongan pada garis AB</b>	
3.	Buatlah busur dari titik K dan L sebagai titik pusat dengan jari-jari yang sama panjang, sehingga kedua busur tersebut berpotongan di titik M  <b>*titik M merupakan perpotongan dari busur titik K dan busur titik L</b>	
4.	Hubungkan titik C dengan titik M, sehingga memotong garis AB di titik D. Titik potongnya yaitu titik D, dimana titik CD tegak lurus dengan titik AB  <b>*titik D merupakan titik baru yang diperoleh ketika menghubungkan titik C dan M</b>	





5.	Jadi, garis CD adalah garis tinggi segitiga pada sisi AB	
----	--	--

**Melukis Garis Bagi Pada Segitiga**

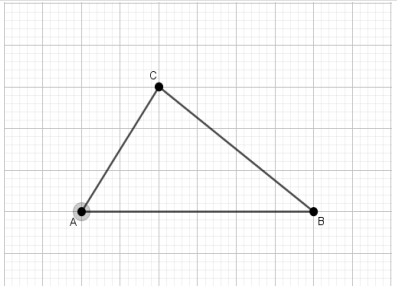
No.	Langkah-Langkah	Keterangan Gambar
1.	Gambarlah segitiga ABC sebarang	
2.	Buatlah busur lingkaran dari titik C sebagai titik pusat sehingga busur lingkaran tersebut memotong garis AC di titik K dan garis BC di titik L  <b>*titik K dan L merupakan titik yang diperoleh dari hasil busur lingkaran titik C yang memotong garis AC dan BC</b>	
3.	Buatlah dua busur dari titik K dan L sebagai titik pusat dengan panjang jari-jari yang sama, sehingga kedua busur tersebut berpotongan di titik M  <b>*titik M merupakan perpotongan dari busur titik K dan busur titik L</b>	
4.	Hubungkan titik C dengan titik M, sehingga memotong garis AB di titik D  <b>*titik D merupakan titik baru yang diperoleh ketika menghubungkan titik C dan M</b>	





5.	Jadi, garis CD adalah garis bagi segitiga pada sisi AB dan besar sudut ACD sama dengan besar sudut BCD	
----	--	--

**Melukis Garis Sumbu Pada Segitiga**

No.	Langkah-Langkah	Keterangan Gambar
1.	Gambarlah segitiga ABC sebarang	
2.	Buatlah busur lingkaran dari titik A sebagai titik pusat dan jari-jari setengah dari sisi AB sehingga busurnya diatas dan dibawah garis AB	
3.	Buatlah busur lingkaran dengan titik B sebagai titik pusat dan jari-jari tetap sama seperti busur yang titik pusatnya di titik A sehingga memotong kedua busur dititik P dan Q  <b>*titik P dan Q diperoleh dari hasil perpotongan busur lingkaran titik A dan busur lingkaran titik B</b>	
4.	Hubungkan titik P dengan titik Q, maka akan diperoleh titik D dan E	





5.	DE adalah garis sumbu segitiga ABC	
----	------------------------------------	--

**Melukis Garis Berat Pada Segitiga**

No.	Langkah-Langkah	Keterangan Gambar
1.	Gambarlah segitiga ABC sebarang	
2.	Buatlah busur lingkaran dari titik A sebagai titik pusat dan jari-jari setengah dari sisi AB sehingga busurnya diatas dan dibawah garis AB	
3.	Buatlah busur lingkaran dengan titik B sebagai titik pusat dan jari-jari tetap sama seperti busur yang titik pusatnya di titik A sehingga memotong kedua busur dititik P dan Q  <b>*titik P dan Q diperoleh dari hasil perpotongan busur lingkaran titik A dan busur lingkaran titik B</b>	





4.	Hubungkan titik P dengan titik Q, maka akan diperoleh titik D (perpotongan garis PQ dan AB)	
5.	Hubungkan titik C dan titik D  Garis CD adalah garis berat untuk segitiga ABC, sehingga panjang garis AD sama dengan panjang garis DB	



### Pembuktian

Periksalah kembali seluruh data yang telah kamu peroleh sebelumnya, kemudian cocokkan dengan sumber seperti buku, internet dan sumber lainnya.





### Menyimpulkan

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi dan ungkapkan kembali dengan menggunakan bahasamu sendiri!

Perhatikan garis yang terbentuk dengan sisi dihadapannya. Dari sini dapat disimpulkan bahwa garis tinggi adalah : .....

.....  
.....

Perhatikan besar sudut yang terbagi. Dari sini dapat disimpulkan bahwa garis bagi adalah : .....

.....  
.....

Perhatikan sisi yang terbagi sama panjang dan garis yang terbentuk pada sisi. Dari sini dapat disimpulkan bahwa garis sumbu adalah : .....

.....  
.....

Perhatikan sisi dihadapannya yang terbagi sama panjang. Dari sini dapat disimpulkan bahwa garis berat adalah : .....

.....  
.....

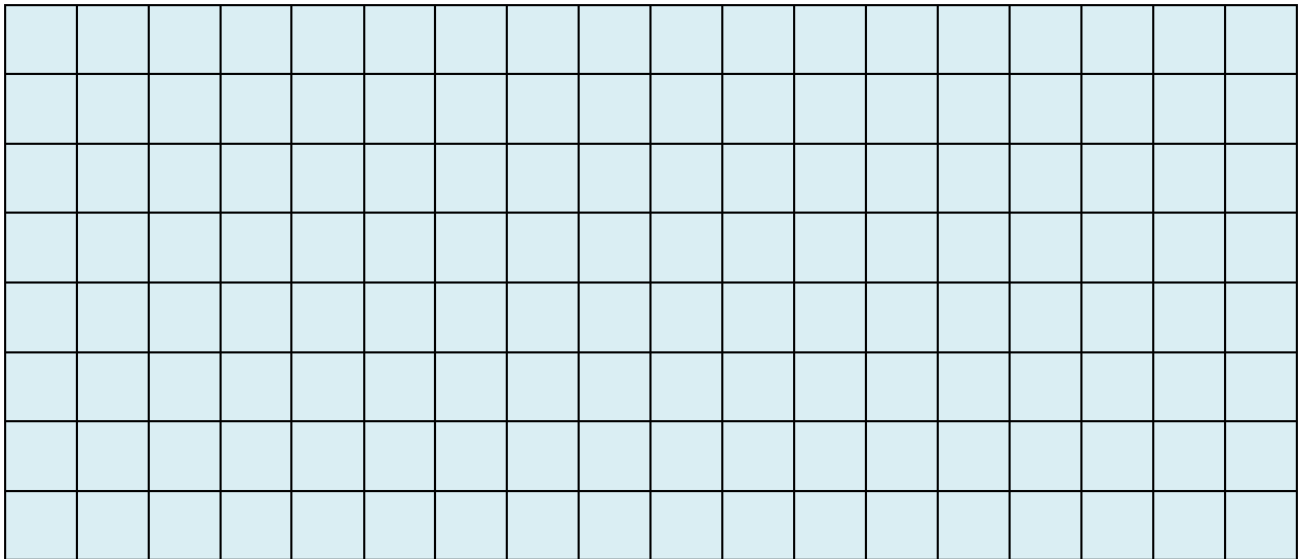




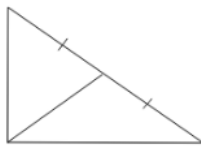
**Ayo Berlatih**

1. Segitiga siku-siku KLM yang memiliki panjang alas 4 cm dan tingginya 6 cm. Segitiga tersebut juga memiliki satu garis bagi. Buatlah gambar yang tepat sesuai dengan ukuran asli yang diketahui pada soal lengkap dengan garis baginya!

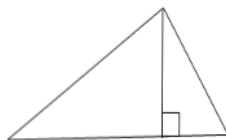
**Jawab :**



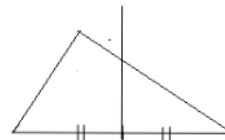
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



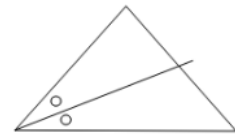
(i)



(ii)



(iii)



(iv)

Tuliskanlah apa saja garis istimewa pada segitiga dari gambar di atas secara berturut-turut?

**Jawab :** .....

.....

.....

.....

.....

.....



## Do'a Sesudah Belajar/Penutup Majelis



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

Artinya :

“Maha Suci Engkau, ya Allah, aku memuji-Mu. Aku bersaksi bahwa tiada Illah yang selain Engkau. Ampunilah dosa-dosaku dan aku bertaubat kepada-Mu.”

إِنَّ الْجَمَالَ جَمَالُ الْعِلْمِ وَالْأَدَبِ



“Keindahan yang sesungguhnya adalah keindahan ilmu dan adab”



## DAFTAR REFERENSI

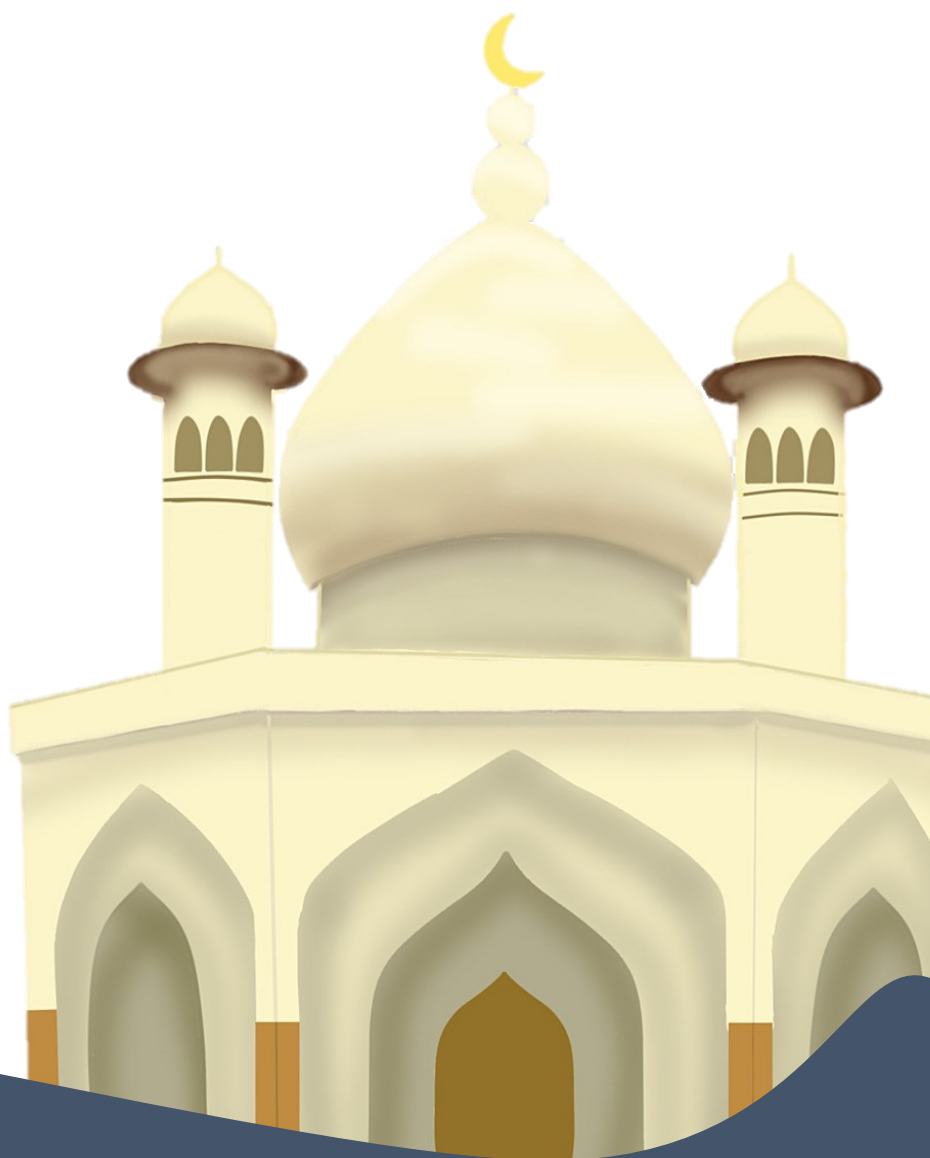
Adinawan, M. Cholik dan Sugiono. 2007. *Matematika SMP Kelas VII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.

As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2017. *Matematika Untuk SMP Kelas VII Semester 2*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Nuh, Mohammad. 2013. *Matematika Untuk SMP Kelas VII Semester 2*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Raharjo, Marsudi. 2018. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta : Erlangga.

Sumber Gambar : <http://www.google.com>



Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi KeIslaman memberikan latihan komunikasi tertulis pada materi Segitiga dengan menggunakan langkah-langkah penemuan terbimbing yang dapat membantu siswa belajar secara mandiri. LKS ini juga dilengkapi latihan soal yang dapat membantu siswa memahami materi Segitiga.



Fungsi Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keIslaman ini diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa SMP/MTs sederajat kelas VII. LKS ini juga dimanfaatkan siswa dan guru untuk pembelajaran didalam maupun diluar kelas, sehingga dapat mempermudah siswa dalam belajar matematika terutama pada materi Segitiga.

## BIOGRAFI PENULIS



Anita, lahir di Sorek Satu, 01 Juli 2002 yang sedang menempuh studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau di Jurusan Pendidikan Matematika dan merupakan angkatan 2020. Riwayat pendidikan penulis yaitu menempuh pendidikan di SD Negeri 017 Sorek Satu (2008-2013), kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras (2014-2016), dan setelah itu melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Pangkalan Kuras (2017-2019). Pada tahun 2020, penulis diterima di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Jurusan Pendidikan Matematika melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri).



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## RIWAYAT HIDUP PENULISAN

**ANITA**, lahir di Sorek Satu, 01 Juli 2002. Anak ketiga dari 3 bersaudara, dari pasangan Bapak Alm. Jonni dan Ibu Emi Wardani. Penulis memulai pendidikan formal di SD 017 Sorek Satu dan lulus pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras dan lulus pada tahun 2016. Setelah itu, melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Pangkalan Kuras dan lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2020, penulis melanjutkan Pendidikan ke Program Studi Pendidikan Matematika Strata 1, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.), penulis melaksanakan penelitian di MTs Al-Qasimiyah Sorek Satu yang dilaksanakan pada tanggal 05 Maret sampai dengan 15 Mei 2024. Jenis penelitian yang dilakukannya berupa penelitian *Research and Development*, yaitu penelitian pengembangan sebuah produk bahan ajar Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika pada materi Segitiga.

Berkat Rahmat Allah Subhanahu Wata'ala, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pememuan Terbimbing Terintegrasi KeIslaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa". Penulis mengikuti ujian munaqasyah pada tanggal 01 Juli 2024 dan dinyatakan lulus. Sehingga penulis berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).