

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)  
BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA MELAYU RIAU  
PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

**SONIA RAMADANITA****NIM. 11715200036**

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1444 H/2022 M**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)  
BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA MELAYU RIAU  
PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT**

**Skripsi**

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



UIN SUSKA RIAU

Oleh

**SONIA RAMADANITA**

**NIM. 11715200036**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1444 H/2022 M**



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


## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau Pada Materi Segitiga dan Segiempat*, yang ditulis oleh Sonia Ramadanita NIM.11715200036 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

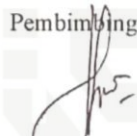
Pekanbaru, 21 Rabi'ul Awal 1444 H  
17 Oktober 2022 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

  
Dr. Granita, S.Pd., M.Si.  
NIP.19720918200710 2 001

Pembimbing

  
Dr. Sudi Yuniati, M.Pd.  
NIP. 198206112008012

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

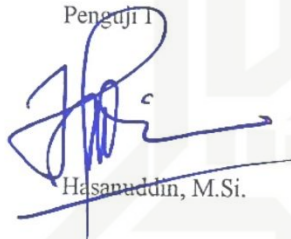
## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau Pada Materi Segitiga dan Segiempat*, yang ditulis oleh Sonia Ramadanita NIM.11715200036 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 1 Jumadil Awal 1444 H/25 November 2022 M. Skripsi ini diterima salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 1 Jumadil Awal 1444 H  
25 November 2022 M

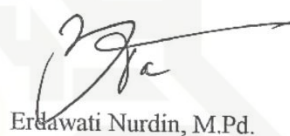
Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Penguji I



Hasanuddin, M.Si.

Penguji II



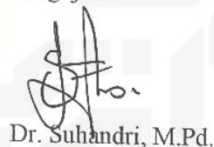
Erdawati Nurdin, M.Pd.

Penguji III



Dr. Habibis Saleh, M.Sc.

Penguji IV



Dr. Suhandri, M.Pd.

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



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 mempublikasikan 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 : Sonia Ramadanita  
 NIM : 11715200036  
 Tempat/Tgl. Lahir : Tembilahan, 16 Desember 1999  
 Fakultas/Paseasarjana\* : Tarbiyah dan Keguruan  
 Prodi : Pendidikan Matematika  
 Judul ~~Disertasi/ Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya~~\* :  
**“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau Pada Materi Segitiga dan Segiempat”**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

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

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

Pekanbaru, 17 November 2022  
 Yang membuat Pernyataan



Sonia Ramadanita  
 NIM.11715200036

\*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis



## PENGHARGAAN

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan baik untuk umat manusia.

Skripsi dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau pada Materi Segitiga dan Segiempat** merupakan hasil karya ilmiah yang di tulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada jurusan Pendidikan matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama kedua Orang Tua yang sangat penulis sayangi dan cintai yaitu Ayahanda Sunanto, Ibunda Misjuwita, Abang kandung tersayang Ronaldo Setiawan, dan Adik Kandung tersayang Sovia Azzahra yang telah melimpahkan segenap kasih sayang, dukungan baik moril maupun materil, memberikan semangat serta selalu mendo'akan penulis sehingga terkabullah salah satu do'a yang di harapkan penulis dan keluarga selama ini yaitu selesainya Pendidikan penulis pada tingkat S1.

Pada kesempatan ini, penulis juga ingin mengucapkan dengan penuh rasa Hormat ucapan Terima Kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. Dr. H. Helmiati, M.Ag., selaku wakil Rektor I, Dr. H. Mas'ud Zain, M.Pd., selaku wakil Rektor II, dan Prof. Edi Irawan, S.Pt., M.Sc., Ph. D., selaku wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I, Ibu Zubaidah Amir MZ, M.Pd,



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

selaku Wakil Dekan II, Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.Kons., selaku Wakil Dekan III Beserta seluruh staff Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3. Ibu Dr. Granita, S.Pd, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Dr. Suci Yuniati, S.Pd, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Erdawati Nurdin, M.Pd., Selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan saran, bimbingan, dan motivasi kepada penulis selama perkuliahan.
5. Ibu Mayu Syahwela M.Pd, selaku Validator Instrumen, Bapak Dr. Habibis Saleh, M.Sc., Bapak Muhammad Habibi, M.Pd., dan Ibu Hayatun Nufus, S.Pd selaku validator ahli materi pembelajaran, serta Bapak Suraji, S.Pd, M.Pd., dan Ibu Hayatun Nufus, M.Pd selaku Validator Ahli Teknologi Pendidikan yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan penilaian, saran serta perbaikan terhadap LKS yang di kembangkan.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau selama perkuliahan dengan sabar mendidik dan memberikan ilmu kepada penulis.
7. Ibu Dra. Sri Mulyati, MA selaku Kepala MTsN 2 Inhil yang sudah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian. Bapak Syamsi, S.Pd.I selaku Kepala Tata Usaha, Bapak Rudiansyah Hasibuan, S.Pd selaku Guru mata pelajaran Matematika MTsN 2 Inhil, Bapak dan Ibu beserta staff Tata Usaha MTsN 2 Inhil.
8. Keluarga Besar penulis yang selalu mendo'akan agar di permudah dan di beri kelancaran dalam urusan serta selalu memberikan semangat kepada penulis.



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

9. Sahabat-sahabat terbaik ku Multazam, Mhd Hafiz, Randa, Dedy Kurniady, Mitra Maulana yang selalu membantu dan memberikan semangat. Nurzaima Ulfah, Hidayah Pratiwi, Rahmadina, Intan Mega Safitri, Khairunnisa, Wida Wulandari, Taatika Sulistyowati, Anjeli Khairunnisa, Vina Anisya yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis. Zulianisa, Wahyuni, Ulfa Mawaddah, Riska Yulianti, Yessi Indha Saputri, Syarifah Aini, serta Widya Purwana Kastari yang selalu membantu dan memberikan semangat selama perkuliahan kepada penulis.
10. Teman-teman KKN-DR PLUS Desa Pulau Palas Inhil, Teman-teman PPL SMKN 2 Pekanbaru, Teman-teman satu bimbingan skripsi dengan penulis, Teman-teman Pendidikan Matematika Angkatan 2017 khususnya kelas B dan C yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis. Serta semua pihak yang telah berpartisipasi dan berperan selama proses penulisan skripsi ini yang tidak bisa di sebutkan satu persatu oleh penulis. Terima kasih telah memberikan semangat, motivasi, keceriaan, dan berjuang Bersama selama masa perkuliahan.

Selanjutnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT. *Aamiin ya Rabbal'alamin.*

Pekanbaru, 25 November 2022

Sonia Ramadanita

NIM.11715200036





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## PERSEMBAHAN

Yang Utama dari segalanya

Puji dan Sujud Syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala*. Naungan Rahmat dan Hidayah-Mu telah meliputiiku, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah engkau anugerahkan kepada ku atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat di selesaikan. Sholawat dan salam semoga selalu terlimpah kepada kekasih-mu Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wassalam*.

Ayahanda dan Ibunda Tercinta

Ku persembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat, dan terima kasih yang tiada hentinya untuk Ayahanda tercinta Sunanto dan Ibunda tercinta Misjuwita yang selama ini tiada henti selalu memberikan do'a, semangat, nasihat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tidak tergantikan hingga Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan kehidupan.

“Ya Allah Ya Rahman, Lindungilah kedua orang tuaku, sayangilah mereka sebagaimana mereka menyayangiku hingga saat ini. Ya Allah, terima kasih telah Engkau hadirkan hamba diantara kedua orang tua hamba yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, membimbingku dengan baik. Ya Allah berikanlah balasan yang setimpal syurga Firdaus-Mu untuk mereka serta jauhkanlah mereka dari siksaan-Mu” Aamiin ya Rabbal'Alamin.

Terima kasih Ayah... Terima kasih Ibu...

Seluruh dosen dan pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan hanya skripsi yang sederhana inilah yang dapat Ananda persembahkan sebagai wujud terima kasih kepada Bapak/Ibu dosen atas ilmu yang telah di berikan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsung nya perkuliahan.

Dosen Pembimbing

Ibu Dr. Suci Yuniati, S.Pd, M.Pd., selaku pembimbing skripsi, Ananda mengucapkan banyak terima kasih atas sudinya Ibu meluangkan waktu untuk membimbing Ananda dalam penulisan skripsi ini demi terwujudnya hasil yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terima kasih Ananda kepada Ibu. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan melimpahkan keberkahan dunia akhirat kepada Ibu. *Aamiin...*

Teman-teman seperjuangan ku

Terima kasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang telah kita lewati Bersama dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa. Semoga kita sukses di dunia dan akhirat.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

*~MOTTO~*

*“Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”*

*(QS. Al- Insyirah:7)*

*“...Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya...”*

*(QS. Al-Baqarah:286)*

*“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang di beri ilmu pengetahuan beberapa derajat”*

*(QS. Al-Mujadalah:11)*

*“jadikan setiap tempat sebagai sekolah, jadikan setiap orang sebagai guru”*

*(Ki Hajar Dewantara)*

*“Barangsiapa menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju Syurga”*

*(H.R. Muslim)*

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.

## ABSTRAK

### Sonia Ramadanita, (2022): Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau Pada Materi Segitiga dan Segiempat

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau Pada Materi Segitiga dan Segiempat yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan Model Borg and Gall. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Negeri 2 Inhil. Objek penelitian ini adalah LKS berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat. Instrumen pengumpulan data berupa Angket dan Tes hasil belajar Siswa. Untuk mengetahui kelayakan produk peneliti menyebar angket kepada ahli materi dan ahli teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji validitas, LKS berbasis etnomatematika dinyatakan sangat valid dengan persentase tingkat kevalidan 91,55%. Hasil uji praktikalitas kelompok kecil dengan jumlah responden 16 siswa diperoleh bahwa LKS berbasis etnomatematika dinyatakan sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan 86,2%. Berdasarkan hasil *post-test* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 11,72 dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 2,04 maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $11,72 > 2,04$ , sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan kemampuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS matematika berbasis etnomatematika yang telah dikembangkan ini memiliki dampak terhadap hasil belajar siswa pada materi segitiga dan segiempat. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah Valid, Praktis dan Efektif.

**Kata Kunci:** *Lembar Kerja Siswa, Etnomatematika, Segitiga dan Segiempat.*



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## ABSTRACT

### **Sonia Ramadanita, (2022): Developing Riau Malay Culture Ethnomathematics Based Student Worksheet on Triangle and Quadrilateral Material**

This research aimed at developing and producing Riau Malay culture ethnomathematics based student worksheet on Triangle and Quadrilateral material meeting valid, practical, and effective criteria. It was Research and Development with Borg and Gall model. The subjects of this research were the seventh-grade students at State Islamic Junior High School 2 Inhil. The object was Riau Malay culture ethnomathematics based student worksheet on Triangle and Quadrilateral material. Questionnaire and student learning achievement test were the instruments of collecting data. To know the product feasibility, questionnaire was distributed to material and technology experts. The research findings showed that ethnomathematics based student worksheet was stated very valid with validity level percentage 91,55% based on validity test. The practicality test of small group with 16 respondents showed that ethnomathematics based student worksheet was stated very practical with practicality level percentage 86.2%. Based on the posttest result, the score of  $t_{\text{observed}}$  was 11.72 and  $t_{\text{table}}$  was 2.04 at 5% significant level, so  $t_{\text{observed}}$  was higher than  $t_{\text{table}}$ ,  $11.72 > 2.04$ .  $H_a$  was accepted and  $H_0$  was rejected. It meant that there was a difference on ability between experimental and control groups. These showed that ethnomathematics based student mathematics worksheet developed affected student learning achievement on Triangle and Quadrilateral material. Therefore, these research findings showed that the workbook developed was valid, practical, and effective.

**Keywords:** *Student Worksheet, Ethnomathematics, Triangle and Quadrilateral*



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

سونيا رمضانيتا، (2022): تطوير أوراق عمل التلاميذ على أساس الرياضيات العرقية لثقافة ملايو رياو في مادة المثلث والمربع

يهدف هذا البحث إلى تطوير وإنتاج أوراق عمل التلاميذ على أساس الرياضيات العرقية لثقافة ملايو رياو في مادة المثلث والمربع التي تلي المعايير الصالحة والعملية والفعالة. هذا النوع من البحث هو البحث والتطوير مع نموذج بورغ وغال. وأفراده تلاميذ الصف السابع في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 2 إنجيل. وموضوعه أوراق عمل التلاميذ على أساس الرياضيات العرقية لثقافة ملايو رياو في مادة المثلث والمربع. أدوات جمع البيانات على شكل استبيانات واختبارات نتائج تعلم التلاميذ. لتحديد جدوى المنتج، وزعت الباحثة استبيانات على خبراء المواد وخبراء التكنولوجيا. بناءً على اختبار الصلاحية، أظهرت النتائج أن أوراق عمل التلاميذ على أساس الرياضيات العرقية تم الإعلان أنها صحيحة للغاية مع مستوى صلاحية بنسبة 91,55%. وأظهرت نتائج اختبار التطبيق العملي للمجموعة الصغيرة مع عدد من المستجيبين من 16 تلميذاً أن أوراق عمل التلاميذ على أساس الرياضيات العرقية عملية للغاية بمستوى عملية يبلغ 86.2%. بناءً على نتائج الاختبار البعدي، تكون قيمة حساب-ت هي 11.72 وقيمة جدول-ت عند مستوى أهمية 5% هي 2.04 فحساب-ت < جدول-ت أو  $11.72 < 2.04$ ، لذلك يتم قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية المبدئية. هذا يعني أن هناك فرقاً في القدرة بين الصف التحريبي والصف الضابط. يوضح هذا أن أوراق عمل التلاميذ على أساس الرياضيات العرقية التي تم تطويرها لها تأثير على نتائج تعلم التلاميذ في مادة المثلث والمربع. وبالتالي فإن نتائج هذا البحث تشير إلى أن أوراق عمل التلاميذ التي تم تطويرها كانت صحيحة وعملية وفعالة.

الكلمات الأساسية: أوراق عمل التلاميذ، الرياضيات العرقية، المثلث والمربع



## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>PERSETUJUAN</b> .....                      | <b>i</b>    |
| <b>PENGESAHAN</b> .....                       | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN</b> .....                       | <b>iii</b>  |
| <b>PENGHARGAAN</b> .....                      | <b>iv</b>   |
| <b>PERSEMBAHAN</b> .....                      | <b>vii</b>  |
| <b>MOTTO</b> .....                            | <b>viii</b> |
| <b>ABSTRAK</b> .....                          | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                       | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                     | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                    | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                  | <b>xvi</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                      |             |
| A. Latar Belakang .....                       | 1           |
| B. Identifikasi Masalah .....                 | 6           |
| C. Batasan Masalah.....                       | 6           |
| D. Rumusan Masalah .....                      | 6           |
| E. Tujuan Penelitian .....                    | 7           |
| F. Manfaat Penelitian .....                   | 7           |
| G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....   | 8           |
| H. Pentingnya Pengembangan .....              | 9           |
| I. Asumsi Keterbatasan dan Pengembangan ..... | 9           |
| J. Definisi Istilah.....                      | 9           |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>                  |             |
| A. Lndasan Teori.....                         | 11          |
| B. Penelitian yang Relevan .....              | 37          |
| C. Kerangka Berpikir .....                    | 39          |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>          |             |
| A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....          | 41          |
| B. Subjek dan Objek Penelitian .....          | 41          |
| C. Jenis Penelitian.....                      | 42          |



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Model Pengembangan.....          | 42 |
| E. Prosedur Pengembangan .....      | 44 |
| F. Teknik Pengumpulan Data.....     | 49 |
| G. Instrumen Penelitian.....        | 50 |
| H. Teknik Analisis Data.....        | 53 |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>      |    |
| A. Deskripsi Lokasi Penelitian..... | 59 |
| B. Hasil Penelitian .....           | 63 |
| C. Pembahasan.....                  | 77 |
| D. Keterbatasan Penelitian.....     | 85 |
| <b>BAB V PENUTUP</b>                |    |
| A. Kesimpulan .....                 | 86 |
| B. Saran.....                       | 87 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>               |    |
| <b>LAMPIRAN</b>                     |    |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</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.

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel III.1 Kegiatan Penelitian .....                             | 41 |
| Tabel III.2 Kriteria Penilaian Bahan Ajar .....                   | 51 |
| Tabel III.3 Instrumen Penelitian .....                            | 52 |
| Tabel III.4 Kriteria Tingkat Kevalidan .....                      | 54 |
| Tabel III.5 Kriteria Tingkat Kevalidan .....                      | 55 |
| Tabel III.6 Classical Eksperimental Design .....                  | 56 |
| Tabel IV.1 Keadaan Siswa MTs Negeri 2 Inhil .....                 | 62 |
| Tabel IV.2 Validator LKS Berbasis Etnomatematika .....            | 67 |
| Tabel IV.3 Komentar dan Saran Validator .....                     | 67 |
| Tabel IV.4 Komentar dan Saran Serta Keputusan Revisi .....        | 68 |
| Tabel IV.5 Hasil Validitas Oleh Ahli Teknologi Pendidikan .....   | 69 |
| Tabel IV.6 Hasil Validitas Oleh Ahli Materi Pembelajaran .....    | 70 |
| Tabel IV.7 Hasil Validasi Secara Keseluruhan .....                | 71 |
| Tabel IV.8 Hasil Praktikalitas Uji Coba Kelompok Kecil .....      | 72 |
| Tabel IV.9 Data Nilai Post-Test Kelas Eksperimen .....            | 73 |
| Tabel IV.10 Data Statistik Nilai Post-Test Kelas Eksperimen ..... | 74 |
| Tabel IV.11 Uji Normalitas Skor Post-Test .....                   | 74 |
| Tabel IV.12 Uji Homogenitas Skor Post-Test .....                  | 75 |
| Tabel IV.13 Uji-T Skor Post-Test .....                            | 76 |





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

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar I.1 LKS Konvensional.....                           | 4  |
| Gambar I.2 LKS Konvensional.....                           | 4  |
| Gambar II.1 Jenis-jenis Segiempat .....                    | 23 |
| Gambar II.2 Persegi .....                                  | 24 |
| Gambar II.3 Persegi panjang 1 .....                        | 25 |
| Gambar II.4 Persegi Panjang 2.....                         | 25 |
| Gambar II.5 Trapesium 1 .....                              | 26 |
| Gambar II.6 Trapesium 2 .....                              | 27 |
| Gambar II.7 Jajar Genjang 1 .....                          | 27 |
| Gambar II.8 Jajar Genjang 2 .....                          | 28 |
| Gambar II.9 Belah Ketupat 1 .....                          | 28 |
| Gambar II.10 Belah Ketupat 2 .....                         | 29 |
| Gambar II.11 Layang-layang 1 .....                         | 30 |
| Gambar II.12 Layang-layang 2 .....                         | 30 |
| Gambar II.13 Segitiga .....                                | 31 |
| Gambar II.14 Keliling dan Luas Segitiga .....              | 32 |
| Gambar II.15 Keliling dan Luas Segitiga .....              | 33 |
| Gambar II.16 Keliling dan Luas Segitiga .....              | 34 |
| Gambar II.17 Kerangka Berpikir .....                       | 40 |
| Gambar III.1 Langkah-langkah penggunaan metode (R&D) ..... | 43 |
| Gambar III.2 Alur Prosedur Pengembangan.....               | 48 |



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

|  |     |
|--|-----|
| <b>Lampiran A.1</b> Silabus .....  | 91  |
| <b>Lampiran A.2</b> RPP .....  | 95  |
| <b>Lampiran B.1</b> Kisi-kisi Angket Uji Validitas Ahli Teknologi .....          | 115 |
| <b>Lampiran B.2</b> Kisi-kisi Angket Uji Validitas Ahli Materi .....             | 116 |
| <b>Lampiran B.3</b> Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas .....                     | 117 |
| <b>Lampiran C.1</b> Lembar Validasi Angket Uji Ahli Teknologi .....              | 118 |
| <b>Lampiran C.2</b> Lembar Validasi Angket Uji Ahli Materi .....                 | 124 |
| <b>Lampiran C.3</b> Lembar Validasi Angket Uji Kepraktisan .....                 | 128 |
| <b>Lampiran D.1</b> Angket Uji Validitas Ahli Teknologi .....                    | 131 |
| <b>Lampiran D.2</b> Angket Uji Validitas Ahli Materi .....                       | 139 |
| <b>Lampiran D.3</b> Angket Uji Kepraktisan .....                                 | 154 |
| <b>Lampiran D.4</b> Hasil Uji Validasi Oleh Ahli Teknologi .....                 | 157 |
| <b>Lampiran D.5</b> Hasil Uji Validasi Oleh Ahli Materi .....                    | 160 |
| <b>Lampiran D.6</b> Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil .....                   | 163 |
| <b>Lampiran E.1</b> Distribusi Skor Uji Validasi Ahli Teknologi .....            | 166 |
| <b>Lampiran E.2</b> Perhitungan Data Hasil Uji Validasi Ahli Teknologi .....     | 167 |
| <b>Lampiran E.3</b> Hasil Uji Validasi Ahli Teknologi (Secara Keseluruhan) ..... | 170 |
| <b>Lampiran E.4</b> Distribusi Skor Uji Validasi Ahli Materi .....               | 171 |
| <b>Lampiran E.5</b> Perhitungan Data Hasil Uji Validasi Ahli Materi .....        | 173 |
| <b>Lampiran E.6</b> Hasil Uji Validasi Ahli Materi (Secara Keseluruhan) .....    | 181 |
| <b>Lampiran E.7</b> Distribusi Skor Uji Kepraktisan .....                        | 183 |
| <b>Lampiran E.8</b> Perhitungan Data Hasil Uji Kepraktisan .....                 | 185 |
| <b>Lampiran E.9</b> Perhitungan Hasil Uji Kepraktisan (secara keseluruhan) ..... | 189 |
| <b>Lampiran F.1</b> Hasil Ulangan Harian Kelas Eksperimen dan Kontrol .....      | 191 |
| <b>Lampiran F.2</b> Uji Normalitas Kelas Eksperimen .....                        | 192 |
| <b>Lampiran F.3</b> Uji Normalitas Kelas Kontrol .....                           | 196 |
| <b>Lampiran F.4</b> Uji Homogenitas .....  | 200 |
| <b>Lampiran F.5</b> Uji-T Sebelum Perlakuan .....                                | 202 |
| <b>Lampiran G.1</b> Hasil Post-Test pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....      | 204 |
| <b>Lampiran G.2</b> Uji Normalitas Kelas Eksperimen .....                        | 205 |



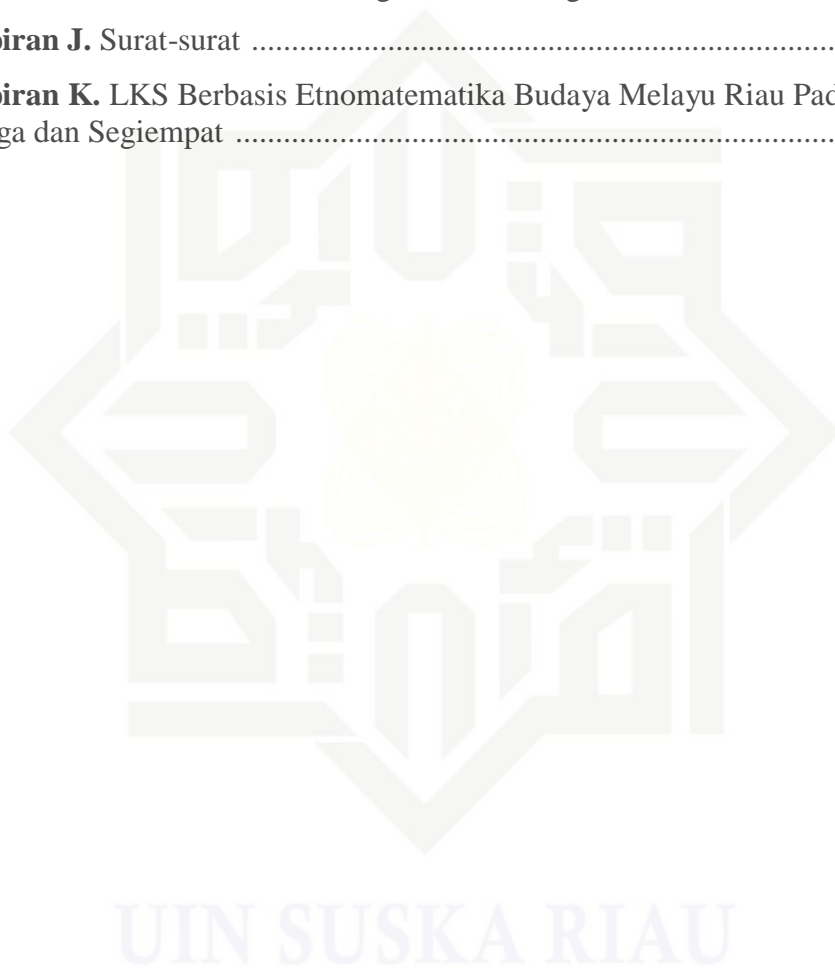
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

|  |     |
|--|-----|
| <b>Lampiran G.3</b> Uji Normalitas Kelas Kontrol .....   | 209 |
| <b>Lampiran G.4</b> Uji Homogenitas .....  | 213 |
| <b>Lampiran G.5</b> Uji-T Sesudah Perlakuan .....  | 215 |
| <b>Lampiran H.1</b> Daftar Nama Validator .....  | 217 |
| <b>Lampiran H.2</b> Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen .....   | 218 |
| <b>Lampiran H.3</b> Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol .....  | 219 |
| <b>Lampiran I.</b> Keadaan Guru dan Pegawai MTs Negeri 2 Inhil .....                                       | 220 |
| <b>Lampiran J.</b> Surat-surat .....   | 221 |
| <b>Lampiran K.</b> LKS Berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau Pada Materi Segitiga dan Segiempat ..... | 227 |





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika sebagai bagian dari kebudayaan dapat diterapkan dan digunakan untuk menganalisis hal-hal yang sifatnya inovatif. Jadi, matematika dapat digunakan sebagai alat untuk mengembangkan budaya yang unggul. Selain itu, usaha untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul, sadar atau tidak manusia telah menggunakan matematika. Begitu juga dalam pola hidup suatu komunitas masyarakat dalam mempertahankan kebudayaannya, dimungkinkan komunitas masyarakat tersebut menggunakan ide-ide matematis. Ide-ide matematis dalam konteks kegiatan budaya mulai dipandang oleh para ahli pendidikan matematika sebagai suatu hal yang penting.<sup>1</sup>

Nilai Budaya yang merupakan landasan karakter bangsa merupakan hal yang penting untuk di tanamkan dalam setiap individu, untuk itu nilai budaya perlu untuk di tanamkan sejak dini agar setiap individu mampu lebih memahami, memaknai, dan menghargai serta menyadari pentingnya nilai budaya dalam menjalankan setiap aktivitas kehidupan. Kemampuan siswa yang masih sangat minim dalam menyelesaikan suatu permasalahan pada pembelajaran matematika salah satunya pada materi segitiga dan segiempat, kebanyakan siswa masih kesulitan menentukan rumus, menghitung luas dan keliling pada segitiga dan segiempat serta kebanyakan jawaban di berikan langsung oleh guru ketimbang peserta didik mencari, menalar, dan memecahkan masalah sendiri.<sup>2</sup> Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru matematika MTs Negeri 2 Inhil yang dilakukan pada hari Senin, 21 Februari 2021, beliau mengatakan bahwa tingkat penguasaan pada materi segitiga dan segiempat

<sup>1</sup> Zulkifli, Dardiri. *Etnomatematika dalam sistem pembilangan pada masyarakat melayu Riau*. Jurnal penelitian sosial keagamaan, Vol.19, No.2 Juli-Desember 2016.

<sup>2</sup> Dafid slamet setiana, Annis Deshnita Ayuningtyas. *Pengembangan lembar kegiatan siswa (LKS) matematika berbasis Etnomatematika kraton Yogyakarta*. Jurnal Science Tech Vol.4, No.2, Agustus 2018.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

masih tergolong rendah dilihat dari hasil nilai ulangan harian siswa dikarenakan masih banyak siswa yang belum memahami konsep dan rumus segitiga dan segiempat dan bagaimana cara menerapkannya. Beliau juga mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran matematika disekolah ini, seringkali ketika guru mengajarkan materi yang memiliki hubungan dengan materi yang sebelumnya masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan untuk memahaminya. Bahkan terkadang guru harus mengulang beberapa kali untuk menjelaskan konsep materi sebelumnya agar siswa dapat menghubungkannya dengan konsep materi yang sedang dipelajari.

Kesulitan siswa dalam menghubungkan matematika dengan kehidupan nyata menjadikan faktor utama penting nya pembelajaran berbasis budaya yaitu menggunakan pendekatan Etnomatematika. Pembelajaran berbasis budaya adalah pembelajaran yang memungkinkan guru dan siswa berpartisipasi aktif berdasarkan budaya yang sudah mereka kenal, sehingga dapat di peroleh hasil belajar yang optimal. Selain itu agar siswa mengenal dan mempertahankan budaya lokal yang ada di sekitar masyarakat. Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa di hindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan utuh dan menyeluruh yang berlaku dalam suatu masyarakat, dan Pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat.<sup>3</sup>

Menurut Mawaddah, pembelajaran matematika sangat perlu memberikan muatan berbasis kearifan lokal yang akan menjembatani antara logika berpikir matematika yang berkembang dalam kehidupan sehari-hari dengan matematika formal yang terdapat di sekolah. Solusi yang di gunakan untuk menemukan perbedaan peserta didik di lingkungan sehari-hari dengan siswa di sekolah yaitu dengan pendekatan etnomatematika, dimana pendekatan ini akan mampu menjelaskan dan

<sup>3</sup> Wahyuni Astri, Aji Wedaring Tias Ayu, Sani Budiman. *Peran etnoatematika dalam membangun karakter bangsa*. Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Prosiding, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY. Yogyakarta:UNY, 112-118, 2013.

mengaitkan kenyataan hubungan antara budaya di lingkungan dan matematika saat belajar.<sup>4</sup>

Etnomatematika adalah matematika yang dipraktekkan dalam kelompok suatu budaya, baik dari suku asli maupun kelas professional, dengan kata lain setiap aktifitas budaya yang memiliki kaitan dengan matematika dapat di pandang sebagai bagian dari etnomatematika. Etomatematika di dasarkan pada kesadaran baru tentang pengenalan potensi diri masyarakat di bidang matematika. Selain itu, kurikulum matematika terlalu euro-sentris, dengan kata lain konsep-konsep matematika yang ada terlalu berkiblat keeropa. Dampaknya budaya lokal terkait matematika semakin terpinggirkan. Padahal setiap budaya lokal memiliki sejumlah kearifan yang terkait dengan matematika. Sebagai hasil dari perkembangan budaya yang berbeda, matematika memungkinkan memiliki bentuk yang berbeda dan sesuai dengan perkembangan kebutuhan masyarakat penggunanya. Secara umum, etnomatematika yang di gunakan secara luas baik dalam aktivitas, rancangan bangunan atau alat bermain, menentukan lokasi, dan lain sebagainya.<sup>5</sup>

Cara yang bisa dilakukan oleh guru untuk menciptakan dan mengembangkan bahan ajar antara lain dengan menggunakan pendekatan dalam proses pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan materi yang akan di sampaikan. Salah satu jenis bahan ajar yang bisa di kembangkan oleh guru adalah Lembar Kerja Siswa (LKS).<sup>6</sup>

Berikut merupakan gambaran LKS yang digunakan oleh guru disekolah yang peneliti lakukan, LKS tersebut merupakan LKS Konvensional yang biasa di pakai oleh guru-guru disekolah tersebut.

<sup>4</sup> Mawaddah Sukma. *Mengembangkan kemampuan Berpikir Logis dengan Pendekatan Etnomatematika*. Prosiding Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia, 501-511, 2018.

<sup>5</sup> Hasanuddin. *Etnomatematika Melayu: pertautan antara matematika dan budaya pada masyarakatmelayu Riau*. Sosial budaya, Volume 14, Nomor 2, Desember 2017, pp.136-149.

<sup>6</sup> Rewatus, A., Leton, S.I., Fernandez, A.J., Suci, N.M. *pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis Etnomatematika pada materi segitiga dan segi empat*. Jurnal pendidikan matematika. Vol 04 No.02, november 2020, pp. 645-656.





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

**Bab 4 Segi Empat dan Segitiga**

**Kompetensi Inti**

3. Memahami pengetahuan (fakta, konsep, dan prosedur) berkenaan dengan bangun datar yang penerapannya, teknologi, seni, budaya, bentuk fenomena dan kejadian tanpa mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

**Kompetensi Dasar**

- 3.11 Menjabarkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga
- 4.11 Menunjukkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

**Tujuan Pembelajaran**

Setelah mempelajari materi ini, siswa diharapkan dapat:

- Menjabarkan rumus keliling dan luas segi empat
- Menghitung keliling dan luas segi empat
- Menunjukkan masalah kontekstual dengan keliling dan luas segi empat
- Menjabarkan rumus keliling dan luas segitiga
- Menghitung keliling dan luas segitiga
- Menunjukkan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga
- Menjabarkan rumus keliling dan luas segitiga
- Menjabarkan rumus keliling dan luas segitiga

**Apersepsi**

Coba Anda perhatikan lingkungan sekitar Anda, berapa banyak benda-benda yang memiliki bentuk segi empat dan segitiga? Benda-benda berbentuk segi empat dan segitiga memang sering kali ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Hampir setiap konstruksi bangunan yang dibuat manusia memuat unsur berbentuk segi empat dan segitiga.

Adapun bentuk-bentuk dari segi empat dan segitiga itu bermacam-macam. Ada yang beraturan, maupun tidak beraturan. Jenis segi empat beraturan, yaitu bangun persegi, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, layang-layang, dan belah ketupat termasuk dalam jenis segi empat tidak beraturan. Adapun untuk jenis segitiga beraturan, yaitu segitiga sama sisi. Sedangkan segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, dan segitiga sembarang termasuk jenis segitiga tidak beraturan. Bergunanya jenis segi empat dan segitiga tersebut mengakibatkan perbedaan pada sifat-sifat yang dimilikinya. Hal itu juga berpengaruh pada cara atau rumus yang digunakan dalam menentukan keliling dan luas masing-masing bangun.

Materi terkait bangun segi empat dan segitiga dibahas dalam bab ini. Agar Anda lebih memahami materi materi tersebut, pelajari lah bab ini dengan sungguh-sungguh!

38 Matematika VII Semester I

**Jenis dan Sifat Segi Empat**

Segi empat adalah bangun datar yang dibatasi oleh empat buah sisi dan mempunyai empat titik sudut. Secara sifatnya, sebagai berikut.

1. Persegi panjang
 

Persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku. Sifat-sifat persegi panjang, yaitu:

  - a. Mempunyai empat sisi, dengan sepasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
  - b. Keempat sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku (90°).
  - c. Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan saling membagi dua sama besar.
  - d. Dapat memompi bingkainya kembali dengan empat cara.
2. Persegi
 

Persegi adalah bangun segi empat yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku. Sifat-sifat persegi sebagai berikut:

  - a. Setiap sifat persegi panjang merupakan sifat persegi.
  - b. Suatu persegi dapat memompi bingkainya dengan 8 cara.
  - c. Sudut suatu persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
  - d. Diagonal-diagonal persegi saling berpotongan sama panjang membentuk sudut siku-siku.
3. Trapesium
 

Trapesium adalah bangun segi empat yang mempunyai tepat sepasang sisi yang berhadapan sejajar. Jenis-jenis trapesium sebagai berikut:

  - a. Trapesium sembarang adalah trapesium yang keempat sisinya tidak sama panjang.
  - b. Trapesium sama kaki adalah trapesium yang mempunyai sepasang sisi yang sama panjang.
  - c. Trapesium siku-siku adalah trapesium yang dua sudutnya merupakan sudut siku-siku. Sifat-sifat trapesium adalah:
  - d. Jumlah sudut yang berdekatan di antara dua sisi sejajar pada trapesium adalah 180°.
4. Jajar genjang
 

Jajar genjang adalah bangun segi empat yang dibentuk dari gabungan dua buah segitiga dan bayangannya yang diputar setengah putaran (180°) pada titik tengah salah satu sisinya. Sifat-sifat jajar genjang sebagai berikut:

  - a. Sisi-sisi yang berhadapan pada setiap jajar genjang sama panjang dan sejajar.
  - b. Sudut-sudut yang berhadapan pada setiap jajar genjang sama besar.
  - c. Jumlah pasangan sudut yang saling berdekatan adalah 180°.
  - d. Pada setiap jajar genjang, kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang.
5. Belah ketupat
 

Belah ketupat adalah bangun segi empat yang dibentuk dari gabungan segitiga sama kaki dan bayangannya setelah dirombak terhadap alasnya. Sifat-sifat belah ketupat, yaitu:

  - a. Semua sisi belah ketupat adalah sama panjang.
  - b. Kedua diagonal pada belah ketupat merupakan sumbu simetri.
  - c. Kedua diagonal belah ketupat saling membagi dua sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus.
  - d. Pada setiap belah ketupat, sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.

39 Matematika VII Semester I

Gambar I.1 LKS konvensional

**6. Layang-layang**

Layang-layang adalah bangun segi empat yang dibentuk dari gabungan dua buah segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berimpit. Sifat-sifat layang-layang sebagai berikut:

- a. Pada setiap layang-layang, memiliki dua pasang sisinya sama panjang.
- b. Pada setiap layang-layang, terdapat sepasang sudut berhadapan yang sama besar.
- c. Diagonal terpanjang merupakan sumbu simetri.
- d. Salah satu diagonal layang-layang membagi diagonal lainnya menjadi dua bagian sama panjang dan kedua diagonal saling tegak lurus.

**Keliling dan Luas Segi Empat**

Keliling suatu bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi-sisinya. Sedangkan luas suatu bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisinya.

1. Persegi panjang
 

Berikut rumus keliling dan luas persegi panjang:

$$K = p + l + p + l = 2p + 2l = 2(p + l)$$

Keterangan: p = panjang, l = lebar

**Contoh:** Hitunglah keliling dan luas persegi panjang yang mempunyai panjang 12 cm dan lebar 8 cm!

Jawab: p = 12 cm, l = 8 cm  
 $K = 2(p + l) = 2(12 + 8) = 2 \times 20 = 40$  cm  
 $L = p \times l = 12 \times 8 = 96$  cm<sup>2</sup>

Jadi, keliling dan luas persegi panjang tersebut adalah 40 cm dan 96 cm<sup>2</sup>.
2. Persegi
 

Rumus keliling dan luas persegi sebagai berikut.

$$K = s + s + s + s = 4s$$

$$L = s \cdot s = s^2$$

Keterangan: s = panjang sisi

**Contoh:** Hitunglah keliling dan luas persegi, jika diketahui panjang sisinya 13 cm!

Jawab: s = 13 cm  
 $K = 4s = 4 \cdot 13 = 52$  cm  
 $L = s^2 = 13^2 = 169$  cm<sup>2</sup>
3. Trapesium
 

Berikut rumus keliling dan luas trapesium.

$$K = AB + BC + CD + AD$$

$$L = \frac{1}{2} \text{ jumlah sisi sejajar } \cdot \text{tinggi}$$

$$L = \frac{1}{2} (a + b) \cdot t$$

Keterangan: a = panjang sisi bawah, b = panjang sisi atas, t = tinggi

**Contoh:** Tentukan keliling dan luas trapesium di samping!

Jawab:  $K = AB + BC + CD + AD = 12 + 5 + 6 + 5 = 28$  cm  
 $L = \frac{1}{2} (AB + CD) \cdot CE = \frac{1}{2} (12 + 6) \cdot 4 = 36$  cm<sup>2</sup>

Jadi, keliling dan luas trapesium tersebut adalah 28 cm dan 36 cm<sup>2</sup>.

40 Matematika VII Semester I

**4. Jajar genjang**

Berikut rumus keliling dan luas jajar genjang sebagai berikut.

$$K = AB + BC + CD + AD$$

$$L = \text{alas} \cdot \text{tinggi}$$

$$L = a \cdot t$$

Keterangan: a = panjang sisi alas, t = tinggi

**Contoh:** Hitunglah keliling dan luas jajar genjang di samping!

Jawab: a = 20 cm, t = 12 cm  
 $K = \text{jumlah panjang semua sisi} = 13 + 20 + 13 + 20 = 66$  cm  
 $L = a \cdot t = 20 \cdot 12 = 240$  cm<sup>2</sup>

Jadi, keliling dan luas jajar genjang tersebut adalah 66 cm dan 240 cm<sup>2</sup>.

5. Belah ketupat
 

Berikut rumus keliling dan luas belah ketupat.

$$K = 4s$$

$$L = \frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2$$

Keterangan: s = panjang sisi, d<sub>1</sub> = panjang diagonal 1, d<sub>2</sub> = panjang diagonal 2

**Contoh:** Diketahui diagonal-diagonal sebuah belah ketupat adalah 14 cm dan 17 cm. Tentukan luas belah ketupat tersebut!

Jawab:  $d_1 = 14$  cm,  $d_2 = 17$  cm  
 $L = \frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2 = \frac{1}{2} \cdot 14 \cdot 17 = 7 \cdot 17 = 119$  cm<sup>2</sup>

Jadi, luas belah ketupat tersebut adalah 119 cm<sup>2</sup>.
6. Layang-layang
 

Berikut rumus keliling dan luas layang-layang.

$$K = 2(a + b)$$

$$L = \frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2$$

Keterangan: a = panjang sisi 1, b = panjang sisi 2, d<sub>1</sub> = panjang diagonal 1, d<sub>2</sub> = panjang diagonal 2

**Contoh:** Layang-layang ABCD pada gambar di samping memiliki panjang diagonal AC = 52 cm dan BD = 18 cm. Hitunglah keliling dan luasnya!

Jawab: AC = 52 cm, BD = 18 cm  
 $K = 2(AD + CD) = 2(15 + 41) = 2 \cdot 56 = 112$   
 $L = \frac{1}{2} \cdot AC \cdot BD = \frac{1}{2} \cdot 52 \cdot 18 = 468$

Jadi, keliling dan luas layang-layang tersebut adalah 112 cm dan 468 cm<sup>2</sup>.
7. Penyelesaian masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat
 

**Contoh:** Rania ingin membuat kap lampu seperti gambar di samping. Kap lampu tersebut terbuat dari 4 trapesium beraturan sama yang saling disatukan. Rania ingin membuat kap lampu dengan bahan utama kertas dan balok bambu. Jika Rania memiliki kertas seluas 1 m<sup>2</sup> dan 6 batang bambu sepanjang 2 m, maka berapa paling banyak kap lampu yang dapat dibuat Rania sesuai rencananya?

Jawab:  $K = \frac{1}{2} (a + b) \cdot t$

39 Matematika VII Semester I

Gambar I.2 LKS Konvensional



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 di atas merupakan gambaran LKS konvensional yang dipakai khususnya pada materi segitiga dan segiempat, pada LKS tersebut hanya memuat inti-inti dari pembelajaran seperti pengertian, rumus dan langsung ke soal. LKS tersebut hanya LKS biasa yang tidak memakai pendekatan, maka dari itu peneliti mengembangkan LKS berbasis etnomatematika yang memuat unsur budaya agar siswa dapat memahami bagaimana menentukan dan menghitung rumus dari segitiga dan segiempat.

Penggunaan LKS ini dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa mendorong siswa mampu bekerja sendiri dan membimbing siswa secara baik kearah pengembangan konsep. Masalahnya adalah bagaimana model LKS yang berkualitas baik yang dapat di gunakan dalam pembelajaran matematika yang dapat memfasilitasi siswa untuk membangun pemahaman pada materi segitiga dan segiempat.<sup>7</sup> Pengkajian unsur budaya untuk di integrasikan ke dalam pembelajaran lebih baik jika dilakukan mulai dari budaya yang ada di lingkungan sekitar, hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran kontekstual, dimana pembelajaran memanfaatkan hal-hal yang ada di lingkungan sekitar. Salah satu situs budaya yang sangat tepat di jadikan referensi dalam pembelajaran etnomatematika yaitu permainan tradisional Melayu Riau.

Dalam proses pembelajaran pengembangan LKS perlu dilakukan agar menciptakan kegiatan pembelajaran yang bermakna dan sesuai dengan ketentuan kurikulum. Dengan mengembangkan LKS berbasis pendekatan Etnomatematika diharapkan dapat membantu siswa secara mandiri dalam memahami materi pembelajaran dan memecahkan permasalahan matematis dengan mengaitkan materi pada contoh kehidupan nyata, sehingga siswa lebih mudah untuk mencapai tujuan pembelajaran.

<sup>7</sup> Rewatus, A., Leton, S.I., Fernandez, A.J., Suci, N.M. *pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis Etnomatematika pada materi segitiga dan segi empat. Jurnal pendidikan matematika. Vol 04 No.02, november 2020, pp. 645-656.*



Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau Pada Materi Segitiga Dan Segiempat”**.

### A. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Masih kurangnya bahan ajar yang di gunakan sekolah dengan berbagai pendekatan, sehingga perlu adanya penggunaan LKS berbasis etnomatematika untuk mendukung dalam menyampaikan materi-materi tersebut.
2. Guru pada umumnya hanya menggunakan LKS konvensional yang sudah tersedia dan terjual bebas dipasaran ditoko buku yang didalamnya tidak memberikan pengalaman belajar yang baru bagi siswa.
3. LKS berbasis etnomatematika sebagai bahan ajar masih belum banyak dikembangkan dikalangan Pendidikan, sehingga perlu adanya pengembangan LKS berbasis etnomatematika sebagai salah satu bahan ajar. Hal ini bertujuan untuk membangun karakter siswa dengan menanamkan Pendidikan kebudayaan ke dalam pembelajaran matematika.

### B. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, dapat di temukan permasalahan siswa yang terjadi selama proses pembelajaran matematika yaitu masih terbatasnya siswa dalam menggunakan sarana pembelajaran seperti dalam penggunaan buku cetak ataupun penggunaan LKS dalam mengaitkan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari, yang tidak sesuai dengan kebutuhan siswa serta pendekatan pembelajaran yang di pilih dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, penelitian ini di batasi pada Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Etnomatematika* budaya Melayu Riau pada materi Segitiga dan Segiempat.

### C. Rumusan Masalah



Permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat validitas pengembangan lembar kerja siswa berbasis *etnomatematika* budaya Melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat?
2. Bagaimana tingkat praktikalitas pengembangan lembar kerja siswa berbasis *etnomatematika* budaya Melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat?
3. Bagaimana tingkat efektivitas pengembangan lembar kerja siswa berbasis *etnomatematika* budaya Melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan lembar kerja siswa berbasis *etnomatematika* budaya Melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat yang memenuhi kriteria valid.
2. Untuk menghasilkan lembar kerja siswa berbasis *etnomatematika* budaya Melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat yang memenuhi kriteria praktis.
3. Untuk menghasilkan lembar kerja siswa berbasis *etnomatematika* budaya Melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat yang memenuhi kriteria efektif.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang di harapkan dalam penelitian pengembangan ini yaitu:

1. Bagi sekolah
 

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang baik dalam rangka perbaikan pembelajaran.
2. Bagi guru
 

Dengan dilaksanakan penelitian ini guru dapat memanfaatkan hasil dari pembelajaran dengan pendekatan *Etnomatematika* untuk pembenahan



pendekatan pembelajaran serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa.

3. Bagi siswa

Melalui lembar kerja siswa berbasis *Etnomatematika* di harapkan siswa dapat belajar dengan aktif, kreatif, dan mandiri dalam kegiatan pembelajaran serta dapat mengembangkan potensi yang di miliki.

4. Bagi peneliti

Sebagai tambahan ilmu tentang pengembangan lembar kerja siswa berbasis *Etnomatematika* dan berguna untuk memenuhi salah satu syarat agar mendapat gelar sarjana dalam bidang Pendidikan.

**F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang di kembangkan berupa lembar kerja siswa dengan pendekatan Etnomatematika.
2. Materi yang di sajikan dalam LKS adalah materi segitiga dan segiempat dan disesuaikan dengan kompetensi dasar serta indikator pencapaian kompetensi yang berlaku.
3. LKS didesain sesuai dengan kurikulum 2013 dengan variasi warna, gambar dan tulisan yang menarik serta isi yang mudah dipahami siswa.
4. LKS yang di kembangkan menampilkan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, dan petunjuk kegiatan pada setiap awal halaman kegiatan belajar.
5. Pada setiap akhir kegiatan belajar LKS dilengkapi dengan Latihan soal guna mengukur tingkat penguasaan dan pemahaman siswa pada materi segitiga dan segiempat.
6. LKS yang dilengkapi dengan Kometensi dasar, Indikator pencapaian kompetensi, peta konsep, kata-kata motivasi, catatan, petunjuk pengisian pada setiap kegiatan LKS dan daftar referensi.



7. LKS yang dikembangkan membantu siswa belajar secara mandiri untuk mengukur kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematis dengan mengaitkan dengan contoh kehidupan sehari-hari.

### G. Pentingnya Pengembangan

Salah satu bahan ajar yang di gunakan oleh guru kepada siswa adalah LKS. Pentingnya pengembangan ini dimaksudkan untuk melakukan pembaharuan serta perbaikan buku-buku atau bahan ajar yang dapat menghasilkan lembar kerja siswa yang valid, praktis dan efektif. Meningkatkan hasil belajar yang baik dan menyenangkan akan tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dan adanya pengembangan LKS berbasis Etnomatematika di harapkan dapat membantu siswa belajar lebih mandiri, aktif, dan kreatif terutama pada materi segitiga dan segiempat yang di sajikan pada LKS.

### H. Asumsi Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Peneliti berasumsi bahwa untuk materi segitiga dan segiempat dalam proses pembelajaran matematika dapat menggunakan LKS berbasis pendekatan Etnomatematika. LKS yang dikembangkan dan disusun secara sistematis untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan baik dan mandiri serta dapat menciptakan suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar.

Pengembangan ini masih terbatas, dikarenakan pandemi Covid-19 pengembangan LKS ynag berbasis pendekatan etnomatematika sampai tahap kepraktisan kelompok kecil. Materi pembelajaran yang dikembangkan difokuskan pada materi segitiga dan segiempat siswa SMP/MTs atau sederajat kelas VII semester genap.

### I. Definisi Istilah

Untuk tidak terjadi kesalahan pemaknaan terhadap beberapa istilah dalam penelitian ini, maka peneliti akan menjelaskan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembaran biasanya berupa petunjuk



dan Langkah-langkah serta prosedur untuk menyelesaikan suatu tugas yang harus dikerjakan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>8</sup>

2. Etnomatematika adalah matematika yang di praktekkan dalam kelompok-kelompok budaya baik dari suku asli maupun kelas professional. Dengan kata lain, setiap aktifitas budaya yang terkait dengan matematika dapat di pandang sebagai bagian dari Etnomatematika.<sup>9</sup>
3. Segitiga adalah bangun datar yang di batasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut. Segitiga biasanya di lambangkan dengan " $\Delta$ "<sup>10</sup>
4. Segiempat adalah bangun datar yang memiliki empat sisi.<sup>11</sup>
5. LKS Berbasis Etnomatematika adalah lembaran yang berisi tugas yang harus di kerjakan oleh siswa dimana tugas-tugas yang terdapat di dalam LKS tersebut menggunakan konteks budaya setempat.<sup>12</sup>

<sup>8</sup> Depdiknas, Panduan Pengembangan Bahan Ajar, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 12

<sup>9</sup> Hasanuddin. *Etnomatematika Melayu: pertautan antara matematika dan budaya pada masyarakat melayu Riau*. Sosial budaya, Volume 14, Nomor 2, Desember 2017, pp.136-149.

<sup>10</sup> Yulyaningsih, Safinatu Salama Fadilah. *Segitiga dan Segiempat. Program studi Pendidikan matematika jurusan Pendidikan MIPA fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. Universitas Jember : 2017.

<sup>11</sup> Sinaga, Dkk. 2013:300

<sup>12</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills matematik siswa*, (Bandung: PT.Refika Aditama, 2018), Hlm 83.





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### 1. Etnomatematika

###### a. Pengertian Etnomatematika

*The term 'ethnomathematics' has been used by D'Ambrosio (1985) to mean "the mathematical practices of identifiable cultural groups and may be regarded as the study of mathematical ideas found in any culture".*

Istilah Etnomatematika telah di gunakan oleh D'Ambrosio yang berarti praktik kelompok budaya yang dapat diidentifikasi dan mungkin dianggap sebagai studi tentang ide-ide matematika yang di temukan dalam budaya apapun.<sup>13</sup>

Etnomatematika di perkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan brazil pada tahun 1977. Etnomatematika menurut D'Ambrosio adalah:

*"The prefix etno is today accepted as a very broad term that refers to the social, cultural context and therefore includes language, jargon, and codes of behavior, myths and symbols. The derivation of mathema is difficult, but tends to mean to explain, to know, to understand, and to do activities such as ciphering, measuring, classifying, inferring, and modelling. The suffix ticsis derived from techne and has the same root as technique".<sup>14</sup>*

Jadi, etnomatematika adalah suatu pendekatan budaya pemikiran matematika yang dibentuk oleh masyarakat multikultural tentang objek-objek matematika. Dalam penelitian ini konsep yang akan diangkat adalah bidang geometri. Saat ini

<sup>13</sup> Prof. Dr. St. Suwarsono, *Etnomatematika (Ethnomathematics)*, Program S2 Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma: 2015.

<sup>14</sup> Rosa, M. & Orey, D. C. *Ethnomathematics: the cultural aspects of mathematics.* (*Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(2), 32-54, 2011). 2016

etnomatematika sudah menjadi bidang penelitian tentang hubungan antara budaya dan matematika dan berperan penting dalam pendidikan dan pendidikan matematika.

Dengan melakukan penelitian etnomatematika, peneliti etnomatematika akan lebih memahami bagaimana orang-orang dari budaya yang berbeda berpikir, bekerja, dan berhubungan dengan orang lain dalam budayanya sendiri serta dunia di sekitarnya. Etnomatematika membantu manusia untuk memahami aktivitas dalam budaya lain, dan yang lebih penting membantu untuk memahami bagaimana hal itu dapat berhubungan dengan budayanya sendiri. Dengan kata lain etnomatematika membuat manusia mengetahui, memahami, dan menghargai matematika atau pengetahuan matematika yang ada dan berkembang dalam berbagai kelompok budaya dan keterkaitannya dengan matematika yang dipelajari di sekolah.<sup>15</sup>

#### **b. LKS Berbasis Etnomatematika**

LKS berbasis Etnomatematika adalah lembaran yang berisi tugas yang harus di kerjakan oleh peserta didik dimana tugas-tugas yang terdapat di dalam LKS tersebut menggunakan konteks budaya setempat.

#### **c. Karakteristik Etnomatematika**

Bishop menyimpulkan ada enam aktivitas matematis yang bersifat universal yang bisa ditemukan pada setiap kelompok budaya yaitu: Counting, Locating, Measuring, Designing, Play, dan Explaining. Keenam aktivitas ini menjadi dasar dalam pengembangan matematika yang kemudian dikenal sebagai karakteristik etnomatematika

Adapun aktivitas etnomatematika dapat dilihat dari hal-hal berikut:

<sup>15</sup> Sopamena, Patma, dkk. Etnomatematika Suku Nuaulu Desa Nuanea dan Implementasinya dalam Kurikulum Sekolah. (Ambon:LP2M IAIN Ambon). 2018. Hlm 5-7



### 1) Counting/Menghitung

Aktivitas menghitung dikaitkan dengan bilangan yang nampak dalam ungkapan bahasa daerah yang digunakan kelompok budaya itu. Demikian juga alat-alat yang digunakan dalam menghitung bervariasi antara satu kelompok budaya dengan kelompok budaya yang lain. Dengan demikian akan berbeda pula sistem bilangan yang digunakan.

### 2) Locating/Melokalisir

Locating berkaitan dengan menemukan suatu jalan, menempatkan suatu objek, menentukan arah, dan menentukan hubungan objek satu dengan yang lain. Hal ini berkaitan dengan kemampuan spasial, bagaimana konseptualisasi keruangan dan bagaimana suatu objek diposisikan dalam lingkungan spasial.

### 3) Measuring/Mengukur

Aktivitas mengukur umumnya menggunakan berbagai ukuran tidak baku seperti menggunakan bagian dari tubuh untuk mengukur panjang. Untuk mengukur waktu, benda cair dan berat digunakan cara dan alat yang berbeda dalam setiap budaya. Aktivitas mengukur ini juga berkaitan dengan bilangan dengan demikian mencakup pula aktivitas membandingkan, mengurutkan, dan mengkuantifikasi karakteristik suatu objek.

### 4) Designing/Merancang

Sumber gagasan lain dalam matematika yang bersifat universal dan penting adalah kegiatan membuat rancang bangun yang telah diterapkan semua jenis suku dan budaya. Konsep matematika terutama membilang pada kegiatan merancang bangun dapat dilihat pada perencanaan dan pelaksanaannya. Pada perencanaan





mereka membuat sketsa diatas tanah atau batu, kemudian mereka menghitung berapa banyak bahan yang diperlukan misalnya berapa atap, tiang, dinding, pintu dan lainnya.

#### 5) Playing/Bermain

Playing berkaitan dengan berbagai permainan tradisional dalam masyarakat yang melibatkan jenis penalaran matematika, probabilitas, dan berpikir strategis. Permainan memuat aturan permainan, prosedur, material yang digunakan, dan kriteria yang dibakukan.

#### 6) Explaining/Menjelaskan

Untuk menjelaskan berbagai fenomena yang lebih kompleks dan dinamis seperti proses kehidupan, pasang surut dan aliran peristiwa, setiap budaya mempunyai cerita, cerita rakyat, dan penutur cerita.

Karakteristik etnomatematika yang diuraikan di atas sangat berguna untuk mengarahkan perhatian peneliti dan membantu peneliti untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan pengetahuan matematika dalam kelompok budaya yang diteliti. Dalam mengidentifikasi dan mendeskripsikan pengetahuan matematika dalam budaya Melayu Riau, peneliti menggunakan kerangka karakteristik etnomatematika Bishop di atas, dengan tidak menutup kemungkinan adanya temuan lain sesuai dengan judgment peneliti.<sup>16</sup>

## 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

### a. Pengertian LKS

<sup>16</sup> Ibid. Hlm 12-14



Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa.<sup>17</sup> Lembaran tersebut biasanya berupa materi, ringkasan, petunjuk, dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapai. LKS dapat memicu dan membantu siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran dalam rangka menguasai suatu pemahaman, keterampilan, dan sikap.

LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>18</sup> Sedangkan menurut Hamdani LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pembelajaran (RP). LKS berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa).<sup>19</sup>

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa LKS adalah lembaran kegiatan yang harus dikerjakan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang di capai serta memudahkan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

#### **b. Pentingnya Lembar Kerja Siswa bagi Kegiatan Pembelajaran**

Pentingnya LKS bagi kegiatan pembelajaran tidak lepas dari pengkajian tentang fungsi, tujuan, dan manfaat LKS. Berikut penjabaran dari masing-masing pengkajian:

<sup>17</sup> Depdiknas, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 12

<sup>18</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011), hlm. 204

<sup>19</sup> Hamdani, Op., Cit, hlm. 74



### 1) Fungsi LKS

Adapun empat fungsi LKS dalam proses pembelajaran diantaranya:<sup>20</sup>

- a) Sebagai bahan ajar yang meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan siswa.
- b) Sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan.
- c) sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

### 2) Tujuan LKS

Adapun empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKS diantaranya:<sup>21</sup>

- a) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang di berikan
- b) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang di berikan
- c) Melatih kemandirian belajar siswa
- d) Memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada siswa.

### 3) Manfaat LKS

Manfaat LKS bagi kegiatan pembelajaran tentu memiliki banyak manfaatnya. Bagi guru, melalui LKS guru mendapat kesempatan untuk memancing siswa agar secara aktif terlibat dengan materi yang akan di bahas. Adapaun manfaat penggunaan LKS dalam proses pembelajaran diantaranya:

- a) Membantu siswa memahami materi

<sup>20</sup> Andi Prastowo, Op., Cit, hlm. 205-206

<sup>21</sup> Loc. Cit



- b) Siswa maupun guru menyusun rencana pembelajaran
- c) Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran
- d) Melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.

#### c. Unsur-unsur Lembar Kerja Siswa

Dilihat dari struktur bahan ajar LKS terdiri dari enam unsur utama, diantaranya:

- 1) Judul
- 2) Petunjuk belajar
- 3) Kompetensi dasar atau materi pokok
- 4) Informasi pendukung
- 5) Tugas atau Langkah kerja
- 6) Penilaian

#### d. Kriteria pembuatan Lembar Kerja Siswa

LKS yang di gunakan siswa harus di rancang sedemikian rupa sehingga dapat di kerjakan siswa dengan baik dan dapat memotivasi belajar siswa. Hal-hal yang diperlukan dalam penyusunan LKS adalah:<sup>22</sup>

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

#### e. Komponen-komponen Lembar Kerja Siswa

LKS di katakana berkualitas baik jika memenuhi komponen-komponen berikut:<sup>23</sup>

- 1) Kelayakan

Isi Komponen kelayakan isi ini diuraikan menjadi beberapa subkomponen atau indikator yaitu:

<sup>22</sup> Hamdani, Op.,Cit, hlm. 75

<sup>23</sup> BSNP, "Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah" (BSNP, 2006), hlm. 21





- a) Alginment dengan SK dan KD mata pelajaran, perkembangan anak, kebutuhan masyarakat
- b) Substansi keilmuan dan life skills
- c) Wawasan untuk maju dan berkembang

## 2) Kebahasaan

Komponen kebahasaan ini diuraikan menjadi beberapa subkomponen atau indikator yaitu:

- a) Keterbacaan
- b) Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
- c) Logika berbahasa

## 3) Penyajian

Komponen penyajian ini di uraikan menjadi beberapa sub komponen atau indikator yaitu:

- a) Teknik
- b) Material
- c) Pembelajaran

## 4) Kegrafikan

Komponen kegrafikan ini di uraikan menjadi beberapa sub komponen atau indikator yaitu:

- a) Ukuran/format buku
- b) Desain bagian kulit
- c) Desain bagian isi
- d) Kualitas kertas
- e) Kualitas cetakan
- f) Kualitas jilidan

## f. Langkah-langkah penyusunan Lembar Kerja Siswa

Dalam penyusunan lembar kerja siswa dapat di lakukan dengan Langkah-langkah sebagai berikut:<sup>24</sup>

- 1) Analisis kurikulum

<sup>24</sup> Depdiknas, Op.,Cit, hlm. 21-22

Analisis kurikulum dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Biasanya dalam menentukan materi dianalisis dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman belajar dari materi yang akan diajarkan, kemudian kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa.

2) Menyusun peta kebutuhan LKS

Peta kebutuhan LKS sangat diperlukan guna mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis dan urutan LKS-nya dapat dilihat. Langkah ini diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.

3) Menentukan judul LKS

Judul LKS ditentukan berdasarkan KD-KD, materi-materi pokok atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.

4) Penulisan LKS

Penulisan LKS dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Perumusan KD yang harus dikuasai
- b) Menentukan alat penilaian
- c) Penyusunan materi
- d) Struktur LKS

Adapun struktur LKS secara umum adalah judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan Langkah-langkah kerja dan penilaian.

**g. Lembar kerja siswa berbasis Etnomatematika**

LKS berbasis Etnomatematika adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dimana tugas-



tugas yang terdapat di dalam LKS tersebut menggunakan konteks budaya setempat.

### 3. Valid, Praktis, dan Efektivitas Perangkat Pembelajaran

Nieveen dan Van Akker mengemukakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan perlu memperhatikan kriteria kualitas. Perangkat pembelajaran dikatakan berkualitas apabila memenuhi tiga kriteria, yaitu kevalidan, praktis dan keefektian.

#### a. Kevalidan perangkat pembelajaran

Aspek kevalidan adalah kriteria kualitas perangkat pembelajaran dilihat dari materi yang terdapat di dalam perangkat pembelajaran. Validitas perangkat pembelajaran adalah dikatakan valid apabila perangkat pembelajaran dinyatakan layak digunakan dengan revisi atau tanpa revisi oleh validator. Tingkat kevalidan pada perangkat pembelajaran yang peneliti kembangkan ditentukan oleh pendapat para ahli yaitu ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi dengan menyebar angket. Indikator kevalidan ini mengacu pada kriteria kevalidan perangkat pembelajaran dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan) serta kriteria perangkat pembelajaran Hard skills dan soft skills matematik siswa yang telah dimodifikasi sesuai kebutuhan peneliti. Kevalidan perangkat pembelajaran ini dikategorikan valid apabila mendapat hasil persentase dari 61%-100%, dan apabila nilai hasil yang di dapat adalah 0%-60% perangkat pembelajaran



masih belum bisa dikategorikan valid dan masih harus dilakukan revisi Kembali.

#### **b. Kepraktisan perangkat pembelajaran**

Van Den Akker mengemukakan bahwa suatu perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika praktisi atau ahli menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat diterapkan dilapangan. Nieveen mengemukakan bahwa kepraktisan suatu perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat dari tingkat kemudahan dan keterbantuan dalam penggunaannya. Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti yaitu dengan menyebar angket kepada siswa mengenai LKS berbasis etnomatematika yang telah peneliti kembangkan, siswa akan memberikan pendapat, serta menilai bagaimana kualitas perangkat pembelajaran yang sudah peneliti kembangkan. Kepraktisan perangkat pembelajaran yang peneliti kembangkan ini di kategorikan praktis apabila mendapat hasil dari 60%-100%, dan untuk hasil 0%-60% dikategorikan masih belum praktis.

#### **c. Keefektifan perangkat pembelajaran**

Keefektifan perangkat pembelajaran dapat dilihat dari tujuan penelitian dan pengembangan perangkat pembelajaran. Indikator yang menyatakan perangkat pembelajaran efektif





dapat dilihat dari hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa. Indikator yang digunakan antara penelitian satu dengan penelitian yang lain dapat berbeda-beda tergantung pada pendefinisian yang disebut efektif dalam penelitian tersebut.<sup>25</sup> Untuk mengetahui tingkat keefektifan pada perangkat pembelajaran yang peneliti kembangkan yaitu hasil tes belajar peserta didik dengan memberikan soal tes mengenai materi pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh peneliti yang sesuai dengan perangkat pembelajaran yang peneliti kembangkan. Soal tes tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran yang peneliti kembangkan efektif atau tidak.

#### 4. Materi Segitiga dan Segiempat

##### A. Segiempat

###### a. Pengertian segiempat

Segiempat adalah poligon bidang yang di bentuk dari empat sisi yang saling berpotongan pada satu titik.<sup>26</sup>

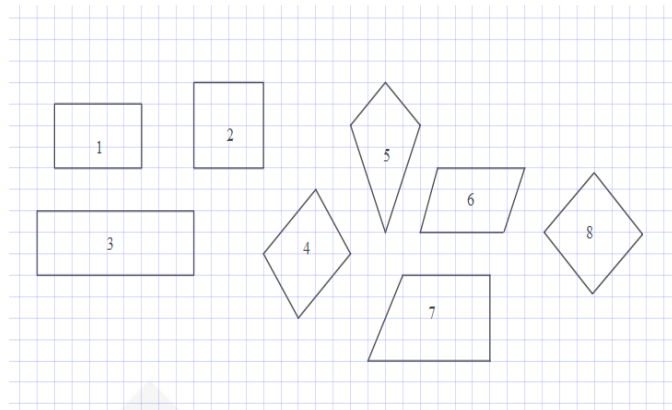
###### b. Jenis-jenis segiempat

Perhatikan berbagai jenis segiempat berikut:

<sup>25</sup> Rochmad, *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Jurnal Kreano Vol.3, No.1. 2013. Hlm. 59-72

<sup>26</sup> *Matematika SMP/MTs kelas VII semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014*, (pusat kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemendikbud)





**Gambar II.1**

Jenis-jenis segiempat

Pada gambar tersebut terdapat berbagai macam bentuk segiempat yaitu:

- Pada gambar segi empat yang mempunyai dua pasang sisi berhadapan saling sejajar, semua sudutnya sama besar, dan semua sisinya sama panjang disebut dengan bangun datar persegi.
- Pada gambar segi empat yang mempunyai dua pasang sisi berhadapan sejajar dan semua sisinya sama panjang disebut dengan belah ketupat.
- Pada gambar segi empat yang mempunyai dua pasang sisi berhadapan sejajar dan semua sudutnya sama besar disebut dengan persegi panjang.
- Pada gambar segi empat yang mempunyai dua pasang sisi yang berhadapan sejajar disebut dengan jajar genjang.
- Pada gambar segi empat yang tepat sepasang sisi yang sejajar disebut dengan trapesium.

## I. Persegi

### a. Definisi persegi



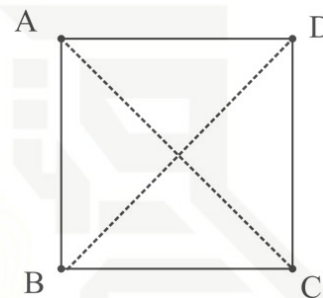
#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Persegi merupakan segiempat dengan semua sisinya sama panjang dan semua sudut-sudut nya sama besar dan siku-siku (90) dengan kata lain, persegi merupakan persegi panjang yang semua sisinya sama panjang atau belah ketupat yang berpotongan saling tegak lurus yang membentuk sudut  $90^\circ$ .

### b. Keliling dan luas persegi

#### Keliling persegi



Gambar II.2 Persegi.

Persegi merupakan persegi panjang yang sama sisinya sama panjang sehingga  $p = l$

Karena  $p = l$  maka keliling persegi adalah  $K = 2(p + l) = 2(p + p) = 4p$ . Misalkan  $p = l = s$  maka  $K = 4s$  dengan  $s = \text{panjang sisi persegi}$ .

#### Luas Persegi

Suatu persegi mempunyai ukuran panjang = lebar atau  $p = l$ , maka rumus luas persegi adalah  $L = s \times s = s^2$  dengan  $s = \text{panjang sisi persegi}$ . Karena persegi merupakan belah ketupat, pembuktian rumus persegi bisa menggunakan rumus belah ketupat.

## II. Persegi Panjang

### a. Definisi Persegi Panjang



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Persegi panjang adalah segi empat yang dimana sisi-sisi berhadapan sejajar dan sama panjang serta semua sudutnya membentuk sudut  $90^\circ$ . Jadi, persegi panjang merupakan jajargenjang yang semua sudutnya membentuk sudut  $90^\circ$ .

#### b. Keliling dan luas persegi panjang

##### Keliling persegi panjang



Gambar II.3 persegi Panjang 1.

Keliling persegi panjang merupakan jumlah sisi-sisi persegi panjang atau jumlah panjang keempat sisinya. Pada gambar di atas keliling  $ABCD$  adalah  $K = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DA}$ . Pada persegi panjang, sisi yang lebih panjang disebut sebagai panjang yang di notasikan dengan huruf  $p$ , dan sisi yang lebih pendek di sebut lebar dan di notasikan dengan huruf  $l$ .

Jadi,  $AB = CD = p$ , dan  $BC = AD = l$ .

Dengan demikian, keliling persegi panjang  $ABCD$  dapat di rumuskan:

$$K = p + p + l + l = 2p + 2l = 2(p + l)$$

##### Luas persegi Panjang

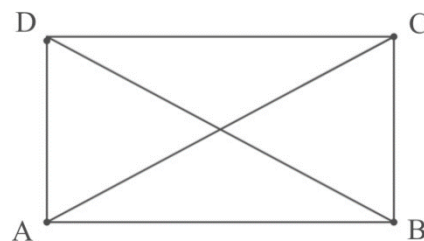


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Gambar II.4 persegi Panjang 2.

Perhatikan gambar di atas, Luas ABCD dapat di peroleh dengan membuat diagonal bidang sehingga 4 segitiga.  $L\Delta AOD = L\Delta CBO$  dan  $L\Delta DOC = L\Delta AOB$ . Maka luas ABCD yaitu:

$$L_{ABCD} = L\Delta DOC + L\Delta AOB + L\Delta BOC + L\Delta COD$$

$$L_{ABCD} = 2(L\Delta DOC + L\Delta BOC)$$

$$L_{ABCD} = \frac{1}{2} \times \overline{DA} \times t + \frac{1}{2} \times \overline{AB} \times t$$

$$L_{ABCD} = 2 \left( \frac{1}{2} \times \overline{DA} \times \frac{1}{2} \times \overline{AB} + \frac{1}{2} \times \overline{AB} \times \frac{1}{2} \times \overline{DA} \right)$$

$$L_{ABCD} = 2 \left( \frac{1}{2} \times \overline{AB} \times \overline{DA} \right)$$

$$L_{ABCD} = \overline{AB} \times \overline{DA}$$

Karena persegi panjang merupakan jajar genjang, pembuktian luas persegi panjang juga dapat menggunakan rumus luas jajar genjang.

$$L = a \times t$$

$$L = \overline{AB} \times \overline{DA}$$

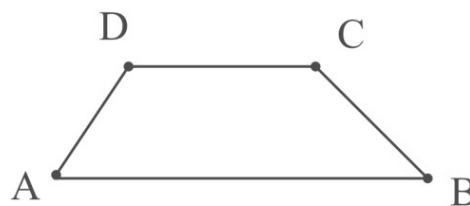
### III. Trapesium

#### a. Definisi Trapesium

Suatu segiempat yang memiliki sepasang sisi sejajar di sebut trapesium

#### b. Keliling dan luas Trapesium

##### Keliling Trapesium

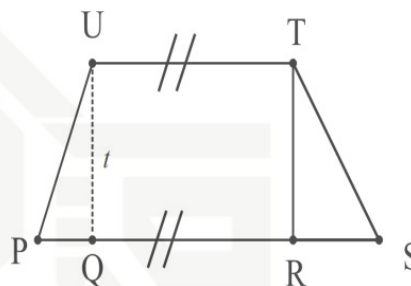




**Gambar II.5** Trapesium 1.

Misalkan trapesium ABCD. Sama halnya segi empat yang lainnya. Untuk menghitung keliling yaitu jumlah keempat sisinya. Pada trapesium ABCD, maka  $K = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DA}$

### Luas Trapesium



**Gambar II.6** Trapesium 2.

Untuk menghitung luas trapesium dapat membagi trapesium menjadi tiga bagian yaitu, bagian I yang berbentuk segitiga PQU dan bagian II berbentuk segitiga QRTU dan bagian III berbentuk segitiga RST.

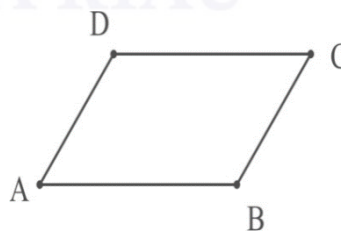
## IV. Jajar Genjang

### a. Definisi Jajar Genjang

Jajar genjang adalah segi empat dengan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang atau sejajar.

### b. Keliling dan luas jajar genjang

#### Keliling jajar genjang



**Gambar II.7** jajar genjang 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.

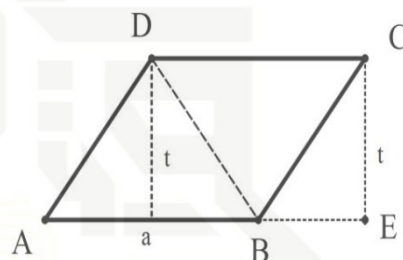
Keliling jajar genjang adalah jumlah panjang keempat sisinya. Dari gambar di samping dapat di peroleh keliling jajar genjang ABCD adalah:

$$K = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DA}$$

$$K = \overline{AB} + \overline{DA} + \overline{AB} + \overline{DA}$$

$$K = 2(\overline{AB} + \overline{DA})$$

#### Luas jajar genjang



Gambar II.8 jajar genjang 2.

Jajar Genjang ABCD terdiri dari dua segitiga yang konguen, yaitu  $\triangle ABD$  dan  $\triangle CDB$ . Jadi, luas jajar genjang ABCD adalah jumlah luas  $\triangle ABD$  dan  $\triangle CDB$ . Jika luas jajar genjang =  $L$ , maka:

$$L = \text{luas}\triangle ABD + \text{luas}\triangle CDB$$

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

$$L = a \times t$$

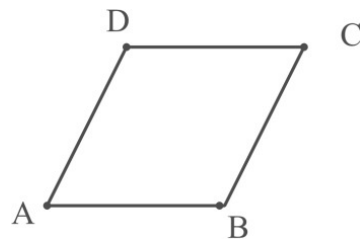
#### V. Belah Ketupat

##### a. Definisi belah ketupat

Belah ketupat memenuhi semua sifat jajar genjang, dengan demikian belah ketupat adalah jajar genjang yang keempat sisinya sama panjang.

##### b. Keliling dan luas belah ketupat

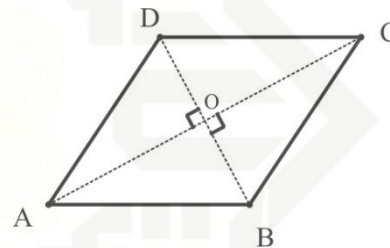
###### Keliling belah ketupat



**Gambar II.9** belah ketupat 1.

Keliling belah ketupat adalah jumlah keempat sisinya, keliling belah ketupat  $ABCD$  adalah  $PQ + QR = RS + SP$  karena  $PQ = QR = RS = SP$ . Maka keliling belah ketupat PQRS adalah  $K = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DA}$

#### Luas belah ketupat



**Gambar II.10** belah ketupat 2.

Pada gambar di atas adalah belah ketupat  $ABCD$  dengan  $AC$  dan  $BD$  diagonal yang berpotongan saling tegak lurus di titik  $O$ . Untuk menghitung luas belah ketupat  $ABCD$  coba kamu perhatikan  $\triangle BDA$  dan  $\triangle BDC$  yang kongruen, yang masing-masing tingginya  $AC$  dan  $CO$  sedangkan untuk alas kedua segitiganya adalah  $BD$ . Luas Daerah  $ABCD$  yaitu:

$$L = L_{\triangle BDA} + L_{\triangle BDC}$$

$$L = \frac{1}{2} \times \overline{BD} \times \overline{OA} + \frac{1}{2} \times \overline{BD} \times \overline{OC}$$

$$L = \frac{1}{2} \times \overline{BD} (\overline{OA} + \overline{OC})$$





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

Dengan  $\overline{BD}$  dan  $\overline{AC}$  adalah diagonal belah ketupat atau luas belah ketupat adalah hasil kali diagonal di bagi dua.

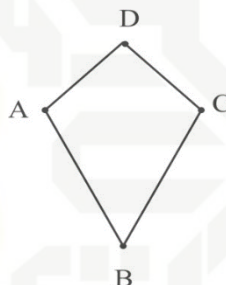
## VI. Layang-layang

### a. Definisi layang-layang

Layang-layang merupakan segiempat yang di bentuk dari 2 segitiga sama kaki yang memiliki panjang sisi yang berbeda.

### b. Keliling dan luas layang-layang

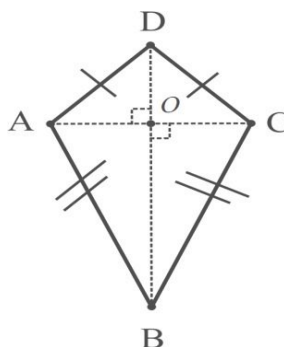
#### Keliling layang-layang



Gambar II.11 layang-layang 1.

Keliling layang-layang sama halnya dengan keliling segiempat lainnya, yaitu jumlah keempat sisinya, keliling layang-layang ABCD adalah  $K = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DA}$  karena  $\overline{AB} = \overline{BC}$  dan  $\overline{CD} = \overline{DA}$  maka keliling layang-layang  $K = 2(\overline{AB} + \overline{CD})$ .

#### Luas Layang-layang





Gambar II.12 layang-layang 2.

Gambar di atas menunjukkan bahwa layang-layang PQRS dengan diagonal  $\overline{AC}$  dan  $\overline{BD}$  saling berpotongan tegak lurus di titik O.

$$L = L\Delta ABC + L\Delta ADC$$

$$L = \frac{1}{2} \times \overline{AC} \times \overline{OB} + \frac{1}{2} \times \overline{AC} \times \overline{OD}$$

$$L = \frac{1}{2} \times \overline{AC} (\overline{OB} + \overline{OD})$$

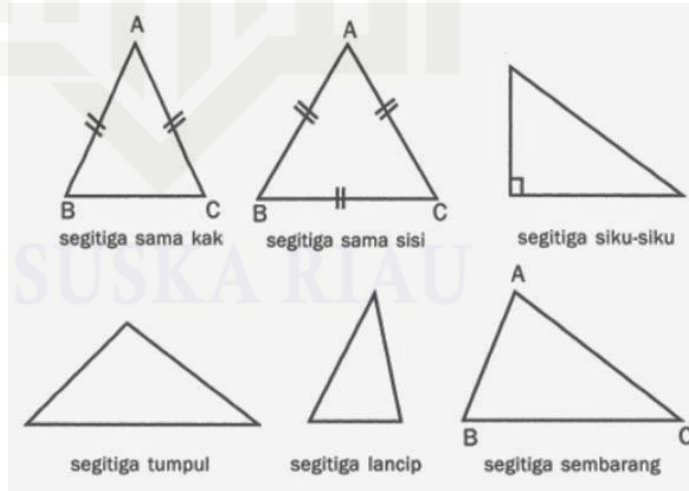
$$L = \frac{1}{2} \times \overline{AC} \times \overline{BD}.$$

## B. Segitiga

### a. Pengertian segitiga

Segitiga merupakan bangun datar yang di batasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut. Segitiga biasanya di lambangkan dengan " $\Delta$ ".<sup>27</sup>

### b. Jenis-jenis segitiga



Gambar II.13 segitiga

<sup>27</sup> Matematika SMP/MTs kelas VII semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014, (pusat kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemendikbud)

### Berdasarkan kesamaan panjang sisi-sisinya.

- i. Segitiga sama kaki  
Segitiga sama kaki merupakan segitiga yang minimal memiliki 2 sisi yang sama Panjang
- ii. Segitiga sama sisi  
Segitiga sama sisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama Panjang
- iii. Segitiga sebarang  
Segitiga sebarang merupakan segitiga yang ketiga sisinya tidak sama Panjang

### Berdasarkan jenis sudutnya

- iv. Segitiga siku-siku  
Segitiga siku-siku adalah segitiga dengan salah satu sudutnya adalah sudut siku-siku
- v. Segitiga tumpul  
Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul (sudut yang besarnya antara  $90^\circ$  atau  $180^\circ$ ).
- vi. Segitiga lancip  
Segitiga lancip adalah segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip (sudut yang besarnya antara  $0^\circ$  dan  $90^\circ$ )

### c. Sifat-sifat segitiga

- jumlah dari dua sisi-sisinya panjang dari sisi yang lainnya
- Selisih panjang dari sisi-sisinya kurang dari panjang sisi yang lain.
- Jumlah sudut-sudut pada suatu segitiga adalah  $180^\circ$

### d. Keliling dan luas segitiga



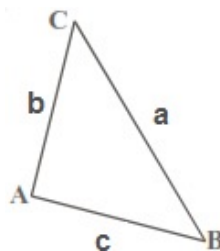


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

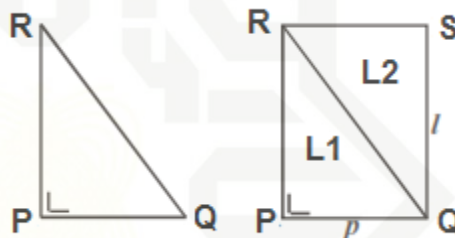


Gambar II.14

**keliling (k)** dari suatu segitiga ABC adalah  $K = a + b + c$  dengan

$$a = \overline{BC}, b = \overline{AC}, c = \overline{AB}.$$

**Luas (L)** dari suatu segitiga:



Gambar II.15

Perhatikan segitiga siku-siku PQR dengan menggunakan pendekatan Luas persegi panjang PQRS yang kita ketahui luasnya adalah  $p \times l$ . perhatikan bahwa:

$$\text{Luas persegi panjang PQRS} = L1(\text{Luas } \Delta PQR) + L2(\text{Luas } \Delta QRS)$$

$$p \times l = 2 \times L1(\text{Luas } L1 = \text{Luas } L2)$$

$$\frac{1}{2} \times p \times l = L1(\text{Luas } \Delta PQR)$$

Misal



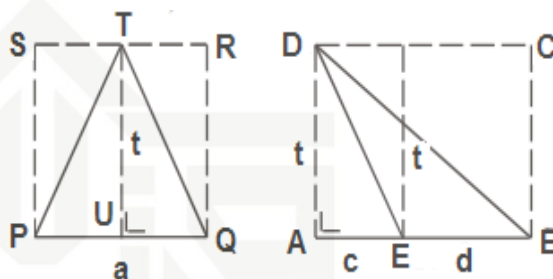
## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$p = a$  (alas segitiga) dan  $l = t$  (tinggi segitiga) di peroleh

$$\text{luas } \Delta PQR = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Selanjutnya perhatikan segitiga sama kaki PQT dan segitiga sebarang EBD berikut ini:



Gambar II.16

$$\text{Luas } \Delta PQT = \text{Luas } \Delta UQT + \text{Luas } \Delta PUT$$

$$= \frac{1}{2} \times \text{Luas } UQRT + \frac{1}{2} \times \text{Luas } PUTS$$

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Luas } UQRT + \text{Luas } PUTS)$$

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

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

$$\text{Luas } \Delta EBD = \text{Luas } \Delta ABD - \text{Luas } \Delta AEB$$

$$= \frac{1}{2} \times (c + d) \times t - \frac{1}{2} \times c \times t$$

$$= \left( \frac{1}{2} \times c \times t \right) + \left( \frac{1}{2} \times d \times t \right) - \left( \frac{1}{2} \times c \times t \right)$$

$$= \frac{1}{2} \times d \times t, \text{ misal } d = a = \text{alas}$$

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

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Luas (L) dari suatu segitiga adalah  $L = \frac{1}{2} \times a \times t$  dengan a = alas segitiga dan t = tinggi segitiga.<sup>28</sup>

## 5. Permainan Tradisional Riau

### 1) Permainan Engklek/setatak

Setatak merupakan permainan hiburan anak-anak dalam lingkungan masyarakat pendukungnya, sebagai menyalurkan keinginan dan kesukaan anak-anak dalam bermain dapat melatih kecerdasan. Menurut keterangan yang di peroleh, bahwa permainan setatak ini Bernama “dore” dan tidak di sebut sebagai “setatak” seperti sekarang. Mengenai asal usul permainan setatak ini tidak dapat di jelaskan secara pasti. Mengapa asalnya Bernama dore, kemudian berubah menjadi setatak atau kapan perubahan itu terjadi, itu semua tidak di ketahui dengan pasti. Namun, permainan setatak ini mulai tumbuh dan berkembang di daerah Riau sekitar tahun 1930-an. Permainan ini menjadi berkembang pesat sekitar tahun 1950-an, biasanya permainan setatak ini banyak di mainkan di sekolah-sekolah dan diperkarangan rumah pada sore hari antara 1 sampai 2 jam lamanya. sayangnya saat ini permainan setatak sudah jarang dimainkan.

Adapun tempat permainan ini di sebuah lapangan yang tidak terlalu besar, cukup sekiranya dapat di buat medan bermain saja dengan bergotong royong untuk membuat garis-

<sup>28</sup> Djadir, ilham minggu dkk, *sumber belajar penunjang PLPG 2017 Mata pelajaran/paket Keahlian matematika Bab X Bangun Datar*, Kementerian pendidikan dan kebudayaan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga pendidikan, 2017.



garis tertentu di tanah lapang tersebut untuk bermain. Lalu membuat atau menggunakan “ucak” atau “Gacuk” sebagai penikam. Penikam setatak atau di sebut ucuk atau gacuk ini biasanya di buat sendiri oleh anak-anak dengan mengasah dan membulatkan pecahan piring, pecahan tempayan, atau batu yang berbentuk pipih. Di buat sedemikian rupa agar terlihat cantik, dan tidak membahayakan si pemegangnya.

## 2) Permainan Rimau

Harimau atau menurut dialek daerahnya Rimau itu sangat garang, dan amat suka makan kambing, hal itu di umpamakan bagaimana siasat harimau akan menangkap kambing, demikian juga siasat kambing berusaha akan terlepas dari jangkauan harimau. Bahkan kalau bisa membunuh harimau yang ganas itu dengan cara mengepungnya beramai-ramai. Maka berdasarkan hal ini maka di buatlah peraturan permainan rimau, dimana ada seekor harimau dengan 24 ekor kambing nya. Pada masa sultan Riau sekitar abad XVIII, Para bangsawan senang bermain catur yang tidak dimiliki oleh kebanyakan orang. Saat datang orang cina ke daerah perkampungan nelayan membawa permainan yang hampir serupa dengan catur yang membuat para nelayan yang memiliki waktu senggang mencoba bercatur di papan-papan yang ada disekitar mereka yang sering mereka buat yang di sebut dengan papan kolek, dengan cara membuat goresan-goresan dengan pisau sehingga hampir menyerupai papan catur. Setiap petak yang dibuat di tempat di tempati dengan buah catur yang mereka ambil dari batu-batuan yang ada di sekitar pantai dan biji-biji kerang yang terdapat di sekitarnya.

Permainan rimau di mainkan oleh 2 orang pemain, biasanya pemainnya adalah remaja laki-laki. Papan rimau di sebut tapak rimau yang dapat di buat pada sepotong papan atau pada bangku yang dapat di gores dengan pisau ataupun di tulis



dengan pensil. Batu-batuan atau kerang sebagai pelambang kambing sebanyak 24 buah. Biji-bijian kerang pelambang harimau yang di ambil sebuah dan di pilih yang besar dan bagus dari ke-24 biji pelambang kambing. Papan rimau ataupun tapak rimau terbuat dari sekeping papan kurang lebih 40x30 cm, ataupun di bangku-bangku Panjang, ataupun di tulis diatas pasir.

### 3) Permainan layang-layang

Permainan layang-layang di sebut juga dengan wau. Permainan wau ini banyak di gemari oleh penduduk-penduduk kampung. Permainan ini di mainkan sejak kurun ke-15. Wau masih di gemari dan di mainkan di Kawasan-kawasan seperti kelatan, tengganu, kedah dan perlis. wau di ciptakan dalam bentuk dan mempunyai nama tersendiri seperti wau burung, wau pari, wau katak, wau bayan, wau merak, wau kucing, dan lain sebagainya. Begitupun wau bulan sangat di gemari oleh orang melayu. Reka corak biasanya bermotifkan awan larat akan menghiasi kebanyakan wau yang di hasilkan dan di warnakan dengan berbagai warna.<sup>29</sup>

## B. Penelitian yang Relevan

Berikut beberapa penelitian yang relevan dengan penulis yang telah dilakukan oleh penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini dilakukan oleh Rewastu A, Leton, dkk tahun 2020 dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Segitiga dan Segiempat”. Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan produk LKPD yang berkualitas baik yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika yang memfasilitasi peserta didik untuk membangun pemahaman pada materi segitiga dan segiempat. Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian dan

<sup>29</sup> Roza Ph.D, Yenita, Sofitri M.Ed, Titi, Nur siregar, S.Si, M.Pd, Syarifah. *Analisis pemikiran matematika pada permainan dan tradisi daerah rakyat Riau untuk pengembangan Pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika realistic*. Laporan penelitian strategis Nasional. Prodi Pendidikan matematika FKIP Universitas Riau. 2011





analisis data yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat berkualitas baik, dan layak untuk di gunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.<sup>30</sup>

- 2) Penelitian ini di lakukan oleh Hermina Disnawati, dkk dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis Etnomatematika Tenun Timor pada Materi Pola Bilangan”. Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah di paparkan dalam penelitian ini, dapat di simpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Tenun Timor telah Valid, Praktis dan Efektif meningkatkan pemahaman siswa pada konsep materi pola bilangan. LKS yang di kembangkan juga mendapat respon positif dari siswa dimana mereka telah termotivasi untuk belajar matematika karena ada unsur budaya di dalamnya.<sup>31</sup>
- 3) Kemudian penelitian yang di lakukan oleh Vevi anggia, Yenita roza dan Syarifah nur siregar dengan judul “pengembangan bahan ajar materi segiempat dan segitiga kelas VII SMP/MTs Berbasis permainan tradisional melayu Riau” berdasarkan hasil penelitian pengembangan ini telah menghasilkan produk berupa bahan ajar berbasis permainan tradisional melayu Riau pada materi segiempat dan segitiga untuk kelas VII SMP/MTs telah memenuhi kriteria kevalidan.
- 4) Penelitian ini dilakukan oleh Triana Ayu Oktafiani tahun 2020 dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa sekolah menengah pertama”. Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan yang telah di lakukan disimpulkan bahwa LKS berbasis

<sup>30</sup> Rewatus, A., Leton, S.I., Fernandez, A.J., Suci, N.M. *pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis Etnomatematika pada materi segitiga dan segi empat. Jurnal pendidikan matematika. Vol 04 No.02, november 2020, pp. 645-656*

<sup>31</sup> Hermina Disnawati, Selestina Nahak. *Lembar kerja siswa Berbasis Etnomatematika Tenun Timor pada materi pola bilangan. Universitas Timor. Jurnal Elemen: vol 5 No.1, Januari 2019, Hal 64-79.*



Etnomatematika dinyatakan valid, praktis dan efektif untuk digunakan siswa.<sup>32</sup>

Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti di atas, maka peneliti mencoba melakukan penelitian pengembangan dengan menggunakan LKS Matematika. Peneliti menggunakan model Borg and Gall dan mendeskripsikan tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefektivan LKS matematika. Dan metode penelitian yang di gunakan adalah metode penelitian (*research and development*) yang produknya berupa lembar kerja siswa berbasis etnomatematika budaya melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat. Penelitian dan pengembangan juga di artikan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat di pertanggung jawab kan.<sup>33</sup>

### C. Kerangka Berpikir

Pada proses pembelajaran di sekolah, LKS yang di gunakan di SMP/MTs bukan hasil pengembangan dari guru matematika, melainkan LKS yang di peroleh dari penerbit yang telah di sediakan. LKS yang ada, belum menggunakan model pembelajaran dan lebih fokus pada materi dan latihan soal yang mengakibatkan pembelajaran akan bersifat *teacher-centerd* (berpusat pada guru). Oleh karena itu, adanya pengembangan LKS Berbasis Etnomatematika ini di harapkan dapat membantu siswa berfikir secara kreatif dan aktif dalam menyelesaikan atau menemukan suatu permasalahan dengan banyak cara penyelesaian.

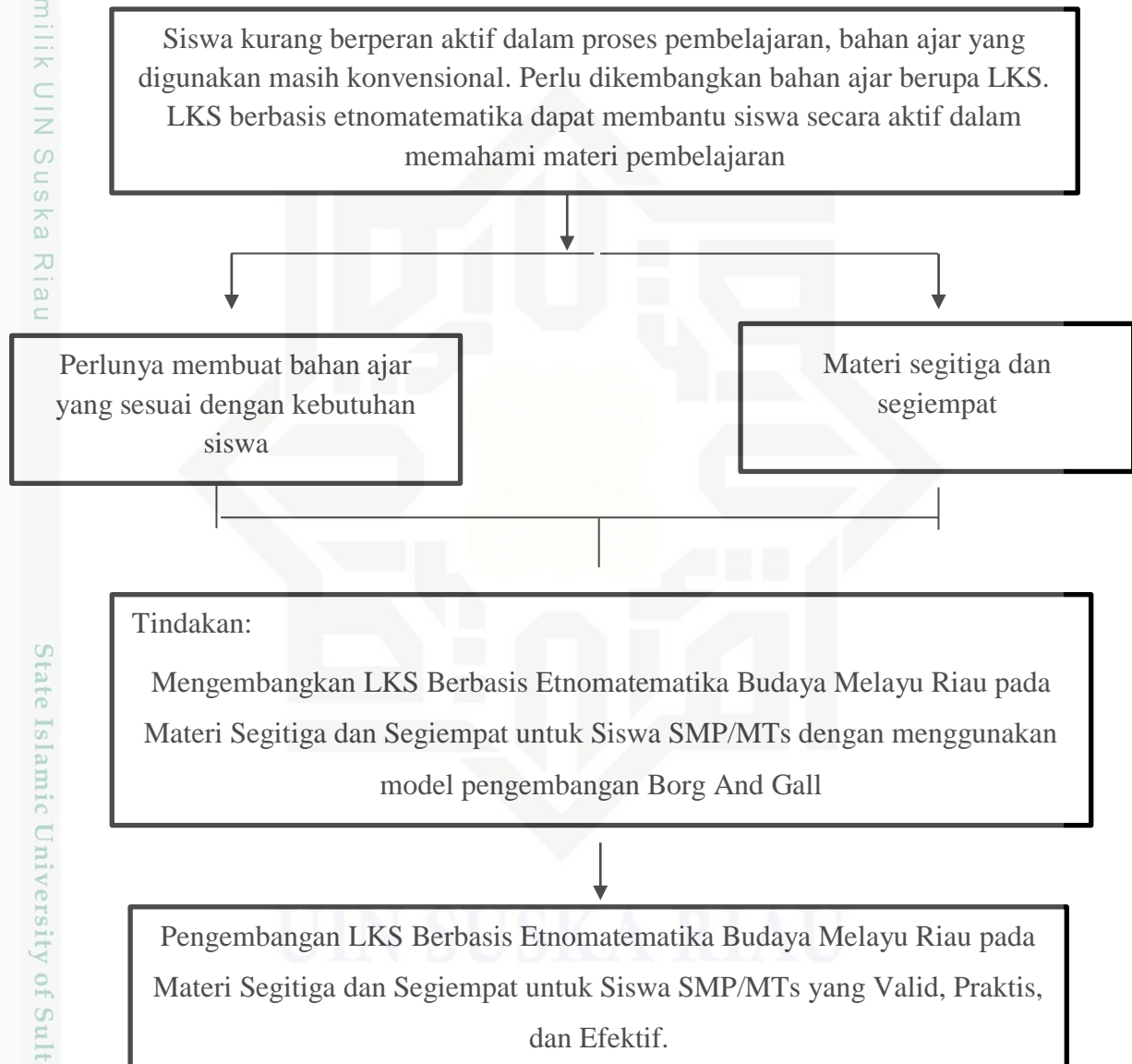
Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan LKS Berbasis Etnomatematika budaya melayu Riau yaitu pada Seni Permainan

<sup>32</sup> Trianan Ayu Oktafiani. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa sekolah menengah Atas*. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Purwokerto. (Purwokerto: 2020)

<sup>33</sup> Nanan Syaodih Sukamdinata, *Metode penelitian pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017), hlm 164



Tradisional Riau yaitu Permainan Rimau, Permainan Setatak dan Permainan Layang-Layang. Peneliti akan menguji kelayakan LKS untuk Mengetahui Valid, praktis dan efektif atau tidaknya LKS yang di kembangkan. Berikut kerangka berpikir dalam penelitian ini:



Gambar II.17 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.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1) Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 2 Inhil merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang berada di kabupaten Indragiri Hilir. Bertempat di Jl. Batang Tuaka, Kecamatan Tembilahan, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau.

##### 2) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap pada tahun ajaran 2021/2022 dengan rincian kegiatan penelitian dapat di lihat pada tabel berikut:

**TABEL III.1**  
**KEGIATAN PENELITIAN**

| Waktu                           | Kegiatan                       |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Awal Agustus-Awal Desember 2021 | Desain LKS                     |
| 16 Januari 2022                 | Validasi Instrumen             |
| 23 Januari 2022                 | Validasi LKS oleh Para Ahli    |
| 16 maret 2022-11 April 2022     | Uji Kepraktisan Kelompok Kecil |

#### B. Subjek dan Objek Penelitian

##### 1) Subjek Penelitian

Subjek Penelitian Pengembangan ini adalah siswa kelas VII MTs Negeri 2 Inhil. Sekolah ini merupakan sekolah formal tingkat menengah pertama yang meraih hasil terbaik II nilai Ujian Nasional SMP/MTs untuk tingkat se-Provinsi Riau dan sekolah ini sedang berada dalam proses berkembang untuk maju, dan sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian mengenai pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis etnomatematika budaya melayu Riau. Untuk itu penulis tertarik melakukan penelitian di sekolah ini

##### 2) Objek Penelitian



Objek penelitian adalah pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau Pada Materi Segitiga dan Segiempat.

### C. Jenis Penelitian

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan cara ilmiah untuk meneliti, merancang, dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan.<sup>34</sup> Penelitian dan pengembangan banyak digunakan dalam berbagai bidang salah satunya yaitu pada bidang pendidikan, banyak persoalan proses pembelajaran di kelas yang belum memuaskan hasilnya. Untuk menghasilkan produk-produk pendidikan seperti menghasilkan metode pembayaran, media pembelajaran, bahan ajar, modul, LKS, dan lain-lain dilakukan penelitian dan pengembangan guna membantu menyelesaikan proses pembelajaran di kelas.<sup>35</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu produk dan menguji hasil produk sesuai dengan rancangan yang ditentukan. Oleh karena itu, peneliti akan merancang suatu produk berupa LKS dengan menggunakan pendekatan Etnomatematika.

### D. Model Pengembangan

Penelitian dan pengembangan yang di laksanakan, menggunakan Langkah-langkah dalam pengumpulan data yang di teliti, Langkah ini mengacu pada model Borg and Gall.

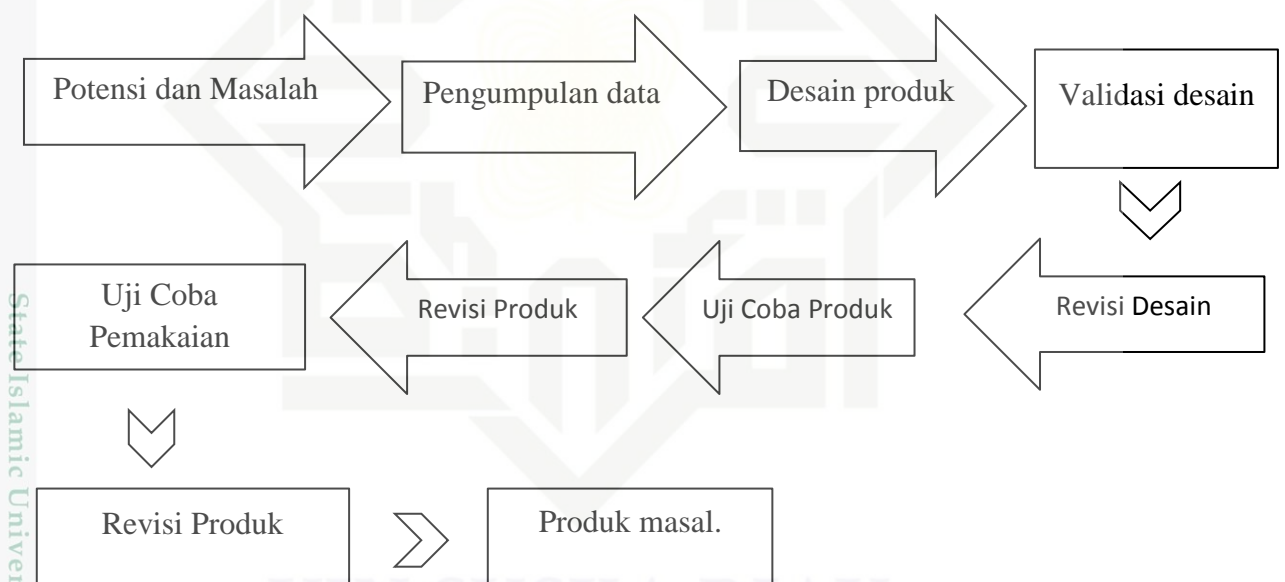
Borg and Gall (1998) menyatakan bahwa *“what is research and development? It is a process used to develop and validate educational product”*. Jadi, penelitian dan pengembangan merupakan proses/metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk.

<sup>34</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), hlm. 754

<sup>35</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian: Dilengkapi Analisis Regresi dan Path Analysis dengan IBM SPSS Statistic Version 25* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hlm. 140

Penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk, berarti produk itu telah ada, dan peneliti hanya menguji efektivitas atau validitas produk tersebut. Mengembangkan produk dalam arti yang luas dapat berupa memperbaiki produk yang telah ada (sehingga menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien) atau menciptakan produk baru (yang sebelumnya belum pernah ada).<sup>36</sup>

Berikut ulasan pendapat Borg and Gall yang di kutip oleh sugiyono, terdapat 10 langkah tahapan model pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan menjadi 7 langkah utama yang disesuaikan pada penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti. Berikut merupakan ketujuh Langkah, yaitu:



**Gambar III.1 Langkah-langkah penggunaan metode Research and Development (R&D)<sup>37</sup>**

Dalam langkah pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis Etnomatematika budaya melayu Riau pada Materi segitiga dan

<sup>36</sup> Sugiyono. *Metode penelitian pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D dan penelitian pendidikan)*. Bandung:Alfabeta. 2021. Hlm. 752-753

<sup>37</sup> Sugiyono, "metode penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D",...hlm.779

segiempat ini, peneliti membatasi nya hanya 7 langkah saja dari 10 langkah karena keterbatasan waktu dan biaya peneliti, yaitu antara lain:

- a. Perencanaan
- b. Pembuatan produk awal
- c. Validasi desain produk
- d. Perbaikan produk
- e. Uji coba lapangan
- f. Dan perbaikan produk operasional

#### **E. Prosedur Pengembangan**

Menurut Borg and Gall yang di kutip oleh sugiyono, 10 langkah tahapan model pengembangan Borg and Gall di sederhanakan menjadi 7 langkah utama, yaitu di sesuaikan dengan penelitian yang akan di lakukan. Pada tahapan penelitian di batasi sampai tahap yang di hasilkan yaitu produk akhir, yang berbentuk lembar kerja siswa (LKS), yakni lembar kerja siswa (LKS) berbais Etnomatematika budaya melayu Riau pada Materi Segitiga dan Segiempat. Penelitian yang dicoba tidak sampai pada tahap akhir, penelitian ini hanya di lakukan sampai tahap uji coba, karena peneliti cukup melihat kelayakan produk saja. Pada uji coba pemakaian serta produksi masal, bisa di lakukan pada penelitian berikutnya.

Berikut ini merupakan Langkah-langkah penggunaan metode *research and development (R&D)* yang peneliti lakukan:

##### **a) Penelitian dan Pengumpulan Data**

Tahap pertama sebelum peneliti melakukan pembuatan LKS, peneliti melakukan analisis sesuai kebutuhan. Analisis ini bertujuan agar peneliti dapat melihat gambaran transparan kondisi proses belajar mengajar matematika di MTsN 2 Inhil. Dalam menganalisis kebutuhan, peneliti melakukan observasi pendahuluan berupa wawancara terhadap Guru mata pelajaran Matematika di MTsN 2 Inhil

##### **b) Perencanaan**





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tahap perencanaan merupakan kegiatan perencanaan produk yang akan di buat untuk tujuan tertentu. Pada tahap ini peneliti melakukan perencanaan pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis Etnomatematika sebagai penunjang mata pelajaran matematika tingkat sekolah menengah pertama yang dapat menumbuhkan nilai budaya sesuai dengan kurikulum pendidikan yang menuntut keterlibatan budaya dalam pembelajaran di sekolah dengan tujuan agar siswa dapat menjadi generasi yang berkarakter dan mampu menjaga serta melestarikan budaya sebagai landasan karakter bangsa.

#### c) Pembuatan produk awal

Tahap ketiga yaitu pembuatan produk awal. Ketika perencanaan telah siap/matang, maka penyusunan atau pembuatan produk LKS pun siap untuk di lakukan. Pada tahap ini peneliti merancang LKS berbasis Etnomatematika dengan materi Segitiga dan Segiempat yang di lengkapi dengan gambar-gambar yang mengandung unsur budaya setempat, yaitu permainan tradisional Melayu Riau. Adapun jenis permainan nya yaitu permainan Rimau, permainan layang-layang dan permainan Setatak. Pengembangan bahan ajar ini mengacu pada kurikulum 2013 yang di susun kembali dengan kurikulum sekolah menengah pertama. LKS ini tersusun atas lembar Cover, identitas siswa, tujuan, petunjuk, Lembar aktivitas siswa yang di dalamnya terdapat kegiatan-kegiatan yang harus di lakukan oleh siswa, serta butir soal Latihan.

#### d) Validasi desain produk

Validasi desain yakni langkah yang di dalamnya berupa kegiatan menilai, yaitu:

- 1) Uji kematerian Pada uji kematerian, dilakukan penilaian oleh ahli materi dalam berbagai segi layak, baik dari aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, dan aspek kebahasaan.



2) Uji kemediaan Pada uji kemediaan di lakukan oleh ahli kemediaan dalam hal sajian produk, serta kesesuaian bahan ajar LKS Berbasis Etnomatematika.

**e) Perbaiki desain produk**

Setelah validasi desain produk telah selesai, maka di dapat saran dan kritikan untuk memperbaiki LKS berbasis Etnomatematika tersebut. Kritikan yang di berikan berupa kelemahan dari LKS yang telah di susun, kemudian kelemahan ini selanjutnya dapat di jadikan sebagai bahan evaluasi untuk selanjutnya di lakukan revisi dan perbaikan produk.

**f) Uji coba produk**

Pengembangan produk yang telah selesai di buat, selanjutnya di sajikan pada kegiatan proses pembelajaran. Uji Coba Produk yang dilakukan dalam Penelitian ini yaitu:

1) Uji Validitas LKS berbasis Etnomatematika

Uji validitas LKS berbasis Etnomatematika dilakukan oleh ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan. Untuk melihat tingkat kevalidan dari LKS berbasis Etnomatematika dari aspek kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikaan. Pada ahli materi pembelajaran melihat tingkat kevalidan LKS dari aspek kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, kelayakan penyajian. Sedangkan pada ahli teknologi pendidikan melihat tingkat kevalidan suatu produk dilihat dari kelayakan kegrafikaan berupa ukuran LKS, penggunaan huruf dan tulisan, desain bagian sampul LKS, desain isi LKS, dan kualitas kertas. Kemudian, pengumpulan data uji validitas ahli teknologi materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan dengan menggunakan angket yang telah divalidasi oleh ahli instrumen sebelumnya.

2) Uji Coba Kepraktisan LKS Berbasis Etnomatematika



Uji coba kepraktisan LKS dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKS berbasis Etnomatematika. Tingkat kepraktisan LKS dinilai dari variabel kepraktisan yaitu tampilan LKS, kualitas isi, etnik dan budaya Riau, Bahasa serta manfaat penggunaan LKS. Uji coba praktikalitas dilakukan terhadap kelompok kecil sebanyak 16 orang siswa kelas VII MTs Negeri 2 Inhil.

**g) Perbaikan Produk Operasional**

Ketika produk telah di uji cobakan dan respon para penguji atau validator dan para siswa memberi tanggapan bahwa produk telah di buat dengan baik dan menarik, oleh karena itu bisa di katakan bahwa LKS berbasis Etnomatematika yang di buat telah sampai pada tahap finish. Tetapi ketika produk belum mendapatkan respon yang baik maka apa yang di dapat kan dari uji coba tersebut di gunakan untuk perbaikan serta memaksimalkan bahan ajar dalam penelitian tersebut agar LKS berbasis Etnomatematika yang di susun bisa lebih baik lagi dan mendapatkan hasil akhir produk yang menarik dan bisa di gunakan dalam pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan rincian tersebut, tahapan pengembangan LKS dengan model pengembangan Borg and Gall dapat juga dilihat pada gambar III.2

UIN SUSKA RIAU



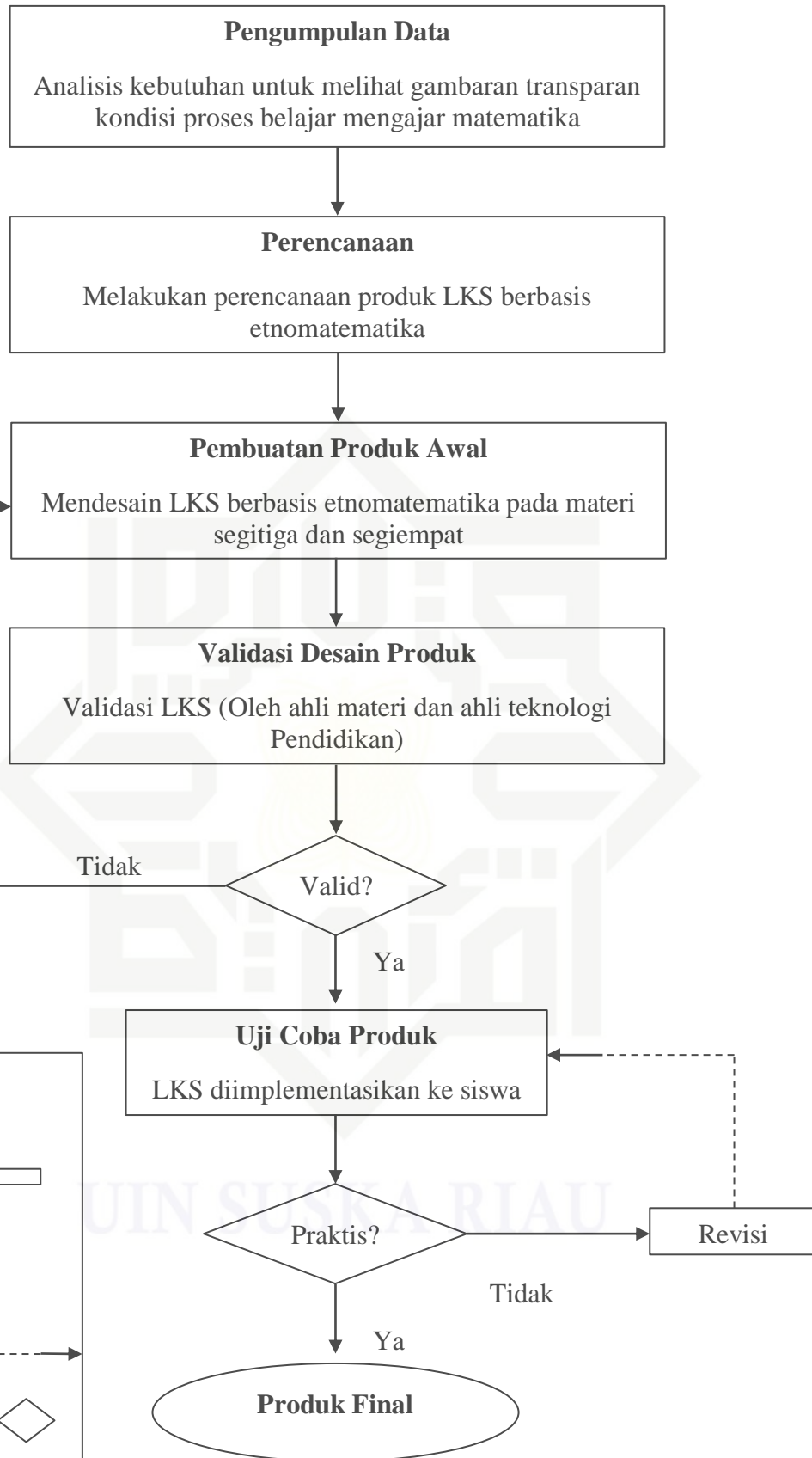


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penerbitan, atau penyusunan karya tulis lainnya.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mempublikasikan 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 Syarif Kasim Riau



Gambar III.2 Prosedur Pengembangan

## F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data atau informasi dalam penelitian perlu dilakukan kegiatan pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dapat berarti teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data.<sup>38</sup> Dalam penelitian pengembangan ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Angket atau Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>39</sup> Dalam penelitian ini, angket yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai bahan ajar berupa LKS berbasis Etnomatematika pada materi Segitiga dan Segiempat yang diberikan kepada validator dan siswa untuk mengetahui kepraktisan produk.

#### a) Angket Validasi

Angket validasi merupakan angket yang digunakan untuk memperoleh penilaian dari para validator yaitu validator ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran.

#### b) Angket kepraktisan

Angket kepraktisan digunakan untuk mengumpulkan data mengenai tanggapan siswa terhadap produk yang dikembangkan. Angket tersebut bersifat data kuantitatif sehingga diolah secara penyajian persentase dengan menggunakan skala likert sebagai skala pengukuran.

### 2. Tes

Tes merupakan sekumpulan pertanyaan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan

<sup>38</sup> Riduwan. *Belajar mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*. (Bandung:Alfabeta). 2019. Hlm 69

<sup>39</sup> Sugiyono. *Metode penelitian pendidikan..* (Bandung:Alfabeta). 2021. Hlm 234



atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>40</sup> Tes yang digunakan berupa soal uraian yang diberikan kepada siswa pada akhir pembelajaran. Tes diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan LKS.

### G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh guru/penilai untuk mengumpulkan data tentang karakteristik siswa dengan cara melakukan pengukuran.<sup>41</sup> Hasil instrumen yang sudah divalidasi akan diberikan kepada 16 siswa untuk memperoleh data kepraktisan. Pada penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan berdasarkan Badan Nasional Sertifikat Profesi (BSNP) dan juga hard skills dan soft skills matematik siswa tentang kriteria penilaian perangkat pembelajaran.<sup>42</sup> Adapun kriterianya dapat dilihat pada tabel berikut:



<sup>40</sup> Riduwan. *Belajar mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*. (Bandung: Alfabeta). 2019. Hlm 76

<sup>41</sup> Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014) hlm. 113

<sup>42</sup> BSNP, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, (BSNP, 2006), hlm. 21



**TABEL III.2**  
**KRITERIA PENILAIAN BAHAN AJAR MENURUT BSNP**

| No | Aspek                | Indikator  |
|----|----------------------|--|
| 1. | Kelayakan Isi        | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kelayakan materi dengan SK dan KD</li> <li>b. Keakuratan Materi</li> <li>c. Pendukung materi pembelajaran</li> <li>d. Kemutakhiran materi</li> </ul>   |
| 2. | Kelayakan penyajian  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Teknik penyajian</li> <li>b. Pendukung penyajian</li> <li>c. Penyajian pembelajaran</li> <li>d. Kelengkapan penyajian</li> </ul>   |
| 3. | Kelayakan kegrafikan | Ukuran LKS   |
|    |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ukuran fisik LKS</li> </ul>  |
|    |                      | Desain sampul LKS  |
|    |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tata letak sampul LKS</li> <li>b. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca</li> <li>c. Ilustrasi sampul LKS</li> </ul>  |
| 4. | Komponen Bahasa      | Desain Isi LKS   |
|    |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Konstruksi tata letak</li> <li>b. Unsur tata letak harmonis</li> <li>c. Unsur tata letak lengkap</li> <li>d. Tata letak mempercepat pemahaman</li> <li>e. Tipografi isi LKS sederhana</li> <li>f. Tipografi mudah dibaca</li> <li>g. Tipografi isi LKS memudahkan pemahaman</li> <li>h. Ilustrasi isi</li> </ul> |
|    |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lugas</li> <li>b. Komunikatif</li> <li>c. Dialogis dan interaktif</li> <li>d. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa</li> <li>e. Keruntutan dan keterpaduan alur piker</li> <li>f. Penggunaan istilah, simbol atau ikon</li> </ul>   |
|    |                      |  |

Sumber: diadaptasi dari BSNP

Berdasarkan parameter dari BSNP sebelum melakukan penelitian, peneliti membuat beberapa instrumen penelitian yang telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Jenis-jenis instrumen yang disesuaikan dengan data yang akan didapatkan berdasarkan kebutuhan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:



**TABEL III.3**  
**INSTRUMEN PENELITIAN**

| No | Instrumen                                 | Tujuan   | Sumber                             | Waktu             |
|----|---|--|------------------------------------|-------------------|
| 1. | Angket validasi ahli teknologi pendidikan | Untuk mengetahui penilaian kelayakan terhadap produk yang dikembangkan bidang media            | Ahli teknologi pendidikan          | Selama penelitian |
| 2. | Angket validasi ahli materi pembelajaran  | Untuk mengetahui penilaian kelayakan materi terhadap produk yang dikembangkan                  | Ahli materi pembelajaran           | Selama penelitian |
| 3. | Angket kepraktisan siswa                  | Untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai kemenarikan produk yang dikembangkan                 | Siswa kelas VII MTs Negeri 2 Inhil | Selama penelitian |
| 4. | Lembar soal                               | Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam kegiatan pembelajaran terhadap produk yang dikembangkan | Siswa kelas VII MTs Negeri 2 Inhil | Selama penelitian |

### 1. Lembar Angket

Lembar angket yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### a) Lembar Validasi Angket

Sebelum angket digunakan terlebih dahulu divalidasi oleh validator ahli instrument. Tujuannya untuk mengetahui kelayakan angket yang akan digunakan untuk validitas dan kepraktisan LKS

#### b) Lembar Uji validitas dan Uji kepraktikalitas LKS

Angket uji validitas LKS terdiri dari angket uji validitas untuk ahli teknologi pendidikan dan angket uji validitas ahli materi pembelajaran. Angket uji praktikalitas LKS untuk diberikan kepada siswa.

##### 1) Angket Uji Validitas LKS untuk Ahli Teknologi Pendidikan

Angket penilaian ahli teknologi pendidikan digunakan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan memiliki kelayakan kegrafikaan yang baik atau tidak.

##### 2) Angket Uji Validitas LKS untuk Ahli Materi Pembelajaran



Angket penilaian ahli materi pembelajaran digunakan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan memiliki kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan penilaian bahasa yang baik atau tidak, serta sudah sesuai atau belum dengan materi pembelajaran.

### 3) Angket Uji Praktikalitas LKS

Angket uji praktikalitas LKS ditujukan kepada siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS yang dikembangkan. Angket digunakan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan sudah masuk kriteria praktis atau belum.

## 2. Lembar *Post Test*

Lembar *post-test* berisikan soal tes kemampuan siswa tentang materi segitiga dan segiempat. Bentuk soal *post-test* adalah uraian dengan rubrik penskoran yang telah ditentukan. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis Etnomatematika.

## H. Teknik Analisis data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan dan menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.<sup>43</sup>

Dalam penelitian pengembangan ini teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data hasil pengembangan yaitu menggunakan keseluruhan data yang ada dari proses awal pengumpulan data. Analisis data dilakukan agar kita tahu kualitas dari produk yang telah dikembangkan.

### 1. Analisis Telaah Lembar Validasi LKS

<sup>43</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm.241







#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Analisis kelayakan suatu produk dilihat dari analisis telaah lembar validasi terhadap LKS. Teknik analisis data untuk lembar validasi LKS dilakukan dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

#### a. Memberikan skor jawaban dengan kriteria:

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Sangat Setuju (SS) | = 5 |
| Setuju (S)         | = 4 |
| Cukup Setuju (CS)  | = 3 |
| Tidak Setuju (TS)  | = 2 |

#### b. Menghitung nilai persentase

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

#### c. Menginterpretasikan Data

Sedangkan dasar dan pedoman dalam menentukan tingkat kevalidan untuk merevisi bahan ajar menggunakan kriteria kualifikasi hasil perhitungan presentase tersebut, lalu dikategorikan dalam kategori-kategori yang terlihat berikut:

| Tingkat Kevalidan | Persentase % |
|-------------------|--------------|
| Tidak Valid (TV)  | 0% – 20%     |
| Kurang Valid (KV) | 21% – 40%    |
| Cukup Valid (CV)  | 41% – 60%    |
| Valid (V)         | 61% – 80%    |
| Sangat Valid (SV) | 81% – 100%   |

Berdasarkan kriteria diatas, bahan ajar dinyatakan valid jika memenuhi kriteria skor 61%-100% dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket penilaian validasi ahli materi pembelajaran, dan ahli teknologi. Dalam penelitian pengembangan LKS ini, LKS yang dibuat harus memenuhi kriteria valid. Oleh karena itu, perlu dilakukan revisi jika masih belum memenuhi kriteria 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.

## 2. Analisis Respon Siswa

### a. Memberikan skor jawaban dengan kriteria:

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Sangat Setuju (SS)        | = 5 |
| Setuju (S)                | = 4 |
| Cukup Setuju (CS)         | = 3 |
| Tidak Setuju (TS)         | = 2 |
| Sangat tidak setuju (STS) | = 1 |

### b. Menghitung nilai persentase

$$\text{Tingkat Validitas} = \frac{\text{skor rata - rata}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

### c. Menginterpretasikan Data

| Tingkat Kevalidan | Persentase % |
|-------------------|--------------|
| Tidak Praktis     | 0% – 20%     |
| Kurang Praktis    | 21% – 40%    |
| Cukup Praktis     | 41% – 60%    |
| Praktis           | 61% – 80%    |
| Sangat Praktis    | 81% – 100%   |

Cara menganalisis kelayakan LKS yakni dengan memberikan LKS kepada Validator untuk divalidasi, serta memberikan angket respon kepada siswa. LKS dinyatakan layak jika validator menyatakan bahwa LKS yang dikembangkan valid dan layak untuk diujicobakan dilapangan tanpa perbaikan atau dengan perbaikan.

## 3. Analisis Efektifitas LKS Matematika Berbasi Etnomatematika

Efektivitas LKS matematika yang dikembangkan dapat dilihat selama penelitian dilakukan. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan 2 kelas yang homogen, satu kelas sebagai kelas kontrol (tidak diberi perlakuan) dan satu kelas lainnya sebagai kelas

eksperimen (diberi LKS peneliti). Setelah itu, kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengukur kemampuan akhir siswa.

Sehingga peneliti menggunakan desain yaitu classical experimental Design. Pada desain ini diterapkan adanya kelas pembanding antara kelas diberikan bahan ajar LKS berbasis etnomatematika dengan kelas yang diberikan bahan ajar lain. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan sebagai berikut:

**TABEL III.6**  
**CLASSICAL EXPERIMENTAL DESIGN**

|  |   |
|--|---|
| <b>X</b><br>Pemberian bahan ajar LKS berbasis etnomatematika | <b>O</b><br>Posttest untuk mengukur kemampuan akhir siswa |
| Bahan ajar lainnya   | <b>O</b><br>Posttest untuk mengukur kemampuan akhir siswa |

Untuk mencari uji efektivitas LKS dapat diperoleh dari hasil *posttest* dari kedua kelompok, kemudian dari hasil *posttest* tersebut dapat dilakukan uji beda kedua kelompok dengan menggunakan *test-t* serta dilihat dari berapa % hasil ketuntasan dari kedua kelompok tersebut. Selain itu, uji efektivitas LKS juga dapat dilakukan dengan melihat perbedaan aktivitas kedua kelompok tersebut. Uji efektivitas dilakukan untuk melihat hasil perbedaan dari penggunaan produk yang berupa lembar kerja siswa (LKS).

Sebelum melakukan analisis data dengan uji-t, terdapat syarat yang harus dilakukan, yaitu harus melakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak.



Adapun uji normalitas yang digunakan adalah uji Chi-Kuadrat. Rumus untuk mencari Chi-Kuadrat adalah sebagai berikut:<sup>44</sup>

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_2}$$

Keterangan:

$x^2$  = harga Chi – Kuadrat

$f_0$  = frekuensi Observasi

$f_h$  = Frekuensi Harapan

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

Jika  $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$  artinya distribusi data tidak normal dan

Jika  $x_{hitung}^2 \leq x_{tabel}^2$  artinya data distribusi normal.

## 2) Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok yaitu kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan LKS berbasis pendekatan Etnomatematika dan kelas kontrol dengan pembelajaran matematika secara konvensional memiliki varian-varian yang sama atau tidak. Homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan cara menguji data hasil observasi awal di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian homogenitas menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>45</sup>

$$f_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Jika perhitungan data awal menghasilkan  $f_{hitung} < f_{tabel}$ , maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen. Adapun  $f_{tabel}$  diperoleh dengan menentukan terlebih

<sup>44</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*. (Bandung: Alfabeta, 2019). Hlm 124

<sup>45</sup> *Ibid.*, hlm.120



dahulu  $db_{pembilang}$  dan  $db_{penyebut}$ . Adapun nilai dari  $db_{pembilang}$  adalah  $n - 1$  dan  $db_{penyebut} = n - 1$ . Dengan taraf signifikan 5%.

### 3) Uji-t

Uji-t merupakan uji perbedaan rata-rata untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol secara signifikan. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai dari  $t_{hitung}$  yaitu:<sup>46</sup>

$$t_{hitung} = \frac{\mu_X - \mu_Y}{\sqrt{\left(\frac{SD_X}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_Y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Dengan keterangan:

$\mu_X$  = Mean Variabel X

$\mu_Y$  = Mean Variabel Y

$SD_X$  = Standar deviasi X

$SD_Y$  = Standar deviasi Y

$N$  = Jumlah Sampel

Adapun keputusan didasarkan pada kaidah berikut:  
jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti  $H_a$  di terima dan  $H_0$  di tolak dan  
jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti  $H_a$  di tolak dan  $H_0$  di terima.

Dengan  $H_a$  terdapat perbedaan dan  $H_0$  tidak terdapat perbedaan.

<sup>46</sup> Hartono, *Statistik untuk Penelitian*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar), hlm 193





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab pembahasan, maka penelitian pengembangan LKS berbasis etnomatematika pada segitiga dan segiempat dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. LKS berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat dinyatakan sangat valid pada uji validitas dengan persentase 91,55%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan kegrafikaan, kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan penilaian bahasa. Dengan demikian, LKS yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika khususnya pada materi segitiga dan segiempat.
2. LKS berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat dinyatakan sangat praktis pada uji coba kelompok kecil dengan persentase 86,27%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kepraktisan.
3. LKS berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat dinyatakan efektif. Dalam Uji-t pada penelitian ini  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $11,72 > 2,04$ . Artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa kelas eksperimen yang menerapkan LKS dengan berbasiskan etnomatematika dan siswa kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional. Seperti yang dikemukakan oleh Hartono bahwasanya jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.<sup>53</sup> Karena  $H_o$  ditolak maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adanya perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kontrol disebabkan oleh penggunaan LKS berbasis etnomatematika (pada kelas eksperimen) dan LKS Konvensional (pada kelas kontrol) menunjukkan bahwa penelitian ini

<sup>53</sup> Hartono, *Statistik untuk penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2006), hlm. 193

4. menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ , yang berarti penggunaan LKS berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat efektif.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran dari peneliti. Berikut adalah saran-saran dari peneliti:

1. Peneliti menyarankan LKS berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat dilanjutkan ke tahap kepraktisan pada kelompok terbatas dan tahap efektivitas apabila sekolah sudah melakukan pembelajaran secara normal.
2. Peneliti menyarankan adanya tambahan variabel lain yang mungkin dapat mempengaruhi banyak hal dalam penelitian.
3. Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya untuk dapat mengambil sampel yang lebih banyak, hal ini bertujuan untuk keakuratan data yang lebih baik dalam penelitiannya.
4. Pembelajaran menggunakan LKS berbasis etnomatematika dapat dikembangkan secara berkelanjutan untuk materi yang berbeda.

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

## DAFTAR PUSTAKA

- Astri, Wayuni, Aji Wedaring, Tias Ayu, dan Sani Budiman. 2013. “Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa” dalam Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Prosiding Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY. Yogyakarta: UNY, 112-118
- BNSP. 2006. “Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah”. BSNP
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Djadir, Ilam Minggu Dkk. 2017. *Sumber Belajar Penunjang PLPG 2017 Mata Pelajaran/Paket Keahlian Matematika Bab X Bangun Datar*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Pendidikan
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Hartono. 2004. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Hartono. 2019. *Metodologi Penelitian: Dilengkapi Analisis Regresi dan Path Analysis dengan IMB SPSS Statistic Version 25*. Pekanbaru: Zanafa Publishing
- Hasanuddin. 2017. “Etnomatematika Melayu: Pertautan Antara Matematika dan Budaya pada Masyarakat Melayu Riau” dalam Jurnal: Sosial Budaya. Vol.14, No.2. PP.136-149
- Lestari, Karunia Eka, dan Yudhanegara, Mokhammad Ridwan. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama
- Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan. Balitbang: Kemendikbud





- Mawaddah, Sukma. 2018. “Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis dengan Pendekatan Etnomatematika” Prosiding Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang. Pendidikan Indonesia: 501-511
- Oktafiani, Triana Ayu. 2020. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas” Skripsi: Institut Agama Islam Negeri Purwokerta
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press
- Rewastu A, Leton S.I, Fernandez A.J, Suci N.M. 2020. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Segitiga dan Segiempat” dalam Jurnal: Jurnal Pendidikan Matematika. Vol.04, No.02. PP.645-656
- Riduwan. 2011. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta
- Riduwan. 2012. “Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika” dalam Jurnal: Jurnal Kreano. Vol.3, No.1. Hlm 5972
- Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variable-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rohaeti, Euis Eti, Heris Hendriana, dan Utari Sumarmo. 2018. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT.Refika Aditama
- Roza, Yenita, Titi Sofitri, Syarifa Nur Siregar. 2011. “Analisis Pemikiran Matematika pada Permainan dan Tradisi Daerah Rakyat Riau untuk Pengembangan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Matematika Realistic” Laporan Penelitian: Strategis Nasional. Prodi Pendidikan Matematika FKIP: Universitas Riau

- Setiana, Dafit Slamet, Ayuningtyas, Annis Deshnita. 2018. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta” dalam Jurnal: *Science Tech*. Vol.4, No.2
- Sinaga, Enny Keristiana, Zulkifli Matondang, Harun Sitompul. 2019. *STATISTIKA: Teori dan Aplikasi Pendidikan*. Yayasan: Kita Menulis
- Sugiyono. 2021. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, R&D dan penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono.2010. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung:Alfabeta
- Sugiono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sopamena, Patma dkk. 2018. *Etnomatematika suku nuaulu maluku*. Ambon: LP2M IAIN Ambon
- Suwarsono. 2015. “Etnomatematika (Ethnomathematics)” Pendidikan Matematika. Universitas: Sanata Dharma
- Widoyoko, Eko Putra. 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Belajar



# LAMPIRAN

**LAMPIRAN A.1****SILABUS****Satuan Pendidikan** : MTs Negeri 2 Inhil**Mata Pelajaran** : Matematika**Kelas/Semester** : VII/(Genap)**Tahun Ajaran** : 2021/2022**Kompetensi Inti** :

KI 1 : menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3 : memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

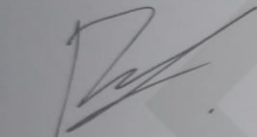
KI 4 : mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

| Kompetensi Dasar  | Indikator  | Materi Pelajaran  | Kegiatan Pembelajaran   | Alokasi Waktu              | Penilaian  | Sumber Belajar   |
|---|--|---|---|----------------------------|--|--|
| 3.11 mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi Panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga. | 3.11.1 menentukan rumus keliling dan luas persegi dan persegi Panjang<br>3.11.2 menghitung keliling dan luas persegi dan persegi Panjang | Mengenal sifat serta Menentukan dan Menghitung keliling dan Luas Segiempat (Persegi, dan Persegi Panjang) | Mengamati bentuk-bentuk di sekitar yang berkaitan dengan persegi dan persegi Panjang, serta permainan apa saja yang dapat membentuk sebuah persegi dan persegi panjang                  | 2 × 45 menit (Pertemuan 1) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi Mengamati, Ketelitian, rasa ingin tahu dalam mengerjakan soal.</li> <li>• Tes Mengerjakan soal yang berkaitan dengan segitiga dan segiempat</li> <li>• Presentasi Menyajikan Hasil Jawaban</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LKS Berbasis Etnomatematika</li> <li>2. Buku Siswa Matematika untuk SMP/MTS kelas VII (Kemendikbud, Kurikulum 2013 edisi revisi 2017)</li> <li>3. LKS matematika Kelas VII (dari sekolah)</li> </ol> |
|   | 3.11.3 menentukan rumus keliling dan luas jajar genjang dan trapezium<br>3.11.4 menghitung keliling dan luas jajargenjang dan trapezium  | Mengenal sifat serta Menentukan dan Menghitung keliling dan Luas Segiempat (Jajar Genjang dan Trapezium)  | Mengamati bentuk-bentuk di sekitar yang berkaitan dengan jajar genjang dan trapesium serta memperkenalkan permainan riau yang medan permainan nya berbentuk jajar genjang dan trapesium | 2 × 45 menit (Pertemuan 2) |  |  |
|   | 3.11.5 menentukan rumus keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang  | Mengenal sifat serta Menentukan dan Menghitung keliling dan Luas Segiempat                                | Mengamati bentuk-bentuk di sekitar yang berkaitan dengan belah ketupat dan  | 2 × 45 menit (Pertemuan 3) |  |  |

|   |   |   |   |                                       |  |  |
|---|---|---|---|---------------------------------------|--|--|
| <p>3.11.6 menghitung keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang</p> <p>3.11.7 menentukan luas dan keliling segitiga</p>  | <p>(belah ketupat dan layang-layang) serta bangun datar segitiga</p>                              | <p>layang-layang serta bangun datar segitiga dan memperkenalkan permainan riau yang median permainan nya berbentuk jajar genjang dan trapesium</p>  |   |                                       |  |  |
| <p>4.11 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi Panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga.</p> | <p>4.11.1 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat</p> | <p>Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permainan Rimau, Setatak dan layang-layang yang berkaitan dengan segiempat (persegi, persegi Panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)</p> | <p>Memberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segiempat (persegi, persegi Panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)</p> | <p>2 × 45 menit<br/>(Pertemuan 4)</p> |  |  |
|   | <p>4.11.2 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segitiga.</p> | <p>Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permainan Rimau, Setatak dan layang-layang yang berkaitan dengan segitiga</p>  | <p>Memberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga</p>  | <p>2 × 45 menit<br/>(Pertemuan 5)</p> |  |  |

|  |                             |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|
|  | luas dan keliling segitiga. | layang-layang yang berkaitan dengan segitiga |  |  |  |  |
|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|

Guru Mata Pelajaran

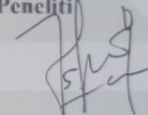


Rudlansvah Hasibuan, S.Pd

NIP.199410132019031012

Tembilahan, April 2022

Peneliti



Sonia Ramadanita

NIM.11715200036

Mengetahui,

Kepala MTs Negeri 2 Inhil



Dra. Sri Mulyati, MA

NIP.196608271992032004

## LAMPIRAN A.2

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Sekolah</b>        | : Madrasah Tsanawiyah Negri (MTsN) 2 INHIL |
| <b>Mata pelajaran</b> | : Matematika                               |
| <b>kelas/semester</b> | : VII/Dua                                  |
| <b>Materi pokok</b>   | : segiempat dan segitiga                   |
| <b>Pertemuan</b>      | : 1  |
| <b>Alokasi Waktu</b>  | : 2 × 45 Menit (2 JP)                      |

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, tanggung jawab, peduli (gotong royong, toleransi), disiplin. Percaya diri, santun, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengurang), sesuai dengan yang di pelajari 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, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga. | 3.11.1 menentukan rumus keliling dan luas persegi dan persegi Panjang<br>3.11.2 menghitung keliling dan luas persegi dan persegi Panjang |





### C. Tujuan pembelajaran

Melalui Penggunaan pendekatan berbasis etnomatematika di harapkan Siswa mampu menemukan rumus dan menghitung Luas dan keliling segi empat (persegi, persegi Panjang)

### D. Materi Pembelajaran

Definisi, sifat, serta menentukan rumus dan menghitung bangun datar persegi dan persegi Panjang

### E. Pendekatan Pembelajaran

Berbasis Etnomatematika

### F. Metode dan media pembelajaran

Diskusi, Tanya Jawab, dan Pemberian Tugas

### G. Alat dan sumber Belajar

- Alat : papan tulis, spidol, penghapus
- Sumber belajar : LKS berbasis etnomatematika dan LKS konvensional

### H. Langkah-langkah pembelajaran

| Tahapan                   | Kegiatan pembelajaran   | Waktu          |
|---------------------------|---|----------------|
| <b>Pertemuan 1 (satu)</b> |   |                |
| pendahuluan               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Guru Memberikan apersepsi (mengingatn Kembali) pelajaran sebelumnya.</li> <li>4. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>5. Guru memberikan motivasi siswa dengan memberikan penjelasan pentingnya segitiga dan segiempat dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol> | $\pm 10$ menit |
| Kegiatan inti             | <p><b>Megamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru meminta siswa untuk mengamati permasalahan mengenai persegi dan persegi Panjang yang terdapat di halaman 5 dan 12</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru memberikan pertanyaan yang terdapat pada permasalahan persegi dan persegi Panjang yang</li> </ol>   | $\pm 70$ 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 kritisi
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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, penyusunan laporan, penulisan kritisi
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>berkaitan dengan hasil pengamatan atas permasalahan yang ada pada LKS</p> <p>8. Guru meminta siswa untuk menjawab atas pertanyaan dari masalah yang diberikan</p> <p><b>Mengumpulkan data</b></p> <p>9. Guru mengarahkan siswa untuk menentukan rumus dan menghitung luas dan keliling dari persegi dan persegi Panjang</p> <p><b>Menalar/menolah informasi</b></p> <p>10. Guru meminta siswa untuk menuliskan penjelasan dan mengeluarkan ide-idenya mengenai persegi dan persegi Panjang dari pembelajaran yang dilakukan</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>11. Guru memilih siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas.</p> <p>12. Guru memberikan siswa Latihan yang ada pada setiap akhir kegiatan belajar pada ayo berlatih agar siswa dapat membuat keputusan, mengasah pengetahuan, dan keterampilannya dalam menyelesaikan masalah.</p> |           |
| Kegiatan penutup | 13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi menentukan dan menghitung luas serta keliling dari persegi dan persegi Panjang yang belum dimengerti.   | ±10 menit |



© Hak cipta milik 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 kritikan, atau untuk pemrosesan informasi.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>14. Guru dan siswa Bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.</p> <p>15. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa dan mengucapkan salam.</p> |  |
|--|--|--|

**I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar**

1. Penilaian Sikap : Lembar Keterlaksanaan Etnomatematika Problems
2. Penilaian Pengetahuan : Penugasan
3. Penilaian Keterampilan : Portofolio

Tembilahan, Maret 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Rudiansyah Hasibuan, SP.d

NIP.199410132019031012

Peneliti

Sonia Ramadanita

NIM.11715200036

Mengetahui,

Kepala MTs Negeri 2 Inhil



Dra. Sri Mulvati, MA

NIP.196608271992032004

State Islamic University of Suska Riau



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Sekolah</b>        | : Madrasah Tsanawiyah Negri (MTsN) 2 INHIL |
| <b>Mata pelajaran</b> | : Matematika                               |
| <b>kelas/semester</b> | : VII/Dua                                  |
| <b>Materi pokok</b>   | : segiempat dan segitiga                   |
| <b>Pertemuan</b>      | : 2  |
| <b>Alokasi Waktu</b>  | : 2 × 45 Menit (2 JP)                      |

### A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, tanggung jawab, peduli (gotong royong, toleransi), disiplin. Percaya diri, santun, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengurang), sesuai dengan yang di pelajari 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, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga. | 3.11.3 menentukan rumus keliling dan luas jajar genjang dan trapesium<br>3.11.4 menghitung keliling dan luas jajargenjang dan trapesium |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Tujuan pembelajaran

Melalui Penggunaan pendekatan berbasis etnomatematika di harapkan Siswa mampu menemukan rumus dan menghitung Luas dan keliling segi empat (jajar genjang dan trapesium)

### D. Materi Pembelajaran

Definisi, sifat, serta menentukan rumus dan menghitung bangun datar jajar genjang dan trapesium

### E. Pendekatan Pembelajaran

Berbasis Etnomatematika

### F. Metode dan media pembelajaran

Diskusi, Tanya Jawab, dan Pemberian Tugas

### G. Alat dan sumber Belajar

- Alat : papan tulis, spidol, penghapus
- Sumber belajar : LKS berbasis etnomatematika dan LKS konvensional

### H. Langkah-langkah pembelajaran

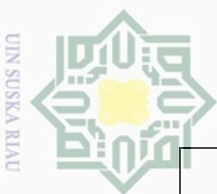
| Tahapan                  | Kegiatan pembelajaran   | Waktu          |
|--------------------------|---|----------------|
| <b>Pertemuan 2 (dua)</b> |   |                |
| pendahuluan              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Guru Memberikan apersepsi (mengingatn Kembali) pelajaran sebelumnya.</li> <li>4. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>5. Guru memberikan motivasi siswa dengan memberikan penjelasan pentingnya segitiga dan segiempat dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol> | $\pm 10$ menit |
| Kegiatan inti            | <p><b>Megamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru meminta siswa untuk mengamati permasalahan mengenai jajar genjang dan trapesium yang terdapat di halaman 27 dan 33</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p>   | $\pm 70$ 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 kritikan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Kegiatan penutup

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan, atau untuk kepentingan budaya.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>7. Guru memberikan pertanyaan yang terdapat pada permasalahan jajar genajng dan trapesium yang berkaitan dengan hasil pengamatan atas permasalahan yang ada pada LKS</p> <p>8. Guru meminta siswa untuk menjawab atas pertanyaan dari masalah yang diberikan</p> <p><b>Mengumpulkan data</b></p> <p>9. Guru mengarahkan siswa untuk menentukan rumus dan menghitung luas dan keliling dari jajar genjang dan trapesium</p> <p><b>Menalar/menolah informasi</b></p> <p>10. Guru meminta siswa untuk menuliskan penjelasan dan mengeluarkan ide-idenya mengenai jajar genjang dan trapesium dari pembelajaran yang dilakukan</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>11. Guru memilih siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas.</p> <p>12. Guru memberikan siswa Latihan yang ada pada setiap akhir kegiatan belajar pada ayo berlatih agar siswa dapat membuat keputusan, mengasah pengetahuan, dan keterampilannya dalam menyelesaikan masalah.</p> |           |
| <p>13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi menentukan dan menghitung luas serta keliling dari jajar genjang dan trapesium yang belum dimengerti.</p>   | ±10 menit |



## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan, atau untuk pemrosesan informasi.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>14. Guru dan siswa Bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.</p> <p>15. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa dan mengucapkan salam.</p> |  |
|--|--|--|

#### I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

4. Penilaian Sikap : Lembar Keterlaksanaan Etnomatematika Problems
5. Penilaian Pengetahuan : Penugasan
6. Penilaian Keterampilan : Portofolio

Tembilahan, Maret 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Rudiansyah Hasibuan, SP.d

NIP.199410132019031012

Peneliti

Sonia Ramadanita

NIM.11715200036

Mengetahui,

Kepala MTs Negeri 2 Inhil



Dra. Sri Mulvati, MA

NIP.196608271992032004



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Sekolah</b>        | : Madrasah Tsanawiyah Negri (MTsN) 2 INHIL |
| <b>Mata pelajaran</b> | : Matematika                               |
| <b>kelas/semester</b> | : VII/Dua                                  |
| <b>Materi pokok</b>   | : segiempat dan segitiga                   |
| <b>Pertemuan</b>      | : 3  |
| <b>Alokasi Waktu</b>  | : 2 × 45 Menit (2 JP)                      |

### A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, tanggung jawab, peduli (gotong royong, toleransi), disiplin. Percaya diri, santun, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan menguraikan), sesuai dengan yang di pelajari 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, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga. | 3.11.5 menentukan rumus keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang<br>3.11.6 menghitung keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang<br>3.11.7 menentukan luas dan keliling 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 kritikan.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Tujuan pembelajaran

Melalui Penggunaan pendekatan berbasis etnomatematika di harapkan Siswa mampu menemukan rumus dan menghitung Luas dan keliling segi empat (belah ketupat, layang-layang) dan segitiga

### D. Materi Pembelajaran

Definisi, sifat, serta menentukan rumus dan menghitung bangun datar belah ketupat, layang-layang serta segitiga

### E. Pendekatan Pembelajaran

Berbasis Etnomatematika

### F. Metode dan media pembelajaran

Diskusi, Tanya Jawab, dan Pemberian Tugas

### G. Alat dan sumber Belajar

- Alat : papan tulis, spidol, penghapus
- Sumber belajar : LKS berbasis etnomatematika dan LKS konvensional

### H. Langkah-langkah pembelajaran

| Tahapan                   | Kegiatan pembelajaran   | Waktu            |
|---------------------------|---|------------------|
| <b>Pertemuan 3 (tiga)</b> |   |                  |
| pendahuluan               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Guru Memberikan apersepsi (mengingatn Kembali) pelajaran sebelumnya.</li> <li>4. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>5. Guru memberikan motivasi siswa dengan memberikan penjelasan pentingnya segitiga dan segiempat dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol> | <i>±10 menit</i> |
| Kegiatan inti             | <p><b>Megamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru meminta siswa untuk mengamati permasalahan mengenai jajar genjang dan trapesium yang terdapat di halaman 45 dan 47</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru memberikan pertanyaan yang terdapat pada permasalahan belah ketupat, layang-layang dan</li> </ol>  | <i>±70 menit</i> |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Kegiatan penutup

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

segitiga yang berkaitan dengan hasil pengamatan atas permasalahan yang ada pada LKS

8. Guru meminta siswa untuk menjawab atas pertanyaan dari masalah yang diberikan

**Mengumpulkan data**

9. Guru mengarahkan siswa untuk menentukan rumus dan menghitung luas dan keliling dari belah ketupat, layang-layang dan segitiga

**Menalar/menolah informasi**

10. Guru meminta siswa untuk menuliskan penjelasan dan mengeluarkan ide-idenya mengenai belah ketupat, layang-layang dan segitiga dari pembelajaran yang dilakukan

**Mengkomunikasikan**

11. Guru memilih siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas.
12. Guru memberikan siswa Latihan yang ada pada setiap akhir kegiatan belajar pada ayo berlatih agar siswa dapat membuat keputusan, mengasah pengetahuan, dan keterampilannya dalam menyelesaikan masalah.

13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi menentukan dan menghitung luas serta keliling dari belah ketupat, layang-layang dan segitiga yang belum dimengerti.

±10 menit



© Hak cipta milik 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 kritikan, atau untuk keperluan administrasi.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|   |
|---|
| luas serta keliling dari belah ketupat, layang-layang dan segitiga yang belum dimengerti  |
| 14. Guru dan siswa Bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.  |
| 15. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa dan mengucapkan salam. |

#### I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Sikap : Lembar Keterlaksanaan Etnomatematika Problems
2. Penilaian Pengetahuan : Penugasan
3. Penilaian Keterampilan : Portofolio

Tembilahan, Maret 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Radiansyah Hasibuan, SP.d

NIP.199410132019031012

Peneliti

Sonia Ramadanita

NIM.11715200036

Mengetahui,

Kepala MTs Negeri 2 Inhil

Dra. Sri Mulyati, MA

NIP.196608271992032004

State Islamic University of Suska Riau



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Sekolah</b>        | : Madrasah Tsanawiyah Negri (MTsN) 2 INHIL |
| <b>Mata pelajaran</b> | : Matematika                               |
| <b>kelas/semester</b> | : VII/Dua                                  |
| <b>Materi pokok</b>   | : segiempat dan segitiga                   |
| <b>Pertemuan</b>      | : 4  |
| <b>Alokasi Waktu</b>  | : 2 × 45 Menit (2 JP)                      |

#### A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, tanggung jawab, peduli (gotong royong, toleransi), disiplin. Percaya diri, santun, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan menguraikan), sesuai dengan yang di pelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

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

| Kompetensi Dasar   | Indikator pencapaian Kompetensi  |
|--|--|
| 4.11 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi Panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga. | 4.11.1 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Tujuan pembelajaran

Melalui Penggunaan pendekatan berbasis etnomatematika di harapkan Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segiempat (persegi, persegi Panjang, jajar genjang, trapesium, belah ketupat dan layang-layang)

### D. Materi Pembelajaran

Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segiempat

### E. Pendekatan Pembelajaran

Berbasis Etnomatematika

### F. Metode dan media pembelajaran

Diskusi, Tanya Jawab, dan Pemberian Tugas

### G. Alat dan sumber Belajar

- Alat : papan tulis, spidol, penghapus
- Sumber belajar : LKS berbasis etnomatematika dan LKS konvensional

### H. Langkah-langkah pembelajaran

| Tahapan                    | Kegiatan pembelajaran   | Waktu          |
|----------------------------|---|----------------|
| <b>Pertemuan 4 (empat)</b> |   |                |
| pendahuluan                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Guru Memberikan apersepsi (mengingatkan Kembali) pelajaran sebelumnya.</li> <li>4. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>5. Guru memberikan motivasi siswa dengan memberikan penjelasan pentingnya segitiga dan segiempat dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol> | $\pm 10$ menit |
| Kegiatan inti              | <p><b>Megamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru meminta siswa untuk mengamati permasalahan mengenai masalah-asalah kontekstual yang berkaitan dengan segiempat (persegi, persegi panjang, jajar genjang, trapesium, belah ketupat, dan layag-layang)</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p>   | $\pm 70$ menit |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

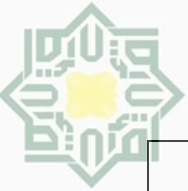
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Riau



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Kegiatan penutup

7. Guru memberikan pertanyaan yang terdapat pada permasalahan Kontekstual yang berkaitan dengan segiempat.
8. Guru meminta siswa untuk menjawab atas pertanyaan dari masalah yang diberikan

**Mengumpulkan data**

9. Guru mengarahkan siswa menyelesaikan masalah-masalah kontekstual yang berkaitan dengan segiempat

**Menalar/menolah informasi**

10. Guru meminta siswa untuk menuliskan penjelasan dan mengeluarkan ide-idenya mengenai segiempat

**Mengkomunikasikan**

11. Guru memilih siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas.
12. Guru memberikan siswa Latihan yang ada pada setiap akhir kegiatan belajar pada ayo berlatih agar siswa dapat membuat keputusan, mengasah pengetahuan, dan keterampilannya dalam menyelesaikan masalah.

13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi penyelesaian masalah kontekstual yang belum dimengerti.

±10 menit

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 kritikan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Suska Riau

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | 14. Guru dan siswa Bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.  |  |
|  | 15. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa dan mengucapkan salam. |  |

#### I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Sikap : Lembar Keterlaksanaan Etnomatematika Problems
2. Penilaian Pengetahuan : Penugasan
3. Penilaian Keterampilan : Portofolio

Tembilahan, Maret 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Rudiansyah Hasibuan, SP.d

NIP.199410132019031012

Peneliti

Sonia Ramadanita

NIM.11715200036

Mengetahui,

Kepala MTs Negeri 2 Inhil

Dra. Sri Mulvati, MA

NIP.196608271992032004

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Sekolah</b>        | : Madrasah Tsanawiyah Negri (MTsN) 2 INHIL |
| <b>Mata pelajaran</b> | : Matematika                               |
| <b>kelas/semester</b> | : VII/Dua                                  |
| <b>Materi pokok</b>   | : segiempat dan segitiga                   |
| <b>Pertemuan</b>      | : 5  |
| <b>Alokasi Waktu</b>  | : 2 × 45 Menit (2 JP)                      |

#### A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, tanggung jawab, peduli (gotong royong, toleransi), disiplin. Percaya diri, santun, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengurang), sesuai dengan yang di pelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

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

| Kompetensi Dasar   | Indikator pencapaian Kompetensi  |
|--|--|
| 4.11 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi Panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga. | 4.11.2 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segitiga. |





### C. Tujuan pembelajaran

Melalui Penggunaan pendekatan berbasis etnomatematika di harapkan Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga

### D. Materi Pembelajaran

Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga

### E. Pendekatan Pembelajaran

Berbasis Etnomatematika

### F. Metode dan media pembelajaran

Diskusi, Tanya Jawab, dan Pemberian Tugas

### G. Alat dan sumber Belajar

- Alat : papan tulis, spidol, penghapus
- Sumber belajar : LKS berbasis etnomatematika dan LKS konvensional

### H. Langkah-langkah pembelajaran

| Tahapan                   | Kegiatan pembelajaran  | Waktu            |
|---------------------------|--|------------------|
| <b>Pertemuan 5 (Lima)</b> |  |                  |
| pendahuluan               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Guru Memberikan apersepsi (mengingatnkan Kembali) pelajaran sebelumnya.</li> <li>4. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>5. Guru memberikan motivasi siswa dengan memberikan penjelasan pentingnya segitiga dan segiempat dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol> | <i>±10 menit</i> |
| Kegiatan inti             | <p><b>Megamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru meminta siswa untuk mengamati permasalahan mengenai masalah-asalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru memberikan pertanyaan yang terdapat pada permasalahan Kontekstual yang berkaitan dengan segitiga</li> </ol>  | <i>±70 menit</i> |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Kegiatan penutup

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan kritisi
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>8. Guru meminta siswa untuk menjawab atas pertanyaan dari masalah yang diberikan</p> <p><b>Mengumpulkan data</b></p> <p>9. Guru mengarahkan siswa menyelesaikan masalah-masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga</p> <p><b>Menalar/menolah informasi</b></p> <p>10. Guru meminta siswa untuk menuliskan penjelasan dan mengeluarkan ide-idenya mengenai segitiga</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>11. Guru memilih siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas.</p> <p>12. Guru memberikan siswa Latihan yang ada pada setiap akhir kegiatan belajar pada ayo berlatih agar siswa dapat membuat keputusan, mengasah pengetahuan, dan keterampilannya dalam menyelesaikan masalah.</p> |           |
| <p>13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi penyelesaian masalah kontekstual yang belum dimengerti</p> <p>14. Guru dan siswa Bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.</p>  | ±10 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 kritikan, atau untuk pemrosesan informasi;
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Riau

|  |   |
|--|---|
|  | 15. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa dan mengucapkan salam. |
|--|---|

#### I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Sikap : Lembar Keterlaksanaan Etnomatematika Problems
2. Penilaian Pengetahuan : Penugasan
3. Penilaian Keterampilan : Portofolio

Tembilahan, Maret 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Rudiansyah Hasibuan, SP.d

NIP.199410132019031012

Peneliti

Sonia Ramadanita

NIM.11715200036

Mengetahui,

Kepala MTs Negeri 2 Inhil



Dra. Sri Mulhati, MA

NIP.196608271992032004



## LAMPIRAN B.1

**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS  
TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

| No                                     | Aspek                | Komponen          | Indikator Komponen                              | Nomor Item    |
|--|----------------------|-------------------|---|---------------|
| 1.                                     | Kelayakan kegrafikan | Ukuran LKS        | Ukuran fisik                                    | 1,2           |
|  |                      | Desain sampul LKS | Tata letak sampul LKS                           | 3,4,5 dan 6   |
|  |                      |                   | Huruf yang di gunakan menarik dan mudah di baca | 7, 8 dan 9    |
|  |                      |                   | Ilustrasi sampul LKS                            | 10 dan 11     |
|  |                      | Desain isi LKS    | Konstruksi tata letak                           | 12 dan 13     |
|  |                      |                   | Unsur tata letak harmonis                       | 14, 15 dan 16 |
|  |                      |                   | Unsur tata letak lengkap                        | 17 dan 18     |
|  |                      |                   | Tata letak mempercepat pemahaman                | 19 dan 20     |
|  |                      |                   | Tipografi isi LKS sederhana                     | 21 dan 22     |
|  |                      |                   | Tipografi mudah di baca                         | 23, 24 dan 25 |
| Tipografi isi LKS memudahkan pemahaman | 26 dan 27            |                   |   |               |
| Ilustrasi isi                          | 28, 29, dan 30       |                   |   |               |
| <b>Jumlah Butir</b>                    |                      |                   |   | <b>30</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 kritikan.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 S

## LAMPIRAN B.2

**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS  
MATERI PEMBELAJARAN**

| No                  | Aspek               | Indikator  | Nomor Item   |
|---------------------|---------------------|--|--|
| 1.                  | Kelayakan isi       | a. Sesuai dengan SK dan KD<br>b. Keakuratan materi<br>c. Pendukung materi pembelajaran<br>d. Kemutakhiran materi<br>e. Mendorong Keingintahuan   | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,<br>8, 9, 10, 11, 12,<br>13, 14, 15, 16,<br>17, 18 |
| 2.                  | Kelayakan penyajian | a. Teknik penyajian<br>b. Pendukung penyajian<br>c. Penyajian pembelajaran<br>d. Kelengkapan penyajian   | 19, 20, 21, 22,<br>23, 24, 25, 26,<br>27, 28, 29                       |
| 3.                  | kebahasaan          | a. Lugas<br>b. Komunikatif<br>c. Dialogis dan interaktif<br>d. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa<br>e. Keruntutan dan keterpaduan alur pikir<br>f. Penggunaan istilah, simbol atau ikon | 30, 31, 32, 33,<br>34, 35, 36, 37,<br>38, 39 dan 40                    |
| <b>Jumlah Butir</b> |                     |  | <b>40</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 kritikan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### LAMPIRAN B.3

#### KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS

| No.           | Aspek                 | Indikator   | Nomor Butir    |
|---------------|-----------------------|---|----------------|
| 1             | Kualitas isi          | 1. Materi yang di sajikan lengkap dan jelas<br>2. Pendekatan yang di gunakan memudahkan peserta didik   | 1, 2           |
| 2             | Etnik dan Budaya Riau | 3. Menambah wawasan peserta didik<br>4. Hubungan antara matematika dengan budaya Riau   | 3, 4, 5        |
| 3             | Tampilan              | 5. Tampilan sampul, tulisan, tampilan desain LKS<br>6. Sesuai dengan etnik dan budaya Riau<br>7. Kejelasan dan kemenarikan gambar<br>8. Kesesuaian gambar dengan materi | 6, 7, 8, 9, 10 |
| 4             | Bahasa                | 9. Bahasa yang di gunakan komunikatif<br>10. Kesesuaian Bahasa dengan pedoman ejaan yang di sempurnakan   | 11, 12         |
| 5             | Manfaat               | 11. Kemudahan belajar<br>12. Peningkatan motivasi belajar   | 13, 14, 15     |
| <b>Jumlah</b> |                       |   | <b>15</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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.1

### VALIDASI LEMBAR INSTRUMEN ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA MELAYU RIAU PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Judul program            | : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau pada materi Segitiga dan Segiempat |
| Mata Pelajaran           | : Matematika  |
| Materi Pokok             | : Segitiga dan Segiempat  |
| Variabel sasaran Program | : Siswa Kelas VII Tahun Ajaran 2021/2022  |

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, angket ini di tujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Etnomatematika budaya Melayu Riau pada materi Segitiga dan Segiempat”. Aspek penilaian media LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan. Penilaian, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya mengucapkan terima kasih.

#### A. Petunjuk pengisian

✚ Isilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada

✚ Kriteria penilaian

|    |                |
|----|----------------|
| SV | = Sangat Valid |
| V  | = Valid        |
| CV | = Cukup Valid  |
| KV | = Kurang Valid |
| TV | = Tidak 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 kritikan, atau untuk pemrosesan data.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Aspek Penilaian

### Aspek kelayakan kegrafikan

| Indikator penilaian       | Butir penilaian  | Alternatif pilihan |    |    |   |    | Komentar |
|---------------------------|--|--------------------|----|----|---|----|----------|
|                           |  | TV                 | KV | CV | V | SV |          |
| Ukuran LKS                | <b>Ukuran fisik LKS</b>  |                    |    |    |   |    |          |
|                           | 1. Kesesuaian ukuran LKS dengan standar ISO  |                    |    |    |   | ✓  |          |
|                           | 2. Kesesuaian ukuran dengan materi LKS   |                    |    |    |   | ✓  |          |
| Desain sampul LKS (Cover) | <b>Tata letak sampul LKS</b>   |                    |    |    |   |    |          |
|                           | 3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan (unity) serta konsisten               |                    |    |    |   | ✓  |          |
|                           | 4. Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik.   |                    |    |    |   | ✓  |          |
|                           | 5. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proposional, seimbang, dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola) |                    |    |    |   | ✓  |          |
|                           | 6. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi  |                    |    |    |   | ✓  |          |
|                           | <b>Huruf yang di gunakan menarik dan mudah di baca</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 kritikan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 kritikan, dsb.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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  | 7. Ukuran huruf judul buku lebih dominan dan proposional.          |  |  |  |  | ✓ |   |   |  |
|   | 8. Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang            |  |  |  |  | ✓ |   |   |  |
|   | 9. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf          |  |  |  |  | ✓ |   |   |  |
|   | <b>Ilustrasi sampul LKS</b>  |  |  |  |  |   |   |   |  |
|   | 10. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek |  |  |  |  |   | ✓ |   |  |
|   | 11. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai dengan realita    |  |  |  |  |   | ✓ |   |  |
|   | <b>Desain isi LKS</b>  | <b>Konsistensi tata letak</b>                              |  |  |  |   |   |   |  |
|   |  | 12. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola |  |  |  |   |   | ✓ |  |
|   |  | 13. Pemisahan antara paragraph jelas                       |  |  |  |   |   | ✓ |  |
|   |  | <b>Unsur tata letak harmonis</b>                           |  |  |  |   |   |   |  |
|   |  | 14. Bidang cetak dan margin proposional                    |  |  |  |   |   | ✓ |  |
| 15. Margin dua halaman yang berdampingan proposional  |  |  |  |  |  |   | ✓ |   |  |
| 16. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai.  |  |  |  |  |  |   | ✓ |   |  |
| <b>Unsur tata letak lengkap</b>   |  |  |  |  |  |   |   |   |  |
| 17. Penempatan judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar dan angka halaman/folio tidak |  |  |  |  |  | ✓ |   |   |  |



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

|  |  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
|  | mengganggu pemahaman   |  |  |  |  |   |  |
|  | 18. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (caption) tidak mengganggu pemahaman                |  |  |  |  | ✓ |  |
| <b>Tata letak mempercepat pemahaman</b>        |  |  |  |  |  |   |  |
|  | 19. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman |  |  |  |  | ✓ |  |
|  | 20. Penempatan judul, sub judul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman       |  |  |  |  | ✓ |  |
| <b>Tipografi isi buku sederhana</b>            |  |  |  |  |  |   |  |
|  | 21. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf   |  |  |  |  | ✓ |  |
|  | 22. Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan           |  |  |  |  | ✓ |  |
| <b>Tipografi mudah di baca</b>                 |  |  |  |  |  |   |  |
|  | 23. Lebar susunan teks normal  |  |  |  |  | ✓ |  |
|  | 24. Spasi antar baris susunan teks normal  |  |  |  |  | ✓ |  |
|  | 25. Spasi antar huruf (kerning) normal   |  |  |  |  | ✓ |  |
| <b>Tipografi isi buku memudahkan pemahaman</b> |  |  |  |  |  |   |  |
|  | 26. Jenjang/hierarki judul-judul jelas,  |  |  |  |  | ✓ |  |



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

|                      |   |  |  |  |  |   |  |
|----------------------|---|--|--|--|--|---|--|
|                      | konsisten dan proposional                                 |  |  |  |  |   |  |
|                      | 27. Tanda pemotongan kata (hyphenation)                   |  |  |  |  | ✓ |  |
| <b>Ilustrasi isi</b> |   |  |  |  |  |   |  |
|                      | 28. Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek             |  |  |  |  | ✓ |  |
|                      | 29. Bentuk akurat dan proposional sesuai dengan kenyataan |  |  |  |  | ✓ |  |
|                      | 30. Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi                |  |  |  |  | ✓ |  |

### C. Penilaian secara umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu di persilahkan memberikan tanda (✓) pada kolom yang di sediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = dapat di gunakan tanpa revisi
- B = dapat di gunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat di gunakan dengan revisi sedang
- D = dapat di gunakan dengan revisi banyak
- E = tidak dapat di gunakan



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

| No | Uraian   | A | B | C | D | E |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1. | Penilaian secara umum terhadap format instrument angket validasi media LKS pembelajaran matematika berbasis etnomatematika budaya melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat | ✓ |   |   |   |   |

**Komentar dan Saran**

-----

-----

-----

-----

-----

-----

Pekanbaru, Januari, 2022

Validator

Mayu Syahwela, M.Pd  
NIP. 19910519 201903 2017



## LAMPIRAN C.2

### VALIDASI LEMBAR INSTRUMEN ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA MELAYU RIAU PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Judul program            | : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau pada materi Segitiga dan Segiempat |
| Mata Pelajaran           | : Matematika  |
| Materi Pokok             | : Segitiga dan Segiempat  |
| Variabel sasaran Program | : Siswa Kelas VII Tahun Ajaran 2021/2022  |

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, angket ini di tujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Etnomatematika budaya Melayu Riau pada materi Segitiga dan Segiempat”. Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kesesuaian materi, dan penilaian kebahasaan. Penilaian, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya mengucapkan terima kasih.

#### A. Petunjuk pengisian

- ✚ Isilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada
- ✚ Kriteria penilaian
  - SV = Sangat Valid
  - V = Valid
  - CV = Cukup Valid
  - KV = Kurang Valid
  - TV = Tidak Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hakopta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

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

| No | Pernyataan   | Skala penilaian pernyataan |    |    |   |    |
|----|--|----------------------------|----|----|---|----|
|    |  | 1                          | 2  | 3  | 4 | 5  |
|    |  | TV                         | KV | CV | V | SV |
| 1  | Kedalaman materi, keluasan materi, serta kelengkapan materi sudah lengkap dan jelas. |                            |    |    |   | ✓  |
| 2  | Konsep dan materi yang terdapat pada LKS sudah akurat dan lengkap.                   |                            |    |    |   | ✓  |
| 3  | Fakta dan data yang terdapat pada materi di dalam LKS sudah jelas.                   |                            |    |    |   | ✓  |
| 4  | Contoh yang terdapat pada materi sudah akurat dan jelas.                             |                            |    |    |   | ✓  |
| 5  | Soal yang terdapat pada materi sudah jelas   |                            |    |    |   | ✓  |
| 6  | Ilustrasi dan gambar yang terdapat pada LKS sudah akurat dan jelas.                  |                            |    |    |   | ✓  |
| 7  | Acuan Pustaka sudah akurat.  |                            |    |    |   | ✓  |
| 8  | Simbol, notasi dan ikon yang terdapat di dalam LKS sudah akurat.                     |                            |    |    |   | ✓  |
| 9  | Keterkaitan antar materi sudah jelas.  |                            |    |    |   | ✓  |
| 10 | Materi yang terdapat di dalam LKS sangat menarik.                                    |                            |    |    |   | ✓  |
| 11 | Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh   |                            |    |    |   | ✓  |
| 12 | Gambar dan ilustrasi menggambarkan dalam kehidupan sehari-hari                       |                            |    |    |   | ✓  |
| 13 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu   |                            |    |    |   | ✓  |
| 14 | Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari               |                            |    |    |   | ✓  |
| 15 | Kesesuaian tugas dalam LKS Berbasis Etnomatematika                                   |                            |    |    |   | ✓  |
| 16 | Terdapat unsur etnomatematika pada LKS peserta didik                                 |                            |    |    | ✓ |    |
| 17 | Mendorong rasa ingin tahu  |                            |    |    |   | ✓  |
| 18 | Menciptakan kemampuan bertanya   |                            |    |    | ✓ |    |
| 19 | Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar                                |                            |    |    | ✓ |    |
| 20 | Keruntutan penyajian dalam LKS sudah jelas dan runtut                                |                            |    |    | ✓ |    |
| 21 | Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sudah jelas.                        |                            |    |    | ✓ |    |
| 22 | Terdapat Soal Latihan pada setiap akhir belajar                                      |                            |    |    |   | ✓  |

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

|    |   |  |  |  |   |   |
|----|---|--|--|--|---|---|
| 23 | Bagian pendahuluan pada LKS sudah jelas   |  |  |  |   | ✓ |
| 24 | Bagian isi pada materi di dalam LKS ini sudah akurat.   |  |  |  |   | ✓ |
| 25 | Bagian penutup/penyudah pada LKS sudah lengkap  |  |  |  |   | ✓ |
| 26 | Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan   |  |  |  |   | ✓ |
| 27 | Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan  |  |  |  | ✓ |   |
| 28 | Ketepatan struktur kalimat sudah jelas  |  |  |  | ✓ |   |
| 29 | Keefektifan kalimat sudah jelas dan di mengerti   |  |  |  |   | ✓ |
| 30 | Kebakuan istilah dalam materi sudah akurat  |  |  |  | ✓ |   |
| 31 | Keterbacaan pesan materi yang terkandung dalam LKS ini mudah di pahami                              |  |  |  | ✓ |   |
| 32 | Penggunaan kaidah Bahasa pada materi di LKS ini sudah tepat dan jelas sehingga mudah di mengerti    |  |  |  | ✓ |   |
| 33 | Pada LKS ini terdapat kata-kata yang mengandung motivasi pesan atau informasi yang dapat bermanfaat |  |  |  |   | ✓ |
| 34 | Pada materi yang terdapat di dalam LKS ini mampu mendorong untuk berpikir kritis                    |  |  |  |   | ✓ |
| 35 | Materi pada LKS ini sudah sesuai dengan perkembangan intelektual siswa                              |  |  |  | ✓ |   |
| 36 | Materi pada LKS ini sudah sesuai dengan tingkat perkembangan emosional siswa                        |  |  |  |   | ✓ |
| 37 | Tata bahasa yang terdapat pada materi sudah jelas dan tepat   |  |  |  |   | ✓ |
| 38 | Ejaan pada materi yang terdapat di dalam LKS sudah tepat dan akurat                                 |  |  |  |   | ✓ |
| 39 | Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar sudah jelas dan mudah di pahami                   |  |  |  |   | ✓ |
| 40 | Penggunaan simbol, gambar dan ikon sudah jelas dan akurat   |  |  |  |   | ✓ |

### C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu di persilahkan memberikan tanda (✓) pada kolom yang di sediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan, atau untuk kepentingan budaya;
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 = Dapat di gunakan tanpa Revisi  
 B = Dapat di gunakan dengan Revisi Sedikit  
 C = Dapat di gunakan dengan Revisi Sedang  
 D = Dapat di gunakan dengan Revisi Banyak  
 E = Tidak dapat di gunakan

| No | Uraian   | A | B | C | D | E |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1. | Penilaian secara umum terhadap format instrument angket validasi ahli materi LKS pembelajaran Matematika berbasis Etnomatematika budaya melayu Riau pada materi Segitiga dan Segiempat | ✓ |   |   |   |   |

#### Komentar dan Saran

- format instrument berdasarkan apa.
- kalau bisa angket pernyataannya dgn bernilai negatif, susah banget nanti mengikutinya, bisa terlewat!

Pekanbaru, Januari 2022

Validator

*Mayu*  
 Mayu Syahwela, M.Pd  
 Nip 19910119 201903 2017



## LAMPIRAN C.3

**LEMBAR VALIDASI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA  
SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA MELAYU  
RIAU PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT**

**Petunjuk:**

1. Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji praktikalitas, Bapak/Ibu cukup memberi tanda ceklis (✓) pada kolom yang di sediakan
2. Pilihan yang terdapat pada kolom yang di maksud berarti:

|    |                |
|----|----------------|
| SV | = Sangat Valid |
| V  | = Valid        |
| CV | = Cukup Valid  |
| KV | = Kurang Valid |
| TV | = Tidak Valid  |

**ANGKET RESPON SISWA****A. Aspek Penilaian**

| No | pernyataan  | Pilihan jawaban |    |    |   |    |
|----|---|-----------------|----|----|---|----|
|    |   | TV              | KV | CV | V | SV |
| 1. | Materi yang terdapat di dalam LKS ini sudah jelas dan lengkap sehingga saya dengan mudah memahaminya  |                 |    |    | ✓ |    |
| 2. | Dengan menyajikan LKS berbasis Etnomatematika budaya Riau ini memudahkan saya dalam mempelajari dan memahami matematika khususnya materi segitiga dan segiempat |                 |    |    | ✓ |    |
| 3. | LKS dengan berbasis kan etnomatematika ini menambah wawasan saya mengenai budaya apa saja yang terdapat di 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 kritikan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 kritikan, atau untuk pemrosesan data bibliografis;
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|     |   |  |  |  |   |   |
|-----|---|--|--|--|---|---|
| 4.  | Menurut saya Materi yang terdapat pada LKS berbasis Etnomatematika ini sudah sesuai dan relevan   |  |  |  | ✓ |   |
| 5.  | Menurut saya keterkaitan antara materi segitiga dan segiempat dengan budaya Riau sudah sesuai dan mudah di pahami   |  |  |  | ✓ |   |
| 6.  | Tampilan sampul LKS ini sangat menarik perhatian saya dan pemilihan jenis huruf, ukuran, serta spasi yang di gunakan mempermudah saya dalam membaca LKS ini |  |  |  | ✓ |   |
| 7.  | Penyajian tampilan desain LKS ini sangat menarik dan menyenangkan sehingga saya ingin mempelajari LKS tersebut  |  |  |  | ✓ |   |
| 8.  | Materi yang terdapat di dalam LKS sudah sesuai dengan Etnik dan Budaya Riau sehingga memudahkan saya dalam mempelajari LKS ini                              |  |  |  |   | ✓ |
| 9.  | LKS ini menyajikan gambar yang jelas dan sangat menarik sehingga saya tertarik mempelajarinya   |  |  |  |   | ✓ |
| 10. | Gambar yang di sajikan sudah sesuai dan akurat dengan materi segitiga dan segiempat   |  |  |  |   | ✓ |
| 11. | LKS berbasis Etnomatematika ini menggunakan Bahasa yang komunikatif sehingga memudahkan saya memahami isi LKS   |  |  |  |   | ✓ |
| 12. | Kalimat yang terdapat di dalam LKS tidak menimbulkan makna ganda sehingga saya dengan mudah memahami materi didalam LKS ini                                 |  |  |  |   | ✓ |
| 13. | Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam LKS   |  |  |  |   | ✓ |
| 14. | LKS ini sangat bermanfaat bagi saya dan sesuai dengan minat saya  |  |  |  |   | ✓ |
| 15. | Saya senang mempelajari matematika khususnya segitiga dan segiempat menggunakan LKS 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 kritikan, atau untuk kepentingan budaya.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Penilaian secara umum**

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu di persilahkan memberi tanda (✓) pada kolom yang di sediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat di gunakan tanpa Revisi
- B = Dapat di gunakan dengan Revisi sedikit
- C = Dapat di gunakan dengan Revisi sedang
- D = Dapat di gunakan dengan revisi banyak
- E = Tidak dapat di gunakan

| NO | Uraian   | A | B | C | D | E |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1  | Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji praktikalitas LKS berbasis Etnomatematika budaya melayu riau pada materi segitiga dan segiempat | ✓ |   |   |   |   |

**Komentar dan Saran**

- lembar angket sudah bagus
- gunakan bahasa yg mudah di pahami siswa.

Pekanbaru, Januari. 2022

Validator Mayu Syahwela, M.Pd

Nip. 19910519 201903 2017



**LAMPIRAN D.1**

**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN LEMBAR  
KERJA SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA  
MELAYU RIAU PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis  
Etnomatematika budaya melayu Riau pada Materi  
Segitiga dan Segiempat

Sasaran Program : Siswa kelas VII tahun ajaran 2021/2022

Peneliti : Sonia Ramadanita

Pembimbing : Suci Yuniati, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Suraji, M.Pd.

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika budaya melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat” Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikaan oleh BSNP. Penilaian, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,

**Sonia Ramadanita**  
**NIM. 11715200036**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan, atau untuk kepentingan budaya.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 S



## A. Pentunjuk Pengisian

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

|   |   |
|---|---|
| 1 | <b>TS</b> berarti " <b>Tidak Setuju</b> " bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan |
| 2 | <b>KS</b> berarti " <b>Kurang Setuju</b> " bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan            |
| 3 | <b>CS</b> berarti " <b>Cukup Setuju</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan                  |
| 4 | <b>S</b> berarti " <b>Setuju</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan                                |
| 5 | <b>SS</b> berarti " <b>Sangat Setuju</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan                               |

## B. Aspek Penilaian

| NO | Pernyataan   | Skala Penilaian Pernyataan |    |    |   |    |
|----|--|----------------------------|----|----|---|----|
|    |  | 1                          | 2  | 3  | 4 | 5  |
|    |  | TS                         | KS | CS | S | SS |
| 1  | Kesesuaian ukuran LKS dengan standar ISO.  |                            |    |    |   | ✓  |
| 2  | Kesesuaian ukuran LKS dengan materi isi LKS sudah sesuai.  |                            |    |    |   | ✓  |
| 3  | Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan ( <i>unity</i> ) serta konsisten.      |                            |    |    |   | ✓  |
| 4  | Menampilkan pusat pandang ( <i>center point</i> ) yang baik.   |                            |    |    |   | ✓  |
| 5  | Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola). |                            |    |    |   | ✓  |
| 6  | Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.  |                            |    |    |   | ✓  |
| 7  | Ukuran huruf judul LKS lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKS serta nama pengarang.  |                            |    |    |   | ✓  |
| 8  | Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.   |                            |    |    |   | ✓  |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 S

|    |  |  |  |  |   |   |
|----|--|--|--|--|---|---|
| 9  | Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.  |  |  |  |   | ✓ |
| 10 | Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.  |  |  |  | ✓ |   |
| 11 | Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita.   |  |  |  |   | ✓ |
| 12 | Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.  |  |  |  |   | ✓ |
| 13 | Pemisahan antar paragraf jelas.  |  |  |  |   | ✓ |
| 14 | Bidang cetak dan margin proporsional.  |  |  |  | ✓ |   |
| 15 | Margin dua halaman yang berdampingan proporsional.   |  |  |  |   | ✓ |
| 16 | Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.  |  |  |  |   | ✓ |
| 17 | Penempatan judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio tidak mengganggu pemahaman. |  |  |  |   | ✓ |
| 18 | Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar ( <i>caption</i> ) tidak mengganggu pemahaman.                          |  |  |  |   | ✓ |
| 19 | Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.                    |  |  |  | ✓ |   |
| 20 | Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.                           |  |  |  |   | ✓ |
| 21 | Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.  |  |  |  |   | ✓ |
| 22 | Penggunaan variasi huruf ( <i>bold, italic, all capital, small capital</i> ) tidak berlebihan.                     |  |  |  |   | ✓ |
| 23 | Lebar susunan teks normal.   |  |  |  | ✓ |   |
| 24 | Spasi antar baris susunan teks normal.   |  |  |  | ✓ |   |
| 25 | Spasi antar huruf ( <i>kerning</i> ) normal.   |  |  |  |   | ✓ |
| 26 | Jenjang/hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.  |  |  |  |   | ✓ |
| 27 | Tanda pemotongan kata ( <i>hyphenation</i> )   |  |  |  |   | ✓ |
| 28 | Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek.   |  |  |  | ✓ |   |
| 29 | Bentuk gambar akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.   |  |  |  |   | ✓ |
| 30 | Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.  |  |  |  |   | ✓ |

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 kritikan, atau untuk keperluan administrasi.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Penilaian Secara Umum

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

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


| No | Uraian  | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1  | Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis Etnomatematika budaya melayu riau pada materi segitiga dan segiempat. | ✓ |   |   |   |   |

### Komentar dan saran

- Perbaiki penulisan huruf-perhuruf
- katau bisa latar background diganti dengan nuansa melayu karena ini merupakan lks berbasis etnomatematika budaya melayu riau

Pekanbaru, ..... 2022

Validator

  
Suraji, M. Pd



**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN LEMBAR  
KERJA SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA  
MELAYU RIAU PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis  
Etnomatematika budaya melayu Riau pada Materi  
Segitiga dan Segiempat

Sasaran Program : Siswa kelas VII tahun ajaran 2021/2022

Peneliti : Sonia Ramadanita

Pembimbing : Suci Yuniati, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Hayatun Nufus, M.Pd.

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika budaya melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat” Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikaan oleh BSNP. Penilaian, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,

**Sonia Ramadanita**  
**NIM. 11715200036**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan, atau untuk pemrosesan data bibliografis;

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 S





### C. Pentunjuk Pengisian

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

|   |   |
|---|---|
| 1 | <b>TS</b> berarti " <b>Tidak Setuju</b> " bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan |
| 2 | <b>KS</b> berarti " <b>Kurang Setuju</b> " bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan            |
| 3 | <b>CS</b> berarti " <b>Cukup Setuju</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan                  |
| 4 | <b>S</b> berarti " <b>Setuju</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan                                |
| 5 | <b>SS</b> berarti " <b>Sangat Setuju</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan                               |

### D. Aspek Penilaian

| NO | Pernyataan   | Skala Penilaian Pernyataan |    |    |   |    |
|----|--|----------------------------|----|----|---|----|
|    |  | 1                          | 2  | 3  | 4 | 5  |
|    |  | TS                         | KS | CS | S | SS |
| 1  | Kesesuaian ukuran LKS dengan standar ISO.  |                            |    |    |   | ✓  |
| 2  | Kesesuaian ukuran LKS dengan materi isi LKS sudah sesuai.  |                            |    |    | ✓ |    |
| 3  | Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan ( <i>unity</i> ) serta konsisten.      |                            |    |    |   | ✓  |
| 4  | Menampilkan pusat pandang ( <i>center point</i> ) yang baik.   |                            |    |    | ✓ |    |
| 5  | Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola). |                            |    |    | ✓ |    |
| 6  | Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.  |                            |    |    | ✓ |    |
| 7  | Ukuran huruf judul LKS lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKS serta nama pengarang.  |                            |    |    |   | ✓  |
| 8  | Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.   |                            |    |    | ✓ |    |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 S

|    |  |  |  |   |   |   |
|----|--|--|--|---|---|---|
| 9  | Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.  |  |  |   |   | ✓ |
| 10 | Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.  |  |  | ✓ |   |   |
| 11 | Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita.   |  |  |   |   | ✓ |
| 12 | Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.  |  |  |   | ✓ |   |
| 13 | Pemisahan antar paragraf jelas.  |  |  |   |   | ✓ |
| 14 | Bidang cetak dan margin proporsional.  |  |  |   | ✓ |   |
| 15 | Margin dua halaman yang berdampingan proporsional.   |  |  |   | ✓ |   |
| 16 | Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.  |  |  |   | ✓ |   |
| 17 | Penempatan judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio tidak mengganggu pemahaman. |  |  |   |   | ✓ |
| 18 | Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar ( <i>caption</i> ) tidak mengganggu pemahaman.                          |  |  |   |   | ✓ |
| 19 | Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.                    |  |  |   | ✓ |   |
| 20 | Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.                           |  |  |   |   | ✓ |
| 21 | Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.  |  |  |   |   | ✓ |
| 22 | Penggunaan variasi huruf ( <i>bold, italic, all capital, small capital</i> ) tidak berlebihan.                     |  |  |   | ✓ |   |
| 23 | Lebar susunan teks normal.   |  |  |   | ✓ |   |
| 24 | Spasi antar baris susunan teks normal.   |  |  |   | ✓ |   |
| 25 | Spasi antar huruf ( <i>kerning</i> ) normal.   |  |  | ✓ |   |   |
| 26 | Jenjang/hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.  |  |  |   | ✓ |   |
| 27 | Tanda pemotongan kata ( <i>hyphenation</i> )   |  |  |   | ✓ |   |
| 28 | Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek.   |  |  |   | ✓ |   |
| 29 | Bentuk gambar akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.   |  |  |   | ✓ |   |
| 30 | Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.  |  |  |   | ✓ |   |

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 kritikan, atau untuk keperluan administrasi.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Penilaian Secara Umum

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

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

| No | Uraian  | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1  | Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis Etnomatematika budaya melayu riau pada materi segitiga dan segiempat. |   |   | ✓ |   |   |

## Komentar dan saran

1. Baca lagi huruf perhuruf. Centang setiap kesalahan penulisan (kekurangan atau kelebihan huruf dapat fatal)
2. Centang lagi ketidakh penulisan kapitalisasi (huruf besar)
3. Sempet: nama pengarang terlalu jorok dan warnanya dan kecil ukuran hurufnya. Tambahkan gambar bangun datar  $\Delta$  dan  $\square$  etc.
4. Kelaman untuk  $i - x_i$  terlalu kecil
5. Sebaiknya warna ~~sed~~ huruf pada kel.  $x$  dan  $x_i$  diganti yg lebih tegas.
6. Gantikan optik online "removebg" untuk menghapus bayangan gambar, sehingga warna latar tidak terlihat
7. Tambahkan lagi "yg" line untuk margin gambar
8. perbaiki kebenaran cara menggambar Pekanbaru, 15 Februari 2022  
 bangun datar (kubus, balok, limas, dll)

Validator

Hayatun Nufus, M.Pd.



## LAMPIRAN D.2

### ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PENDIDIKAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA MELAYU RIAU PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis  
Etnomatematika budaya melayu Riau pada Materi  
Segitiga dan Segiempat

Sasaran Program : Siswa kelas VII tahun ajaran 2021/2022

Peneliti : Sonia Ramadanita

Pembimbing : Suci Yuniati, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Dr. Habibis Saleh, M.Sc

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika budaya melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat” Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikaan oleh BSNP. Penilaian, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,

**Sonia Ramadanita**  
**NIM. 11715200036**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan, atau untuk kepentingan budaya.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 S



### Pentunjuk Pengisian:

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

|   |   |
|---|---|
| 1 | <b>TS</b> berarti " <b>Tidak Sesuai</b> " bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan |
| 2 | <b>KS</b> berarti " <b>Kurang Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan            |
| 3 | <b>CS</b> berarti " <b>Cukup Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan                  |
| 4 | <b>S</b> berarti " <b>Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan                                |
| 5 | <b>SS</b> berarti " <b>Sangat Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan                               |

#### A. Aspek penilaian

| No | Pernyataan   | Skala penilaian pernyataan |    |    |   |    |
|----|--|----------------------------|----|----|---|----|
|    |  | 1                          | 2  | 3  | 4 | 5  |
|    |  | TS                         | KS | CS | S | SS |
| 1  | Kedalaman materi, keluasan materi, serta kelengkapan materi sudah lengkap dan jelas. |                            |    |    | ✓ |    |
| 2  | Konsep dan materi yang terdapat pada LKS sudah akurat dan lengkap.                   |                            |    |    | ✓ |    |
| 3  | Fakta dan data yang terdapat pada materi di dalam LKS sudah jelas.                   |                            |    |    | ✓ |    |
| 4  | Contoh yang terdapat pada materi sudah akurat dan jelas.                             |                            |    |    | ✓ |    |
| 5  | Soal yang terdapat pada materi sudah jelas   |                            |    |    | ✓ |    |
| 6  | Ilustrasi dan gambar yang terdapat pada LKS sudah akurat dan jelas.                  |                            |    |    |   | ✓  |
| 7  | Acuan Pustaka sudah akurat.  |                            |    |    | ✓ |    |
| 8  | Simbol, notasi dan ikon yang terdapat di dalam LKS sudah akurat.                     |                            |    |    | ✓ |    |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 S

|    |  |  |  |  |   |   |
|----|--|--|--|--|---|---|
| 9  | Keterkaitan antar materi sudah jelas.                                  |  |  |  | ✓ |   |
| 10 | Materi yang terdapat di dalam LKS sangat menarik.                      |  |  |  |   | ✓ |
| 11 | Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh                           |  |  |  |   | ✓ |
| 12 | Gambar dan ilustrasi menggambarkan dalam kehidupan sehari-hari         |  |  |  | ✓ |   |
| 13 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu                             |  |  |  |   | ✓ |
| 14 | Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari |  |  |  |   | ✓ |
| 15 | Kesesuaian tugas dalam LKS Berbasis Etnomatematika                     |  |  |  | ✓ |   |
| 16 | Terdapat unsur etnomatematika pada LKS peserta didik                   |  |  |  |   | ✓ |
| 17 | Mendorong rasa ingin tahu  |  |  |  | ✓ |   |
| 18 | Menciptakan kemampuan bertanya   |  |  |  | ✓ |   |
| 19 | Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar                  |  |  |  |   | ✓ |
| 20 | Keruntutan penyajian dalam LKS sudah jelas dan runtut                  |  |  |  | ✓ |   |
| 21 | Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sudah jelas.          |  |  |  |   | ✓ |
| 22 | Terdapat Soal Latihan pada setiap akhir belajar                        |  |  |  | ✓ |   |
| 23 | Bagian pendahuluan pada LKS sudah jelas                                |  |  |  |   | ✓ |
| 24 | Bagian isi pada materi di dalam LKS ini sudah akurat.                  |  |  |  |   | ✓ |
| 25 | Bagian penutup/penyudah pada LKS sudah lengkap                         |  |  |  |   | ✓ |
| 26 | Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan                        |  |  |  | ✓ |   |
| 27 | Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan                     |  |  |  | ✓ |   |
| 28 | Ketepatan struktur kalimat sudah jelas                                 |  |  |  |   | ✓ |
| 29 | Keefektifan kalimat sudah jelas dan di mengerti                        |  |  |  | ✓ |   |

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



|    |   |  |  |   |   |   |
|----|---|--|--|---|---|---|
| 30 | Kebakuan istilah dalam materi sudah akurat  |  |  |   | ✓ |   |
| 31 | Keterbacaan pesan materi yang terkandung dalam LKS ini mudah di pahami                              |  |  | ✓ |   |   |
| 32 | Penggunaan kaidah Bahasa pada materi di LKS ini sudah tepat dan jelas sehingga mudah di mengerti    |  |  | ✓ |   |   |
| 33 | Pada LKS ini terdapat kata-kata yang mengandung motivasi pesan atau informasi yang dapat bermanfaat |  |  |   |   | ✓ |
| 34 | Pada materi yang terdapat di dalam LKS ini mampu mendorong untuk berpikir kritis                    |  |  |   | ✓ |   |
| 35 | Materi pada LKS ini sudah sesuai dengan perkembangan intelektual siswa                              |  |  |   | ✓ |   |
| 36 | Materi pada LKS ini sudah sesuai dengan tingkat perkembangan emosional siswa                        |  |  |   | ✓ |   |
| 37 | Tata bahasa yang terdapat pada materi sudah jelas dan tepat   |  |  |   |   | ✓ |
| 38 | Ejaan pada materi yang terdapat di dalam LKS sudah tepat dan akurat                                 |  |  |   |   | ✓ |
| 39 | Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar sudah jelas dan mudah di pahami                   |  |  |   |   | ✓ |
| 40 | Penggunaan simbol, gambar, dan ikon sudah jelas dan akurat.   |  |  |   |   | ✓ |

## B. Penilaian secara umum

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

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| No | Uraian  | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1  | Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis Etnomatematika Budaya melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat. |   | ✓ |   |   |   |

#### Komentar dan saran

Penggunaan huruf italic pada simbol dan text dalam LKS perlu direvisi. Contohnya "*dan*", "*cm*", "*Luas*" jangan italic. Konsistenkan penulisan segmen garis, contohnya  $\overline{AB}$  atau AB, jangan dicampur

Pekanbaru, 8 Februari 2022

Validator,

(Dr. Habibis Saleh, M.Sc)

NIP. 198010092005011007



**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PENDIDIKAN LEMBAR  
KERJA SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA  
MELAYU RIAU PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis  
Etnomatematika budaya melayu Riau pada Materi  
Segitiga dan Segiempat

Sasaran Program : Siswa kelas VII tahun ajaran 2021/2022

Peneliti : Sonia Ramadanita

Pembimbing : Suci Yuniati, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Dr. Muhammad Habibi, M.Pd.

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika budaya melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat” Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikaan oleh BSNP. Penilaian, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,

**Sonia Ramadanita**  
**NIM. 11715200036**





### Pentunjuk Pengisian:

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

|   |   |
|---|---|
| 1 | <b>TS</b> berarti " <b>Tidak Sesuai</b> " bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan |
| 2 | <b>KS</b> berarti " <b>Kurang Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan            |
| 3 | <b>CS</b> berarti " <b>Cukup Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan                  |
| 4 | <b>S</b> berarti " <b>Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan                                |
| 5 | <b>SS</b> berarti " <b>Sangat Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan                               |

#### A. Aspek penilaian

| No | Pernyataan   | Skala penilaian pernyataan |    |    |   |    |
|----|--|----------------------------|----|----|---|----|
|    |  | 1                          | 2  | 3  | 4 | 5  |
|    |  | TS                         | KS | CS | S | SS |
| 1  | Kedalaman materi, keluasan materi, serta kelengkapan materi sudah lengkap dan jelas. |                            |    |    | ✓ |    |
| 2  | Konsep dan materi yang terdapat pada LKS sudah akurat dan lengkap.                   |                            |    |    | ✓ |    |
| 3  | Fakta dan data yang terdapat pada materi di dalam LKS sudah jelas.                   |                            |    |    | ✓ |    |
| 4  | Contoh yang terdapat pada materi sudah akurat dan jelas.                             |                            |    |    |   | ✓  |
| 5  | Soal yang terdapat pada materi sudah jelas   |                            |    |    |   | ✓  |
| 6  | Ilustrasi dan gambar yang terdapat pada LKS sudah akurat dan jelas.                  |                            |    |    | ✓ |    |
| 7  | Acuan Pustaka sudah akurat.  |                            |    |    |   | ✓  |
| 8  | Simbol, notasi dan ikon yang terdapat di dalam LKS sudah akurat.                     |                            |    |    |   | ✓  |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 S

|    |  |  |  |  |   |   |
|----|--|--|--|--|---|---|
| 9  | Keterkaitan antar materi sudah jelas.                                  |  |  |  | ✓ |   |
| 10 | Materi yang terdapat di dalam LKS sangat menarik.                      |  |  |  |   | ✓ |
| 11 | Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh                           |  |  |  |   | ✓ |
| 12 | Gambar dan ilustrasi menggambarkan dalam kehidupan sehari-hari         |  |  |  | ✓ |   |
| 13 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu                             |  |  |  | ✓ |   |
| 14 | Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari |  |  |  |   | ✓ |
| 15 | Kesesuaian tugas dalam LKS Berbasis Etnomatematika                     |  |  |  |   | ✓ |
| 16 | Terdapat unsur etnomatematika pada LKS peserta didik                   |  |  |  |   | ✓ |
| 17 | Mendorong rasa ingin tahu  |  |  |  |   | ✓ |
| 18 | Menciptakan kemampuan bertanya   |  |  |  |   | ✓ |
| 19 | Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar                  |  |  |  | ✓ |   |
| 20 | Keruntutan penyajian dalam LKS sudah jelas dan runtut                  |  |  |  |   | ✓ |
| 21 | Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sudah jelas.          |  |  |  |   | ✓ |
| 22 | Terdapat Soal Latihan pada setiap akhir belajar                        |  |  |  |   | ✓ |
| 23 | Bagian pendahuluan pada LKS sudah jelas                                |  |  |  | ✓ |   |
| 24 | Bagian isi pada materi di dalam LKS ini sudah akurat.                  |  |  |  | ✓ |   |
| 25 | Bagian penutup/penyudah pada LKS sudah lengkap                         |  |  |  |   | ✓ |
| 26 | Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan                        |  |  |  |   | ✓ |
| 27 | Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan                     |  |  |  |   | ✓ |
| 28 | Ketepatan struktur kalimat sudah jelas                                 |  |  |  | ✓ |   |
| 29 | Keefektifan kalimat sudah jelas dan di mengerti                        |  |  |  |   | ✓ |

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



|    |   |  |  |  |   |   |
|----|---|--|--|--|---|---|
| 30 | Kebakuan istilah dalam materi sudah akurat  |  |  |  | ✓ |   |
| 31 | Keterbacaan pesan materi yang terkandung dalam LKS ini mudah di pahami                              |  |  |  | ✓ |   |
| 32 | Penggunaan kaidah Bahasa pada materi di LKS ini sudah tepat dan jelas sehingga mudah di mengerti    |  |  |  | ✓ |   |
| 33 | Pada LKS ini terdapat kata-kata yang mengandung motivasi pesan atau informasi yang dapat bermanfaat |  |  |  | ✓ |   |
| 34 | Pada materi yang terdapat di dalam LKS ini mampu mendorong untuk berpikir kritis                    |  |  |  | ✓ |   |
| 35 | Materi pada LKS ini sudah sesuai dengan perkembangan intelektual siswa                              |  |  |  |   | ✓ |
| 36 | Materi pada LKS ini sudah sesuai dengan tingkat perkembangan emosional siswa                        |  |  |  | ✓ |   |
| 37 | Tata bahasa yang terdapat pada materi sudah jelas dan tepat   |  |  |  | ✓ |   |
| 38 | Ejaan pada materi yang terdapat di dalam LKS sudah tepat dan akurat                                 |  |  |  | ✓ |   |
| 39 | Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar sudah jelas dan mudah di pahami                   |  |  |  |   | ✓ |
| 40 | Penggunaan simbol, gambar, dan ikon sudah jelas dan akurat.   |  |  |  |   | ✓ |

## B. Penilaian secara umum

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

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| No | Uraian  | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1  | Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis Etnomatematika Budaya melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat. |   | ✓ |   |   |   |

#### Komentar dan saran

- Perbaiki data bahan  
 - Sediakan ruang yang cukup untuk siswa menjawab  
 - Fasilitas feedback berpikir kritis.

Pekanbaru, 9 Februari 2022

Validator

Dr. Muzal. Habib, M.Pd  
 NIP. 19880625 200121 008

**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PENDIDIKAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA MELAYU RIAU PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika budaya melayu Riau pada Materi Segitiga dan Segiempat

Sasaran Program : Siswa kelas VII tahun ajaran 2021/2022

Peneliti : Sonia Ramadanita

Pembimbing : Suci Yuniati, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Hayatun Nufus, S.Pd.

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika budaya melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat” Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikaan oleh BSNP. Penilaian, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,

**Sonia Ramadanita**  
NIM. 11715200036



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



### Pentunjuk Pengisian:

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

|   |   |
|---|---|
| 1 | <b>TS</b> berarti " <b>Tidak Sesuai</b> " bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan |
| 2 | <b>KS</b> berarti " <b>Kurang Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan            |
| 3 | <b>CS</b> berarti " <b>Cukup Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan                  |
| 4 | <b>S</b> berarti " <b>Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan                                |
| 5 | <b>SS</b> berarti " <b>Sangat Sesuai</b> " bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan                               |

#### A. Aspek penilaian

| No | Pernyataan   | Skala penilaian pernyataan |    |    |   |    |
|----|--|----------------------------|----|----|---|----|
|    |  | 1                          | 2  | 3  | 4 | 5  |
|    |  | TS                         | KS | CS | S | SS |
| 1  | Kedalaman materi, keluasan materi, serta kelengkapan materi sudah lengkap dan jelas. |                            |    |    |   | ✓  |
| 2  | Konsep dan materi yang terdapat pada LKS sudah akurat dan lengkap.                   |                            |    |    |   | ✓  |
| 3  | Fakta dan data yang terdapat pada materi di dalam LKS sudah jelas.                   |                            |    |    |   | ✓  |
| 4  | Contoh yang terdapat pada materi sudah akurat dan jelas.                             |                            |    |    |   | ✓  |
| 5  | Soal yang terdapat pada materi sudah jelas   |                            |    |    |   | ✓  |
| 6  | Ilustrasi dan gambar yang terdapat pada LKS sudah akurat dan jelas.                  |                            |    |    |   | ✓  |
| 7  | Acuan Pustaka sudah akurat.  |                            |    |    |   | ✓  |
| 8  | Simbol, notasi dan ikon yang terdapat di dalam LKS sudah akurat.                     |                            |    |    |   | ✓  |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 S

|    |  |  |  |  |   |   |
|----|--|--|--|--|---|---|
| 9  | Keterkaitan antar materi sudah jelas.                                  |  |  |  |   | ✓ |
| 10 | Materi yang terdapat di dalam LKS sangat menarik.                      |  |  |  |   | ✓ |
| 11 | Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh                           |  |  |  |   | ✓ |
| 12 | Gambar dan ilustrasi menggambarkan dalam kehidupan sehari-hari         |  |  |  |   | ✓ |
| 13 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu                             |  |  |  |   | ✓ |
| 14 | Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari |  |  |  |   | ✓ |
| 15 | Kesesuaian tugas dalam LKS Berbasis Etnomatematika                     |  |  |  |   | ✓ |
| 16 | Terdapat unsur etnomatematika pada LKS peserta didik                   |  |  |  |   | ✓ |
| 17 | Mendorong rasa ingin tahu  |  |  |  |   | ✓ |
| 18 | Menciptakan kemampuan bertanya   |  |  |  |   | ✓ |
| 19 | Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar                  |  |  |  |   | ✓ |
| 20 | Keruntutan penyajian dalam LKS sudah jelas dan runtut                  |  |  |  | ✓ |   |
| 21 | Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sudah jelas.          |  |  |  |   | ✓ |
| 22 | Terdapat Soal Latihan pada setiap akhir belajar                        |  |  |  |   | ✓ |
| 23 | Bagian pendahuluan pada LKS sudah jelas                                |  |  |  |   | ✓ |
| 24 | Bagian isi pada materi di dalam LKS ini sudah akurat.                  |  |  |  |   | ✓ |
| 25 | Bagian penutup/penyudah pada LKS sudah lengkap                         |  |  |  |   | ✓ |
| 26 | Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan                        |  |  |  |   | ✓ |
| 27 | Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan                     |  |  |  | ✓ |   |
| 28 | Ketepatan struktur kalimat sudah jelas                                 |  |  |  |   | ✓ |
| 29 | Keefektifan kalimat sudah jelas dan di mengerti                        |  |  |  |   | ✓ |

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





|    |   |  |  |  |   |   |
|----|---|--|--|--|---|---|
| 30 | Kebakuan istilah dalam materi sudah akurat  |  |  |  | ✓ |   |
| 31 | Keterbacaan pesan materi yang terkandung dalam LKS ini mudah di pahami                              |  |  |  | ✓ |   |
| 32 | Penggunaan kaidah Bahasa pada materi di LKS ini sudah tepat dan jelas sehingga mudah di mengerti    |  |  |  | ✓ |   |
| 33 | Pada LKS ini terdapat kata-kata yang mengandung motivasi pesan atau informasi yang dapat bermanfaat |  |  |  |   | ✓ |
| 34 | Pada materi yang terdapat di dalam LKS ini mampu mendorong untuk berpikir kritis                    |  |  |  | ✓ |   |
| 35 | Materi pada LKS ini sudah sesuai dengan perkembangan intelektual siswa                              |  |  |  | ✓ |   |
| 36 | Materi pada LKS ini sudah sesuai dengan tingkat perkembangan emosional siswa                        |  |  |  | ✓ |   |
| 37 | Tata bahasa yang terdapat pada materi sudah jelas dan tepat   |  |  |  |   | ✓ |
| 38 | Ejaan pada materi yang terdapat di dalam LKS sudah tepat dan akurat                                 |  |  |  |   | ✓ |
| 39 | Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar sudah jelas dan mudah di pahami                   |  |  |  |   | ✓ |
| 40 | Penggunaan simbol, gambar, dan ikon sudah jelas dan akurat.   |  |  |  |   | ✓ |

## B. Penilaian secara umum

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

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| No | Uraian  | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1  | Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis Etnomatematika Budaya melayu Riau pada materi segitiga dan segiempat. |   | ✓ |   |   |   |

**Komentar dan saran**

LKS ini sudah bagus dan sesuai, dan sudah dapat di gunakan.....

.....

Pekanbaru, Februari 2022

Validator

*[Handwritten Signature]*  
Hayaturo Nopus, Spd


**LAMPIRAN D.3**
**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**
**BERBASIS ETNOMATEMATIKA**

Nama : .....

Kelas : .....

Hari/Tanggal : .....

**ANGKET RESPON SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis  
Etnomatematika budaya melayu Riau pada Materi  
Segitiga dan Segiempat

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Sonia Ramadanita

Dalam rangka pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) ini, kami mohon tanggapan adik-adik terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika budaya melayu Riau pada Materi segitiga dan segiempat. Jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Pada angket ini terdapat 15 pertanyaan yang berkaitan dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika budaya melayu Riau pada Materi segitiga dan segiempat. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan menuliskan saran/perbaikan pada tempat yang telah disediakan yaitu kolom saran
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pertanyaan yang diberikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 S



## Pedoman Penilaian

|   |  |
|---|--|
| 1 | <b>TS</b> berarti “ <b>Tidak Setuju</b> ” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan. |
| 2 | <b>KS</b> berarti “ <b>Kurang Setuju</b> ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.            |
| 3 | <b>CS</b> berarti “ <b>Cukup Setujui</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.                 |
| 4 | <b>S</b> berarti “ <b>Setuju</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.                                |
| 5 | <b>SS</b> berarti “ <b>Sangat Setuju</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.                               |

## B. Penilaian

| No | pernyataan  | Pilihan jawaban |    |    |    |    |
|----|---|-----------------|----|----|----|----|
|    |   | TS              | KS | CS | SS | SS |
| 1  | Materi yang terdapat di dalam LKS ini sudah jelas dan lengkap sehingga saya dengan mudah memahaminya  |                 |    |    |    |    |
| 2  | Dengan menyajikan LKS berbasis Etnomatematika budaya Riau ini memudahkan saya dalam mempelajari dan memahami matematika khususnya materi segitiga dan segiempat |                 |    |    |    |    |
| 3  | LKS dengan berbasis kan etnomatematika ini menambah wawasan saya mengenai budaya apa saja yang terdapat di Riau   |                 |    |    |    |    |
| 4  | Menurut saya Materi yang terdapat pada LKS berbasis Etnomatematika ini sudah sesuai dan relevan   |                 |    |    |    |    |
| 5  | Menurut saya keterkaitan antara materi segitiga dan segiempat dengan budaya Riau sudah sesuai dan mudah di pahami   |                 |    |    |    |    |
| 6  | Tampilan sampul LKS ini sangat menarik perhatian saya dan pemilihan jenis huruf, ukuran, serta spasi yang di gunakan mempermudah saya dalam membaca LKS 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 umum yang sah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|     |  |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|--|
| 7.  | Penyajian tampilan desain LKS ini sangat menarik dan menyenangkan sehingga saya ingin mempelajari LKS tersebut                 |  |  |  |  |  |
| 8.  | Materi yang terdapat di dalam LKS sudah sesuai dengan Etnik dan Budaya Riau sehingga memudahkan saya dalam mempelajari LKS ini |  |  |  |  |  |
| 9.  | LKS ini menyajikan gambar yang jelas dan sangat menarik sehingga saya tertarik mempelajarinya                                  |  |  |  |  |  |
| 10. | Gambar yang disajikan sudah sesuai dan akurat dengan materi segitiga dan segiempat   |  |  |  |  |  |
| 11. | LKS berbasis Etnomatematika ini menggunakan Bahasa yang komunikatif sehingga memudahkan saya memahami isi LKS                  |  |  |  |  |  |
| 12. | Kalimat yang terdapat di dalam LKS tidak menimbulkan makna ganda sehingga saya dengan mudah memahami materi didalam LKS ini    |  |  |  |  |  |
| 13. | Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam LKS  |  |  |  |  |  |
| 14. | LKS ini sangat bermanfaat bagi saya dan sesuai dengan minat saya   |  |  |  |  |  |
| 15. | Saya senang mempelajari matematika khususnya segitiga dan segiempat menggunakan LKS ini  |  |  |  |  |  |

### C. Kesan/Saran

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

Tembilahan, ..... 2022

Siswa

(.....)

LAMPIRAN D.4

**HASIL UJI VALIDASI  
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

| No | Pernyataan   | Responden |        |
|----|--|-----------|--------|
|    |  | Ahli 1    | Ahli 2 |
| 1  | Kesesuaian LKS dengan standar ISO  | 5         | 5      |
| 2  | Kesesuaian ukuran LKS dengan materi isi LKS sudah sesuai   | 5         | 4      |
| 3  | Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan (unity) serta konsisten              | 5         | 5      |
| 4  | Menampilkan pusat pandang (cover point) yang baik  | 5         | 4      |
| 5  | Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proposional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola) | 5         | 4      |
| 6  | Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi   | 5         | 4      |
| 7  | Ukuran huruf judul LKS lebih dominan dan proposional dibandingkan ukuran LKS serta nama pengarang  | 5         | 5      |
| 8  | Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang  | 4         | 4      |
| 9  | Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf   | 5         | 5      |
| 10 | Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek   | 4         | 3      |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan, atau untuk keperluan administrasi.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 kritikan, atau untuk pemrosesan data bibliografis;
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 11 | Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita   | 5 | 5 |
| 12 | Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola  | 5 | 4 |
| 13 | Pemisahan antar paragraph jelas   | 5 | 5 |
| 14 | Bidang cetak dan margin proposional   | 4 | 4 |
| 15 | Margin dua halaman yang berdampingan proposional  | 5 | 4 |
| 16 | Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai   | 5 | 4 |
| 17 | Penempatan judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio tidak mengganggu pemahaman | 5 | 5 |
| 18 | Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (caption) tidak mengganggu pemahaman                                   | 5 | 5 |
| 19 | Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman                    | 4 | 4 |
| 20 | Penempatan judul, sub judul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman                          | 5 | 5 |
| 21 | Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf  | 5 | 5 |
| 22 | Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan                              | 5 | 4 |
| 23 | Lebar susunan teks normal   | 4 | 4 |
| 24 | Spasi antar baris susunan teks normal   | 4 | 4 |
| 25 | Spasi antar huruf (kerning) normal  | 5 | 3 |
| 26 | Jenjang/hirarki judul-judul jelas, konsisten, dan proposional   | 5 | 4 |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 27 | Tanda pemotongan kata (hyphenation)                          | 5 | 4 |
| 28 | Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek                    | 4 | 4 |
| 29 | Bentuk gambar akurat dan proposional sesuai dengan kenyataan | 5 | 4 |
| 30 | Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi                       | 5 | 4 |

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





## LAMPIRAN D.5

**HASIL UJI VALIDASI  
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

| No | Komponen  | Responden |        |        |
|----|---|-----------|--------|--------|
|    |   | Ahli 1    | Ahli 2 | Ahli 3 |
| 1  | Kedalaman materi, keluasan materi, serta kelengkapan materi sudah lengkap dan jelas | 4         | 4      | 5      |
| 2  | Konsep dan materi yang terdapat pada LKS sudah akurat dan lengkap.                  | 4         | 4      | 5      |
| 3  | Fakta dan data yang terdapat pada materi di dalam LKS sudah jelas.                  | 4         | 4      | 5      |
| 4  | Contoh yang terdapat pada materi sudah akurat dan jelas.                            | 4         | 5      | 5      |
| 5  | Soal yang terdapat pada materi sudah jelas  | 4         | 5      | 5      |
| 6  | Ilustrasi dan gambar yang terdapat pada LKS sudah akurat dan jelas.                 | 5         | 4      | 5      |
| 7  | Acuan Pustaka sudah akurat.   | 4         | 5      | 5      |
| 8  | Simbol, notasi dan ikon yang terdapat di dalam LKS sudah akurat.                    | 4         | 5      | 5      |
| 9  | Keterkaitan antar materi sudah jelas.   | 4         | 4      | 5      |
| 10 | Materi yang terdapat di dalam LKS sangat menarik.                                   | 5         | 5      | 5      |
| 11 | Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh  | 5         | 5      | 5      |
| 12 | Gambar dan ilustrasi menggambarkan dalam kehidupan sehari-hari                      | 4         | 4      | 5      |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan, atau untuk keperluan lain.

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of

|    |  |   |   |   |
|----|--|---|---|---|
| 13 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu                             | 5 | 4 | 5 |
| 14 | Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari | 5 | 5 | 5 |
| 15 | Kesesuaian tugas dalam LKS Berbasis Etnomatematika                     | 4 | 5 | 5 |
| 16 | Terdapat unsur etnomatematika pada LKS peserta didik                   | 5 | 5 | 5 |
| 17 | Mendorong rasa ingin tahu  | 4 | 5 | 5 |
| 18 | Menciptakan kemampuan bertanya   | 4 | 5 | 5 |
| 19 | Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar                  | 5 | 4 | 5 |
| 20 | Keruntutan penyajian dalam LKS sudah jelas dan runtut                  | 4 | 5 | 4 |
| 21 | Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sudah jelas.          | 5 | 5 | 5 |
| 22 | Terdapat Soal Latihan pada setiap akhir belajar                        | 4 | 5 | 5 |
| 23 | Bagian pendahuluan pada LKS sudah jelas                                | 5 | 4 | 5 |
| 24 | Bagian isi pada materi di dalam LKS ini sudah akurat.                  | 5 | 4 | 5 |
| 25 | Bagian penutup/penyudah pada LKS sudah lengkap                         | 5 | 5 | 5 |
| 26 | Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan                        | 4 | 5 | 5 |
| 27 | Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan                     | 4 | 5 | 4 |
| 28 | Ketepatan struktur kalimat sudah jelas                                 | 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, penulisan kritikan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
| 29 | Keefektifan kalimat sudah jelas dan di mengerti   | 4 | 5 | 5 |
| 30 | Kebakuan istilah dalam materi sudah akurat  | 4 | 4 | 4 |
| 31 | Keterbacaan pesan materi yang terkandung dalam LKS ini mudah di pahami                              | 3 | 4 | 4 |
| 32 | Penggunaan kaidah Bahasa pada materi di LKS ini sudah tepat dan jelas sehingga mudah di mengerti    | 3 | 4 | 4 |
| 33 | Pada LKS ini terdapat kata-kata yang mengandung motivasi pesan atau informasi yang dapat bermanfaat | 5 | 4 | 5 |
| 34 | Pada materi yang terdapat di dalam LKS ini mampu mendorong untuk berpikir kritis                    | 4 | 4 | 4 |
| 35 | Materi pada LKS ini sudah sesuai dengan perkembangan intelektual siswa                              | 4 | 5 | 4 |
| 36 | Materi pada LKS ini sudah sesuai dengan tingkat perkembangan emosional siswa                        | 4 | 4 | 4 |
| 37 | Tata bahasa yang terdapat pada materi sudah jelas dan tepat   | 5 | 4 | 5 |
| 38 | Ejaan pada materi yang terdapat di dalam LKS sudah tepat dan akurat                                 | 5 | 4 | 5 |
| 39 | Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar sudah jelas dan mudah di pahami                   | 5 | 5 | 5 |
| 40 | Penggunaan simbol, gambar, dan ikon sudah jelas dan akurat.   | 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 kritikan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN D.6

## HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL

| No | Indikator   | Responden |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|----|---|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|    |   | S.1       | S.2 | S.3 | S.4 | S.5 | S.6 | S.7 | S.8 | S.9 | S.10 | S.11 | S.12 | S.13 | S.14 | S.15 | S.16 |
| 1  | Materi yang terdapat di dalam LKS ini sudah jelas dan lengkap sehingga saya dengan mudah memahaminya  | 4         | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    |
| 2  | Dengan menyajikan LKS berbasis Etnomatematika budaya Riau ini memudahkan saya dalam mempelajari dan memahami matematika khususnya materi segitiga dan segiempat | 4         | 4   | 3   | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   | 4   | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 4    |
| 3  | LKS dengan berbasis kan etnomatematika ini menambah wawasan saya mengenai budaya apa saja yang terdapat di Riau   | 4         | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5    | 4    | 3    | 4    | 5    | 5    | 4    |
| 4  | Menurut saya Materi yang terdapat pada LKS berbasis Etnomatematika ini sudah sesuai dan relevan   | 4         | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 5    | 4    |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Menurut saya keterkaitan antara materi segitiga dan segiempat dengan budaya Riau sudah sesuai dan mudah di pahami   | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 6 | Tampilan sampul LKS ini sangat menarik perhatian saya dan pemilihan jenis huruf, ukuran, serta spasi yang di gunakan mempermudah saya dalam membaca LKS ini | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 7 | Penyajian tampilan desain LKS ini sangat menarik dan menyenangkan sehingga saya ingin mempelajari LKS tersebut  | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 8 | Materi yang terdapat di dalam LKS sudah sesuai dengan Etnik dan Budaya Riau sehingga memudahkan saya dalam mempelajari LKS ini                              | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 |
| 9 | LKS ini menyajikan gambar yang jelas dan sangat menarik sehingga saya tertarik mempelajari nya  | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Gambar yang di sajikan sudah sesuai dan akurat dengan materi segitiga dan segiempat   | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 11 | LKS berbasis Etnomatematika ini menggunakan Bahasa yang komunikatif sehingga memudahkan saya memahami isi LKS               | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 5  | Kalimat yang terdapat di dalam LKS tidak menimbulkan makna ganda sehingga saya dengan mudah memahami materi didalam LKS ini | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 13 | Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam LKS   | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 14 | LKS ini sangat bermanfaat bagi saya dan sesuai dengan minat saya  | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 15 | Saya senang mempelajari matematika khususnya segitiga dan segiempat menggunakan LKS ini                                     | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 |

## LAMPIRAN E.1

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDASI**  
**LKS MATEMATIKA OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

| No            | validator    |              | Jumlah     | Skor Maksimal | Rata-Rata    | Persentase Keidealan (%) | Rata-Rata Persentase Keidealan (%) |
|---------------|--------------|--------------|------------|---------------|--------------|--------------------------|------------------------------------|
|               | Ahli Tekno 1 | Ahli Tekno 2 |            |               |              |                          |                                    |
| 1             | 5            | 5            | 10         | 10            | 5            | 100                      | 90.3%                              |
| 2             | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| 3             | 5            | 5            | 10         | 10            | 5            | 100                      |                                    |
| 4             | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| 5             | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| 6             | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| 7             | 5            | 5            | 10         | 10            | 5            | 100                      |                                    |
| 8             | 4            | 4            | 8          | 10            | 4            | 80                       |                                    |
| 9             | 5            | 5            | 10         | 10            | 5            | 100                      |                                    |
| 10            | 4            | 3            | 7          | 10            | 3.5          | 70                       |                                    |
| 11            | 5            | 5            | 10         | 10            | 5            | 100                      |                                    |
| 12            | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| 13            | 5            | 5            | 10         | 10            | 5            | 100                      |                                    |
| 14            | 4            | 4            | 8          | 10            | 4            | 80                       |                                    |
| 15            | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| 16            | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| 17            | 5            | 5            | 10         | 10            | 5            | 100                      |                                    |
| 18            | 5            | 5            | 10         | 10            | 5            | 100                      |                                    |
| 19            | 4            | 4            | 8          | 10            | 4            | 80                       |                                    |
| 20            | 5            | 5            | 10         | 10            | 5            | 100                      |                                    |
| 21            | 5            | 5            | 10         | 10            | 5            | 100                      |                                    |
| 22            | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| 23            | 4            | 4            | 8          | 10            | 4            | 80                       |                                    |
| 24            | 4            | 4            | 8          | 10            | 4            | 80                       |                                    |
| 25            | 5            | 3            | 8          | 10            | 4            | 80                       |                                    |
| 26            | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| 27            | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| 28            | 4            | 4            | 8          | 10            | 4            | 80                       |                                    |
| 29            | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| 30            | 5            | 4            | 9          | 10            | 4.5          | 90                       |                                    |
| <b>Jumlah</b> | <b>143</b>   | <b>128</b>   | <b>271</b> | <b>300</b>    | <b>135.5</b> | <b>2710</b>              | <b>Sangat Valid</b>                |



## LAMPIRAN E.2

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDASI  
LKS MATEMATIKA OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

**1. Perhitungan Data Syarat Teknis****Indikator A**

| Nomor<br>Komponen                                     | Skor Tiap<br>Komponen |           | Jumlah    | Skor<br>Maksimal | Persentase<br>Keidealan<br>(%) | kategori            |
|---|-----------------------|-----------|-----------|------------------|--------------------------------|---------------------|
|   | Ahli<br>I             | Ahli<br>2 |           |                  |                                |                     |
| 1   | 5                     | 4         | 9         | 10               | 90                             | Sangat Valid        |
| 2   | 5                     | 4         | 9         | 10               | 90                             | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>   | <b>10</b>             | <b>8</b>  | <b>18</b> | <b>20</b>        | <b>180</b>                     |                     |
| <b>Rata-Rata<br/>Persentase<br/>Keidealan<br/>(%)</b> | <b>90%</b>            |           |           |                  |                                | <b>Sangat Valid</b> |

**Indikator B**

| Nomor<br>Komponen | Skor Tiap<br>Komponen |           | Jumlah | Skor<br>Maksimal | Persentase<br>Keidealan<br>(%) | Kategori     |
|-------------------|-----------------------|-----------|--------|------------------|--------------------------------|--------------|
|                   | Ahli<br>1             | Ahli<br>2 |        |                  |                                |              |
| 3                 | 5                     | 5         | 10     | 10               | 100                            | Sangat Valid |
| 4                 | 5                     | 4         | 9      | 10               | 90                             | Sangat Valid |
| 5                 | 5                     | 5         | 10     | 10               | 100                            | Sangat Valid |
| 6                 | 5                     | 5         | 10     | 10               | 100                            | Sangat Valid |
| 7                 | 5                     | 5         | 10     | 10               | 100                            | Sangat Valid |
| 8                 | 4                     | 5         | 9      | 10               | 90                             | Sangat Valid |
| 9                 | 5                     | 5         | 10     | 10               | 100                            | 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 kritikan.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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







|   |              |           |           |           |            |                     |
|---|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| 10  | 4            | 5         | 9         | 10        | 90         | Sangat Valid        |
| 11  | 5            | 5         | 10        | 10        | 100        | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>43</b>    | <b>44</b> | <b>87</b> | <b>90</b> | <b>870</b> |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>96.7%</b> |           |           |           |            | <b>Sangat Valid</b> |

### Indikator C

| Nomor Komponen | Skor Tiap Komponen |        | Jumlah | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori     |
|----------------|--------------------|--------|--------|---------------|--------------------------|--------------|
|                | Ahli 1             | Ahli 2 |        |               |                          |              |
| 12             | 5                  | 4      | 9      | 10            | 90                       | Sangat Valid |
| 13             | 5                  | 5      | 10     | 10            | 100                      | Sangat Valid |
| 14             | 4                  | 4      | 8      | 10            | 80                       | Valid        |
| 15             | 5                  | 4      | 9      | 10            | 90                       | Sangat Valid |
| 16             | 5                  | 4      | 9      | 10            | 90                       | Sangat Valid |
| 17             | 5                  | 5      | 10     | 10            | 100                      | Sangat Valid |
| 18             | 5                  | 5      | 10     | 10            | 100                      | Sangat Valid |
| 19             | 4                  | 4      | 8      | 10            | 80                       | Valid        |
| 20             | 5                  | 5      | 10     | 10            | 100                      | Sangat Valid |
| 21             | 5                  | 5      | 10     | 10            | 100                      | Sangat Valid |
| 22             | 5                  | 4      | 9      | 10            | 90                       | Sangat Valid |
| 23             | 4                  | 4      | 8      | 10            | 80                       | valid        |
| 24             | 4                  | 4      | 8      | 10            | 80                       | Valid        |
| 25             | 5                  | 3      | 8      | 10            | 80                       | Valid        |
| 26             | 5                  | 4      | 9      | 10            | 90                       | Sangat Valid |
| 27             | 5                  | 4      | 9      | 10            | 90                       | Sangat Valid |

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

|   |              |           |            |            |             |                     |
|---|--------------|-----------|------------|------------|-------------|---------------------|
| 28  | 4            | 4         | 8          | 10         | 80          | Valid               |
| 29  | 5            | 4         | 9          | 10         | 90          | Sangat Valid        |
| 30  | 5            | 4         | 9          | 10         | 90          | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>90</b>    | <b>80</b> | <b>170</b> | <b>190</b> | <b>1700</b> |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>89.5%</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 kritikan, atau untuk keperluan administrasi.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN E.3

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDASI  
LKS MATEMATIKA OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
(SECARA KESELURUHAN)**

| No            | Aspek                | Indikator                 | Skor yang di Peroleh | Skor Maksimal | Nilai Validasi | Kategori     |
|---------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------|----------------|--------------|
| 1             | Kelayakan Kefrafikan | Ukuran Sampul             | 18                   | 20            | 90%            | Sangat Valid |
|               |                      | Desain Sampul LKS (Cover) | 87                   | 90            | 96,7%          | Sangat Valid |
|               |                      | Desain Isi LKS            | 170                  | 190           | 89,5%          | Sangat Valid |
| <b>Jumlah</b> |                      |                           | <b>275</b>           | <b>300</b>    | <b>90%</b>     |              |

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{275}{300} \times 100\% = 91,6\% \text{ (Sangat Valid)}$$

## LAMPIRAN E.4

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDASI  
LKS MATEMATIKA OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

| No | validator     |               |               | Jumlah | Skor Maksimal | Rata-Rata | Persentase Keidealan (%) | Rata-Rata Persentase Keidealan (%) |
|----|---------------|---------------|---------------|--------|---------------|-----------|--------------------------|------------------------------------|
|    | Ahli Materi 1 | Ahli Materi 2 | Ahli materi 3 |        |               |           |                          |                                    |
| 1  | 4             | 4             | 5             | 13     | 15            | 4.33      | 86.7                     | <b>91.2%</b>                       |
| 2  | 4             | 4             | 5             | 13     | 15            | 4.33      | 86.7                     |                                    |
| 3  | 4             | 4             | 5             | 13     | 15            | 4.33      | 86.7                     |                                    |
| 4  | 4             | 5             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 5  | 4             | 5             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 6  | 5             | 4             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 7  | 4             | 5             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 8  | 4             | 5             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 9  | 4             | 4             | 5             | 13     | 15            | 4.33      | 86.7                     |                                    |
| 10 | 5             | 5             | 5             | 15     | 15            | 5.00      | 100.0                    |                                    |
| 11 | 5             | 5             | 5             | 15     | 15            | 5.00      | 100.0                    |                                    |
| 12 | 4             | 4             | 5             | 13     | 15            | 4.33      | 86.7                     |                                    |
| 13 | 5             | 4             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 14 | 5             | 5             | 5             | 15     | 15            | 5.00      | 100.0                    |                                    |
| 15 | 4             | 5             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 16 | 5             | 5             | 5             | 15     | 15            | 5.00      | 100.0                    |                                    |
| 17 | 4             | 5             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 18 | 4             | 5             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 19 | 5             | 4             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 20 | 4             | 5             | 4             | 13     | 15            | 4.33      | 86.7                     |                                    |
| 21 | 5             | 5             | 5             | 15     | 15            | 5.00      | 100.0                    |                                    |
| 22 | 4             | 5             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 23 | 5             | 4             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 24 | 5             | 4             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 25 | 5             | 5             | 5             | 15     | 15            | 5.00      | 100.0                    |                                    |
| 26 | 4             | 5             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |
| 27 | 4             | 5             | 4             | 13     | 15            | 4.33      | 86.7                     |                                    |
| 28 | 5             | 4             | 5             | 14     | 15            | 4.67      | 93.3                     |                                    |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kriti

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

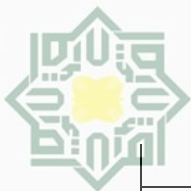
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Su



|               |            |            |            |            |            |            |             |                     |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|---------------------|
| 29            | 4          | 5          | 5          | 14         | 15         | 4.67       | 93.3        |                     |
| 30            | 4          | 3          | 4          | 11         | 15         | 3.67       | 73.3        |                     |
| 31            | 3          | 4          | 4          | 11         | 15         | 3.67       | 73.3        |                     |
| 32            | 3          | 4          | 4          | 11         | 15         | 3.67       | 73.3        |                     |
| 33            | 5          | 4          | 5          | 14         | 15         | 4.67       | 93.3        |                     |
| 34            | 4          | 4          | 4          | 12         | 15         | 4.00       | 80.0        |                     |
| 35            | 4          | 5          | 4          | 13         | 15         | 4.33       | 86.7        |                     |
| 36            | 4          | 4          | 4          | 12         | 15         | 4.00       | 80.0        |                     |
| 37            | 5          | 4          | 5          | 14         | 15         | 4.67       | 93.3        |                     |
| 38            | 5          | 4          | 5          | 14         | 15         | 4.67       | 93.3        |                     |
| 39            | 5          | 5          | 5          | 15         | 15         | 5.00       | 100.0       |                     |
| 40            | 5          | 5          | 5          | 15         | 15         | 5.00       | 100.0       |                     |
| <b>Jumlah</b> | <b>175</b> | <b>180</b> | <b>192</b> | <b>547</b> | <b>600</b> | <b>182</b> | <b>3647</b> | <b>Sangat Valid</b> |

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan, atau untuk mempromosikan dan memperluas pengetahuan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN E.5

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDASI  
LKS MATEMATIKA OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

**1. Perhitungan Kelayakan Isi  
Indikator A**

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |           |           | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori            |
|---|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------------------|---------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2    | Ahli 3    |           |               |                          |                     |
| 1   | 4                  | 4         | 5         | 13        | 15            | 86.7                     | Sangat Valid        |
| 2   | 4                  | 4         | 5         | 13        | 15            | 86.7                     | Sangat Valid        |
| 3   | 4                  | 4         | 5         | 13        | 15            | 86.7                     | Sangat Valid        |
| 4   | 4                  | 5         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| 5   | 4                  | 5         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>20</b>          | <b>22</b> | <b>25</b> | <b>67</b> | <b>75</b>     | <b>447</b>               |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>89.3%</b>       |           |           |           |               |                          | <b>Sangat Valid</b> |

**Indikator B**

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |           |           | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan | Kategori            |
|---|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|----------------------|---------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2    | Ahli 3    |           |               |                      |                     |
| 6   | 5                  | 4         | 5         | 14        | 15            | 93.3                 | Sangat Valid        |
| 7   | 4                  | 5         | 5         | 14        | 15            | 93.3                 | Sangat Valid        |
| 8   | 4                  | 5         | 5         | 14        | 15            | 93.3                 | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>13</b>          | <b>14</b> | <b>15</b> | <b>42</b> | <b>45</b>     | <b>280</b>           |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>93.3%</b>       |           |           |           |               |                      | <b>Sangat Valid</b> |

**Indikator C**

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |           |           | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori            |
|---|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------------------|---------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2    | Ahli 3    |           |               |                          |                     |
| 9   | 4                  | 4         | 5         | 13        | 15            | 86.7                     | Valid               |
| 10  | 5                  | 5         | 5         | 15        | 15            | 100                      | Sangat Valid        |
| 11  | 5                  | 5         | 5         | 15        | 15            | 100                      | Sangat Valid        |
| 12  | 4                  | 4         | 5         | 13        | 15            | 86.7                     | Valid               |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>18</b>          | <b>18</b> | <b>20</b> | <b>56</b> | <b>60</b>     | <b>373.3</b>             |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>93.3%</b>       |           |           |           |               |                          | <b>Sangat Valid</b> |

**Indikator D**

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |           |           | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori            |
|---|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------------------|---------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2    | Ahli 3    |           |               |                          |                     |
| 13  | 5                  | 4         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| 14  | 5                  | 5         | 5         | 15        | 15            | 100                      | Sangat Valid        |
| 15  | 4                  | 5         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| 16  | 5                  | 5         | 5         | 15        | 15            | 100                      | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>19</b>          | <b>19</b> | <b>20</b> | <b>58</b> | <b>60</b>     | <b>386.7</b>             |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>96.7%</b>       |           |           |           |               |                          | <b>Sangat Valid</b> |

**Indikator E**

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |           |           | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori            |
|---|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------------------|---------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2    | Ahli 3    |           |               |                          |                     |
| 17  | 4                  | 5         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| 18  | 4                  | 5         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>8</b>           | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>28</b> | <b>30</b>     | <b>186.7</b>             |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>93.3%</b>       |           |           |           |               |                          | <b>Sangat Valid</b> |



## 2. Perhitungan Kelayakan Penyajian

### Indikator A

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |          |          | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori            |
|---|--------------------|----------|----------|-----------|---------------|--------------------------|---------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2   | Ahli 3   |           |               |                          |                     |
| 19  | 5                  | 4        | 5        | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| 20  | 4                  | 5        | 4        | 13        | 15            | 86.7                     | Valid               |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>9</b>           | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>27</b> | <b>30</b>     | <b>180</b>               |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>90%</b>         |          |          |           |               |                          | <b>Sangat Valid</b> |

### Indikator B

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |           |           | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori            |
|---|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------------------|---------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2    | Ahli 3    |           |               |                          |                     |
| 21  | 5                  | 5         | 5         | 15        | 15            | 100                      | Sangat Valid        |
| 22  | 4                  | 5         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>9</b>           | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>29</b> | <b>30</b>     | <b>193</b>               |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>96.7%</b>       |           |           |           |               |                          | <b>Sangat Valid</b> |

**Indikator C**

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |           |           | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori            |
|---|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------------------|---------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2    | Ahli 3    |           |               |                          |                     |
| 23  | 5                  | 4         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| 24  | 5                  | 4         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| 25  | 5                  | 5         | 5         | 15        | 15            | 100                      | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>15</b>          | <b>13</b> | <b>15</b> | <b>43</b> | <b>45</b>     | <b>287</b>               |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>95.6%</b>       |           |           |           |               |                          | <b>Sangat Valid</b> |

**Indikator D**

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |           |           | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori            |
|---|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------------------|---------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2    | Ahli 3    |           |               |                          |                     |
| 26  | 5                  | 5         | 5         | 15        | 15            | 100                      | Sangat Valid        |
| 27  | 4                  | 5         | 4         | 13        | 15            | 86.7                     | Valid               |
| 28  | 5                  | 4         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| 29  | 5                  | 5         | 4         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>19</b>          | <b>19</b> | <b>18</b> | <b>56</b> | <b>60</b>     | <b>373.3</b>             |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>93.3%</b>       |           |           |           |               |                          | <b>Sangat Valid</b> |

### 3. Perhitungan Kebahasaan

#### Indikator A

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |          |          | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori     |
|---|--------------------|----------|----------|-----------|---------------|--------------------------|--------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2   | Ahli 3   |           |               |                          |              |
| 30  | 4                  | 4        | 4        | 12        | 15            | 80                       | Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>4</b>           | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>12</b> | <b>15</b>     | <b>80</b>                | <b>Valid</b> |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>80%</b>         |          |          |           |               |                          | <b>Valid</b> |

#### Indikator B

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |          |          | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori           |
|---|--------------------|----------|----------|-----------|---------------|--------------------------|--------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2   | Ahli 3   |           |               |                          |                    |
| 31  | 3                  | 4        | 4        | 11        | 15            | 73.3                     | Cukup Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>3</b>           | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>11</b> | <b>15</b>     | <b>73.3</b>              | <b>Cukup Valid</b> |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>73.3%</b>       |          |          |           |               |                          | <b>Cukup Valid</b> |

**Indikator C**

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |          |          | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori     |
|---|--------------------|----------|----------|-----------|---------------|--------------------------|--------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2   | Ahli 3   |           |               |                          |              |
| 32  | 3                  | 4        | 4        | 11        | 15            | 73.3                     | Cukup Valid  |
| 33  | 5                  | 4        | 5        | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>8</b>           | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>25</b> | <b>30</b>     | <b>166.7</b>             |              |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>83.3%</b>       |          |          |           |               |                          | <b>Valid</b> |

**Indikator D**

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |           |           | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori     |
|---|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------------------|--------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2    | Ahli 3    |           |               |                          |              |
| 34  | 4                  | 4         | 4         | 12        | 15            | 80                       | Valid        |
| 35  | 4                  | 5         | 4         | 13        | 15            | 86.7                     | Valid        |
| 36  | 4                  | 4         | 4         | 12        | 15            | 80                       | Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>12</b>          | <b>13</b> | <b>12</b> | <b>37</b> | <b>45</b>     | <b>247</b>               |              |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>82.2%</b>       |           |           |           |               |                          | <b>Valid</b> |

**Indikator E**

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |           |           | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori            |
|---|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------------------|---------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2    | Ahli 3    |           |               |                          |                     |
| 37  | 5                  | 4         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| 38  | 5                  | 4         | 5         | 14        | 15            | 93.3                     | Sangat Valid        |
| 39  | 5                  | 5         | 5         | 15        | 15            | 100                      | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>15</b>          | <b>13</b> | <b>15</b> | <b>43</b> | <b>45</b>     | <b>287</b>               |                     |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>95.6%</b>       |           |           |           |               |                          | <b>Sangat Valid</b> |

**Indikator F**

| Nomor Komponen                            | Skor Tiap Komponen |          |          | Jumlah    | Skor Maksimal | Persentase Keidealan (%) | Kategori            |
|---|--------------------|----------|----------|-----------|---------------|--------------------------|---------------------|
|   | Ahli 1             | Ahli 2   | Ahli 3   |           |               |                          |                     |
| 40  | 5                  | 5        | 5        | 15        | 15            | 100                      | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>5</b>           | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>15</b> | <b>15</b>     | <b>100</b>               | <b>Sangat Valid</b> |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>100%</b>        |          |          |           |               |                          | <b>Sangat Valid</b> |

## LAMPIRAN E.6

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDASI  
LKS MATEMATIKA OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN  
(SECARA KESELURUHAN)**

| No | Aspek               | Indikator                         | Skor yang di peroleh | Skor Maksimal | Nilai Validasi | Kategori     |
|----|---------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------|----------------|--------------|
| 1  | Kelayakan Isi       | kelayakan materi dengan SK dan KD | 67                   | 75            | 89,3%          | Sangat Valid |
|    |                     | Keakuratan Materi                 | 42                   | 45            | 93,3%          | Sangat Valid |
|    |                     | Pendukung Materi Pembelajaran     | 56                   | 60            | 93,3%          | Sangat Valid |
|    |                     | Kemutakhiran Materi               | 58                   | 60            | 96,7%          | Sangat Valid |
|    |                     | Mendorong Keingintahuan           | 28                   | 30            | 93,3%          | Sangat Valid |
| 2  | Kelayakan Penyajian | Teknik Penyajian                  | 27                   | 30            | 90%            | Sangat Valid |
|    |                     | Pendukung Penyajian               | 29                   | 30            | 96,7%          | Sangat Valid |
|    |                     | Penyajian Pembelajaran            | 43                   | 45            | 95,6%          | Sangat Valid |
|    |                     | Kelengkapan Penyajian             | 56                   | 60            | 93,3%          | Sangat Valid |
| 3  | Kebahasaan          | Lugas                             | 12                   | 15            | 80%            | Valid        |
|    |                     | Komunikatif                       | 11                   | 15            | 73,3%          | Valid        |

|  |            |            |             |              |
|--|------------|------------|-------------|--------------|
| Dialogis dan Interaktif                      | 25         | 30         | 83,3%       | Sangat Valid |
| Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa | 37         | 45         | 82,2%       | Sangat Valid |
| Keruntutan alur pikir                        | 43         | 45         | 95,6%       | Sangat Valid |
| penggunaan istilah, simbol, dan ikon         | 15         | 15         | 100%        | Sangat Valid |
| <b>Jumlah</b>                                | <b>549</b> | <b>600</b> | <b>270%</b> |              |

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{549}{600} \times 100\% = \mathbf{91,5\% \text{ (Sangat Valid)}}$$

## LAMPIRAN E.7

**DISTRIBUSI SKOR UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL  
LKS BERBASIS ETNOMATEMATIKA**

| NO | RESPONDEN | SKOR TIAP KOMPONEN |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | JUMLAH |
|----|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--------|
|    |           | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |        |
| 1  | S.1       | 4                  | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 68     |
| 2  | S.2       | 4                  | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4  | 5  | 4  | 5  | 4  | 5  | 65     |
| 3  | S.3       | 4                  | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4  | 5  | 3  | 5  | 4  | 5  | 63     |
| 4  | S.4       | 4                  | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 67     |
| 5  | S.5       | 4                  | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 62     |
| 6  | S.6       | 4                  | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 5  | 67     |
| 7  | S.7       | 4                  | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 69     |
| 8  | S.8       | 4                  | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 4  | 62     |
| 9  | S.9       | 4                  | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 60     |
| 10 | S.10      | 4                  | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 60     |



|   |      |              |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|---|------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 11  | S.11 | 4            | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 61          |
| 12  | S.12 | 4            | 4           | 3           | 3           | 4           | 5           | 4           | 4           | 4           | 5           | 3           | 5           | 5           | 5           | 4           | 62          |
| 13  | S.13 | 4            | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 5           | 63          |
| 14  | S.14 | 4            | 5           | 5           | 4           | 3           | 5           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 62          |
| 15  | S.15 | 5            | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 4           | 73          |
| 16  | S.16 | 4            | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 4           | 5           | 4           | 5           | 4           | 4           | 5           | 5           | 67          |
| <b>JUMLAH</b>                                     |      | <b>65</b>    | <b>69</b>   | <b>68</b>   | <b>65</b>   | <b>70</b>   | <b>71</b>   | <b>68</b>   | <b>65</b>   | <b>70</b>   | <b>68</b>   | <b>70</b>   | <b>68</b>   | <b>72</b>   | <b>69</b>   | <b>73</b>   | <b>1031</b> |
| <b>SKOR<br/>MAKSIMAL</b>                          |      | <b>75</b>    | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>80</b>   | <b>1195</b> |
| <b>RATA-RATA</b>                                  |      | <b>4.06</b>  | <b>4.31</b> | <b>4.25</b> | <b>4.06</b> | <b>4.38</b> | <b>4.44</b> | <b>4.25</b> | <b>4.06</b> | <b>4.38</b> | <b>4.25</b> | <b>4.38</b> | <b>4.25</b> | <b>4.50</b> | <b>4.31</b> | <b>4.56</b> | <b>64.4</b> |
| <b>PERSENTASE<br/>KEIDEALAN (%)</b>               |      | <b>86.7</b>  | <b>86.3</b> | <b>85</b>   | <b>81.3</b> | <b>87.5</b> | <b>88.8</b> | <b>85</b>   | <b>81.3</b> | <b>87.5</b> | <b>85.0</b> | <b>87.5</b> | <b>85</b>   | <b>90</b>   | <b>86.3</b> | <b>91.3</b> | <b>1294</b> |
| <b>RATA-RATA<br/>PERSENTASE<br/>KEIDEALAN (%)</b> |      | <b>86.3%</b> |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |

LAMPIRAN E.8

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK  
KECIL**

**LKS BERBASIS ETNOMATEMATIKA**

**1. Perhitungan Data Aspek Kualitas Isi**

**Indikator A**

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 1   | 65         | 75            | 87                       | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>65</b>  | <b>75</b>     | <b>87</b>                |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>87%</b> |               |                          | <b>Sangat Praktis</b> |

**Indikator B**

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 2   | 69         | 80            | 86                       | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>69</b>  | <b>80</b>     | <b>86</b>                |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>86%</b> |               |                          | <b>Sangat Praktis</b> |

**2. Perhitungan Data Aspek Etnik dan Budaya**

**Indikator A**

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 3   | 68         | 80            | 85                       | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>68</b>  | <b>80</b>     | <b>85</b>                |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>85%</b> |               |                          | <b>Sangat Praktis</b> |





### Indikator B

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 4   | 65         | 80            | 81                       | Sangat Praktis        |
| 5   | 70         | 80            | 88                       | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>135</b> | <b>160</b>    | <b>169</b>               |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>84%</b> |               |                          | <b>Sangat Praktis</b> |

### 3. Perhitungan Data Aspek Tampilan

#### Indikator A

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 6   | 71         | 80            | 89                       | Sangat Praktis        |
| 7   | 68         | 80            | 85                       | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>139</b> | <b>160</b>    | <b>174</b>               |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>87%</b> |               |                          | <b>Sangat Praktis</b> |

#### Indikator B

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 8   | 65         | 80            | 81                       | Praktis               |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>65</b>  | <b>80</b>     | <b>81</b>                |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>81%</b> |               |                          | <b>Sangat Praktis</b> |

#### Indikator C

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 9   | 70         | 80            | 88                       | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>70</b>  | <b>80</b>     | <b>88</b>                |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>88%</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 kritikan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 D

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 10  | 68         | 80            | 85                       | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>68</b>  | <b>80</b>     | <b>85</b>                |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>85%</b> |               |                          | <b>Sangat Praktis</b> |

#### 4. Perhitungan Data Aspek Bahasa

### Indikator A

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 11  | 70         | 80            | 88                       | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>70</b>  | <b>80</b>     | <b>88</b>                |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>88%</b> |               |                          | <b>Sangat Praktis</b> |

### Indikator B

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 12  | 68         | 80            | 85                       | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>68</b>  | <b>80</b>     | <b>85</b>                |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>85%</b> |               |                          | <b>Sangat Praktis</b> |

#### 5. Perhitungan Data Aspek Manfaat

### Indikator A

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 13  | 72         | 80            | 90                       | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>72</b>  | <b>80</b>     | <b>90</b>                |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>90%</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 kritikan, atau untuk pemrosesan data.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Indikator B

| Nomor Pernyataan                          | Jumlah     | Skor Maksimum | Persentase Keidealan (%) | Kategori              |
|---|------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 14  | 69         | 80            | 86                       | Sangat Praktis        |
| 15  | 73         | 80            | 91                       | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>                             | <b>142</b> | <b>160</b>    | <b>178</b>               |                       |
| <b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b> | <b>89%</b> |               |                          | <b>Sangat Praktis</b> |

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## LAMPIRAN E.9

**PERHITUNGAN HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL**  
**LKS BERBASIS ETNOMATEMATIKA**  
**(SECARA KESELURUHAN)**

| No | Variabel Kepraktisan | Indikator  | Skor yang di peroleh | Skor Maksimal | Nilai Kepraktisan(%) | Kriteria       |
|----|----------------------|--|----------------------|---------------|----------------------|----------------|
| 1  | Kualitas Isi         | Materi yang disajikan lengkap dan jelas            | 65                   | 75            | 87%                  | Sangat Praktis |
|    |                      | Pendekatan yang digunakan memudahkan peserta didik | 69                   | 80            | 86%                  | Sangat Praktis |
| 2  | Etnik dan Budaya     | menambah wawasan peserta didik                     | 68                   | 80            | 85%                  | Sangat Praktis |
|    |                      | hubungan antara matematika dengan budaya Riau      | 135                  | 160           | 84%                  | Sangat Praktis |
| 3  | Tampilan             | tampilan sampul, tulisan, tampilan desain LKS      | 139                  | 160           | 87%                  | Sangat Praktis |
|    |                      | sesuai dengan etnik dan budaya riau                | 65                   | 80            | 81%                  | Sangat Praktis |

|                          |         |   |             |             |              |                |
|--------------------------|---------|---|-------------|-------------|--------------|----------------|
|                          |         | kejelasan dan kemenarikan gambar                          | 70          | 80          | 88%          | Sangat Praktis |
|                          |         | kesesuaian gambar dengan materi                           | 68          | 80          | 85%          | Sangat Praktis |
| 4                        | bahasa  | bahasa yang digunakan komunikatif                         | 70          | 80          | 88%          | Sangat Praktis |
|                          |         | kesesuaian bahasa dengan pedoman ejaan yang disempurnakan | 68          | 80          | 85%          | Sangat Praktis |
| 5                        | manfaat | kemudahan belajar   | 72          | 80          | 90%          | Sangat Praktis |
|                          |         | peningkatan motivasi belajar                              | 142         | 160         | 89%          | Sangat Praktis |
| <b>Total Keseluruhan</b> |         |   | <b>1031</b> | <b>1195</b> | <b>1035%</b> |                |

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{1031}{1195} \times 100\% = 86,2\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

## LAMPIRAN F.1

**HASIL ULANGAN HARIAN  
PADA KELAS KONTROL DAN EKPERIMEN**

| No | Siswa    | Skor             |               |
|----|----------|------------------|---------------|
|    |          | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| 1  | Siswa 1  | 60               | 65            |
| 2  | Siswa 2  | 70               | 60            |
| 3  | Siswa 3  | 55               | 55            |
| 4  | Siswa 4  | 50               | 55            |
| 5  | Siswa 5  | 70               | 60            |
| 6  | Siswa 6  | 50               | 45            |
| 7  | Siswa 7  | 65               | 40            |
| 8  | Siswa 8  | 35               | 35            |
| 9  | Siswa 9  | 70               | 40            |
| 10 | Siswa 10 | 45               | 50            |
| 11 | Siswa 11 | 55               | 50            |
| 12 | Siswa 12 | 60               | 55            |
| 13 | Siswa 13 | 70               | 60            |
| 14 | Siswa 14 | 55               | 55            |
| 15 | Siswa 15 | 65               | 40            |
| 16 | Siswa 16 | 35               | 40            |

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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





LAMPIRAN F.2

**UJI NORMALITAS PADA KELAS EKPERIMEN  
SEBELUM PERLAKUKAN**

1. Hipotesis

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_a$  = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

Dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan dan interval kelas.

Nilai terbesar =  $X_{max} = 70$

Nilai terkecil =  $X_{min} = 35$

Rentangan =  $(X_{max} - X_{min}) + 1$   
 $= (70 - 35) + 1$   
 $= 36$

Banyak kelas =  $1 + 3,3 \log n$   
 $= 1 + 3,3 \log 16$   
 $= 1 + 3,3 (1,20)$   
 $= 4,96$  (diambil  $k = 5$ )

Panjang kelas =  $R : k$   
 $= 36 : 5$   
 $= 7,2$  (diambil 8)

3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

#### DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR PADA KELAS EKSPERIMEN

| No            | Interval kelas | $F$       | $X_i$        | $fX_i$     | $X_i^2$        | $fX_i^2$     |
|---------------|----------------|-----------|--------------|------------|----------------|--------------|
| 1             | 65 – 72        | 6         | 68,5         | 411        | 4692,25        | 28153,5      |
| 2             | 57 – 64        | 2         | 60,5         | 121        | 3660,25        | 7320,5       |
| 3             | 49 – 56        | 5         | 52,5         | 262,5      | 2756,25        | 13781,25     |
| 4             | 41 – 48        | 1         | 44,5         | 44,5       | 1980,25        | 1980,25      |
| 5             | 33 – 40        | 2         | 36,5         | 73         | 1332,25        | 2664,5       |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>16</b> | <b>262,5</b> | <b>912</b> | <b>14421,3</b> | <b>53900</b> |

4. Pengujian menggunakan rumus Chi-Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_X = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{912}{16} = 57$$

- b. Menghitung standar deviasi ( $SD_X$ )

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f.X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fX_i}{N}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{53900}{16} - \left(\frac{912}{16}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{3368,75 - 3249}$$

$$SD = \sqrt{119,75}$$

$$SD = 10,94$$

- c. Mencari *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD}$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris pertama yaitu : 64,5 – 72,5

$$Z = \frac{64,5 - 57}{10,94} = 0,68$$

$$Z = \frac{72,5 - 57}{10,94} = 1,41$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kedua yaitu : 56,5 – 64,5

$$Z = \frac{56,5 - 57}{10,94} = -0,04$$

$$Z = \frac{64,5 - 57}{10,94} = 0,68$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris ketiga yaitu : 48,5 – 56,5





### 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 kritikan, atau untuk keperluan administrasi.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$Z = \frac{48,5 - 57}{10,94} = -0,77$$

$$Z = \frac{56,5 - 57}{10,94} = -0,04$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keempat yaitu : 40,5 – 48,5

$$Z = \frac{40,5 - 57}{10,94} = -1,50$$

$$Z = \frac{48,5 - 57}{10,94} = -0,77$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kelima yaitu : 32,5 – 40,5

$$Z = \frac{32,5 - 57}{10,94} = -2,23$$

$$Z = \frac{40,5 - 57}{10,94} = -1,50$$

- d. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurva Normal 0 – Z dan mencari luas tiap kelas interval

Kita ambil “Luas 0 – Z” pada baris pertama yaitu 0,7534 dan 0,9216

Maka luas tiap interval = 0,7534 – 0,9216 = 0,1682

Keterangan : Apabila tandanya sama maka dikurangi dan apabila tandanya berbeda maka ditambahkan.

| Z               | Luas 0 – Z        | Luas Tiap Kelas Interval |
|-----------------|-------------------|--------------------------|
| 0,68 dan 1,41   | 0,7534 dan 0,9216 | 0,1682                   |
| -0,04 dan 0,68  | 0,4817 dan 0,7534 | 0,2717                   |
| -0,77 dan -0,04 | 0,2186 dan 0,4817 | 0,2631                   |
| -1,50 dan -0,77 | 0,0658 dan 0,2186 | 0,1528                   |
| -2,23 dan -1,50 | 0,0125 dan 0,0658 | 0,0532                   |

- e. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )

$$f_h = \text{Luas tiap kelas interval} \times n \text{ (banyak responden)}$$

$$f_1 = 0,1682 \times 16 = 2,69$$

$$f_2 = 0,2717 \times 16 = 4,34$$

$$f_3 = 0,2631 \times 16 = 4,21$$

$$f_4 = 0,1528 \times 16 = 2,44$$

$$f_5 = 0,0532 \times 16 = 0,85$$



### PENGUJIAN NORMALITAS DATA

| Kelas Interval                           | $f_o$ | Batas Kelas (BK) | Nilai Z         | Luas Tiap Kelas Interval | $f_h$ | $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ |
|--|-------|------------------|-----------------|--------------------------|-------|-----------------------------|
| 65 – 72                                  | 6     | 64,5 – 72,5      | 0,68 dan 1,41   | 0,1682                   | 2,69  | 4,066                       |
| 57 – 64                                  | 2     | 56,5 – 64,5      | -0,04 dan 0,68  | 0,2717                   | 4,34  | 1,266                       |
| 49 – 56                                  | 5     | 48,5 – 56,5      | -0,77 dan -0,04 | 0,2631                   | 4,21  | 0,148                       |
| 41 – 48                                  | 1     | 40,5 – 48,5      | -1,50 dan -0,77 | 0,1528                   | 2,44  | 0,854                       |
| 33 – 40                                  | 2     | 32,5 – 40,5      | -2,23 dan -1,50 | 0,0532                   | 0,85  | 1,549                       |
| $\sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ |       |                  |                 |                          |       | 7,883                       |

f. Mencari Chi – Kuadrat hitung ( $X^2_{hitung}$ )

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

$$\begin{aligned} X^2 &= \frac{(6-2,69)^2}{2,69} + \frac{(2-4,34)^2}{4,34} + \frac{(5-4,21)^2}{4,21} + \frac{(1-2,44)^2}{2,44} + \frac{(2-0,85)^2}{0,85} \\ &= 4,066 + 1,266 + 0,148 + 0,854 + 1,549 \\ &= \mathbf{7,883} \end{aligned}$$

5. Membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$

Dengan membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan nilai  $X^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan dengan derajat kebebasan  $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$ . Maka diperoleh  $X^2_{tabel} = 9,488$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$  artinya distribusi data tidak normal

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

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$  atau  $7,883 < 9,488$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

### UJI NORMALITAS PADA KELAS KONTROL SEBELUM PERLAKUKAN

## 1. Hipotesis

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_a$  = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

Dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$

## 2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan dan interval kelas.

Nilai terbesar =  $X_{max} = 65$

Nilai terkecil =  $X_{min} = 30$

Rentangan =  $(X_{max} - X_{min}) + 1$   
 $= (65 - 30) + 1$   
 $= 36$

Banyak kelas =  $1 + 3,3 \log n$   
 $= 1 + 3,3 \log 16$   
 $= 1 + 3,3 (1,20)$   
 $= 4,96$  (diambil  $k = 5$ )

Panjang kelas =  $R : k$   
 $= 36 : 5$   
 $= 7,2$  (diambil 8)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kriti

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

#### DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR PADA KELAS KONTROL

| No            | Interval kelas | $F$ | $X_i$ | $fX_i$ | $X_i^2$ | $fX_i^2$ |
|---------------|----------------|-----|-------|--------|---------|----------|
| 1             | 60 – 67        | 1   | 63,5  | 63,5   | 4032,25 | 4032,25  |
| 2             | 52 – 59        | 3   | 55,5  | 166,5  | 3080,25 | 9240,75  |
| 3             | 44 – 51        | 6   | 47,5  | 285    | 2256,25 | 13537,5  |
| 4             | 36 – 43        | 1   | 39,5  | 39,5   | 1560,25 | 1560,25  |
| 5             | 28 – 35        | 5   | 31,5  | 157,5  | 992,25  | 4961,25  |
| <b>Jumlah</b> |                | 16  | 237,5 | 712    | 11921,3 | 33332    |

4. Pengujian menggunakan rumus Chi-Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{712}{16} = 44,5$$

- b. Menghitung standar deviasi ( $SD_x$ )

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f.X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fX_i}{N}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{33332}{16} - \left(\frac{712}{16}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{2083,25 - 1980,25}$$

$$SD = \sqrt{103}$$

$$SD = 10,14$$

- c. Mencari *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD}$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris pertama yaitu : 59,5 – 67,5

$$Z = \frac{59,5 - 44,5}{10,14} = 1,47$$

$$Z = \frac{67,5 - 44,5}{10,14} = 2,26$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kedua yaitu : 51,5 – 59,5

$$Z = \frac{51,5 - 44,5}{10,14} = 0,69$$

$$Z = \frac{59,5 - 44,5}{10,14} = 1,47$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris ketiga yaitu : 43,5 – 51,5

$$Z = \frac{43,5 - 44,5}{10,14} = -0,09$$

$$Z = \frac{51,5 - 44,5}{10,14} = 0,69$$



Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keempat yaitu : 35,5 – 43,5

$$Z = \frac{35,5 - 44,5}{10,14} = -0,88$$

$$Z = \frac{43,5 - 44,5}{10,14} = -0,09$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kelima yaitu : 27,5 – 35,5

$$Z = \frac{27,5 - 44,5}{10,14} = -1,67$$

$$Z = \frac{35,5 - 44,5}{10,14} = -0,88$$

- d. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurva Normal 0 – Z dan mencari luas tiap kelas interval

Kita ambil “Luas 0 – Z” pada baris pertama yaitu 0,2910 dan 0,4382

Maka luas tiap interval = 0,2910 – 0,4382 = 0,1472

Keterangan : Apabila tandanya sama maka dikurangi dan apabila tandanya berbeda maka ditambahkan.

| Z               | Luas 0 – Z        | Luas Tiap Kelas Interval |
|-----------------|-------------------|--------------------------|
| 1,47 dan 2,26   | 0,9302 dan 0,9882 | 0,0579                   |
| 0,68 dan 1,47   | 0,7548 dan 0,9302 | 0,1754                   |
| -0,09 dan 0,68  | 0,4607 dan 0,7548 | 0,2941                   |
| -0,88 dan -0,09 | 0,1875 dan 0,4607 | 0,2732                   |
| -1,67 dan -0,88 | 0,0469 dan 0,1875 | 0,1406                   |

- e. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )

$$f_h = \text{Luas tiap kelas interval} \times n \text{ (banyak responden)}$$

$$f_1 = 0,0579 \times 16 = 0,92$$

$$f_2 = 0,1754 \times 16 = 2,80$$

$$f_3 = 0,2941 \times 16 = 4,70$$

$$f_4 = 0,2732 \times 16 = 4,37$$

$$f_5 = 0,1406 \times 16 = 2,25$$





### PENGUJIAN NORMALITAS DATA

| Kelas Interval                           | $f_o$ | Batas Kelas (BK) | Nilai Z         | Luas Tiap Kelas Interval | $f_h$ | $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ |
|--|-------|------------------|-----------------|--------------------------|-------|-----------------------------|
| 60 – 67                                  | 1     | 59,5 – 67,5      | 1,47 dan 2,26   | 0,0579                   | 0,92  | 0,006                       |
| 52 – 59                                  | 3     | 51,5 – 59,5      | 0,68 dan 1,47   | 0,1754                   | 2,80  | 0,014                       |
| 44 – 51                                  | 6     | 43,5 – 51,5      | -0,09 dan 0,68  | 0,2941                   | 4,70  | 0,359                       |
| 36 – 43                                  | 1     | 35,5 – 43,5      | -0,88 dan -0,09 | 0,2732                   | 4,37  | 2,598                       |
| 28 – 35                                  | 5     | 27,5 – 35,5      | -1,67 dan -0,88 | 0,1406                   | 2,25  | 3,361                       |
| $\sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ |       |                  |                 |                          |       | <b>6,338</b>                |

f. Mencari Chi – Kuadrat hitung ( $X^2_{hitung}$ )

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

$$\begin{aligned} X^2 &= \frac{(1-0,92)^2}{0,92} + \frac{(3-2,80)^2}{2,80} + \frac{(6-4,70)^2}{4,70} + \frac{(1-4,37)^2}{4,37} + \frac{(5-2,25)^2}{2,25} \\ &= 0,006 + 0,014 + 0,359 + 2,598 + 3,361 \\ &= \mathbf{6,338} \end{aligned}$$

5. Membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$

Dengan membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan nilai  $X^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan dengan derajat kebebasan  $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$ . Maka diperoleh  $X^2_{tabel} = 9,488$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$  artinya distribusi data tidak normal

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

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$  atau  $6,338 < 9,488$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.4

### UJI HOMOGENITAS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL SEBELUM PERLAKUAN

1. Hipotesis

$H_0$  = Data homogen

$H_a$  = Data tidak homogen

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ .

2. Perhitungan varians dapat dilakukan dengan membuat tabel berikut:

#### DISTRIBUSI NILAI PADA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

| No            | X          | Y          | x     | y     | $x^2$         | $y^2$         |
|---------------|------------|------------|-------|-------|---------------|---------------|
| 1             | 60         | 65         | 3.1   | 14.7  | 9.8           | 215.7         |
| 2             | 70         | 60         | 13.1  | 9.7   | 172.3         | 93.8          |
| 3             | 55         | 55         | -1.9  | 4.7   | 3.5           | 22.0          |
| 4             | 50         | 55         | -6.9  | 4.7   | 47.3          | 22.0          |
| 5             | 70         | 60         | 13.1  | 9.7   | 172.3         | 93.8          |
| 6             | 50         | 45         | -6.9  | -5.3  | 47.3          | 28.2          |
| 7             | 65         | 40         | 8.1   | -10.3 | 66.0          | 106.3         |
| 8             | 35         | 35         | -21.9 | -15.3 | 478.5         | 234.5         |
| 9             | 70         | 40         | 13.1  | -10.3 | 172.3         | 106.3         |
| 10            | 45         | 50         | -11.9 | -0.3  | 141.0         | 0.1           |
| 11            | 55         | 50         | -1.9  | -0.3  | 3.5           | 0.1           |
| 12            | 60         | 55         | 3.1   | 4.7   | 9.8           | 22.0          |
| 13            | 70         | 60         | 13.1  | 9.7   | 172.3         | 93.8          |
| 14            | 55         | 55         | -1.9  | 4.7   | 3.5           | 22.0          |
| 15            | 65         | 40         | 8.1   | -10.3 | 66.0          | 106.3         |
| 16            | 35         | 40         | -21.9 | -10.3 | 478.5         | 106.3         |
| <b>Jumlah</b> | <b>910</b> | <b>805</b> |       |       | <b>2043.8</b> | <b>1273.4</b> |

a. *Mean* dari variabel X adalah:

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{910}{16} = 56,8$$





### 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 kritikan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Standar deviasi (SD) dari variabel X adalah:

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n}} = \sqrt{\frac{2043,8}{16}} = \sqrt{127,7} = 11,30$$

Sedangkan varians dari variabel X adalah  $s^2 = (11,30)^2 = 127,69$

- c. Mean dari variabel Y adalah:

$$M_y = \frac{\sum fy}{n} = \frac{805}{16} = 50,3$$

- d. Standar deviasi (SD) dari variabel X adalah:

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{n}} = \sqrt{\frac{1273,4}{16}} = \sqrt{79,58} = 8,92$$

Sedangkan varians dari variabel Y adalah  $s^2 = (8,92)^2 = 79,56$

3. Menghitung nilai dari  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{127,69}{79,56} = 1,60$$

4. Menentukan nilai kritis

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(dk_1 . dk_2)}$$

$$dk_1 = n_1 - 1 = 16 - 1 = 15$$

$$dk_2 = n_2 - 1 = 16 - 1 = 15$$

Dengan melihat tabel distribusi F, diperoleh nilai kritis:

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(dk_1 . dk_2)} = F_{(0,05)(15,15)} = 2,40$$

5. Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Dari hasil pengujian diperoleh  $F_{hitung} = 1,60$  dan  $F_{tabel} = 2,40$ . Karena jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Dengan demikian, diketahui bahwa  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  yaitu  $1,60 < 2,40$  sehingga dapat disimpulkan bahwa varians-variens data adalah homogen.

### LAMPIRAN F.5

#### UJI-t KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL SEBELUM PERLAKUAN

Uji-t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Hipotesis

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan

$H_a$  = Terdapat perbedaan

dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ .

2. Buat tabel distribusi frekuensi

#### DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI ULANGAN KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

| No | X  | Y  |
|----|----|----|
| 1  | 60 | 65 |
| 2  | 70 | 60 |
| 3  | 55 | 55 |
| 4  | 50 | 55 |
| 5  | 70 | 60 |
| 6  | 50 | 45 |
| 7  | 65 | 40 |
| 8  | 35 | 35 |
| 9  | 70 | 40 |
| 10 | 45 | 50 |
| 11 | 55 | 50 |
| 12 | 60 | 55 |
| 13 | 70 | 60 |
| 14 | 55 | 55 |
| 15 | 65 | 40 |



|               |            |      |
|---------------|------------|------|
| 16            | 35         | 40   |
| <b>Jumlah</b> | <b>910</b> | 805  |
| <b>N</b>      | 16         | 16   |
| $\bar{X}$     | 56,8       | 50,3 |
| <b>SD</b>     | 11,30      | 8,92 |

3. Menentukan nilai perbedaan skor ulangan harian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan test-t dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{SD_X}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_Y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{56,8 - 50,3}{\sqrt{\left(\frac{11,30}{16-1}\right)^2 + \left(\frac{8,92}{16-1}\right)^2}} \\
 &= \frac{6,5}{\sqrt{\left(\frac{11,30}{\sqrt{15}}\right)^2 + \left(\frac{8,92}{\sqrt{15}}\right)^2}} \\
 &= \frac{6,5}{\sqrt{\left(\frac{11,30}{3,8}\right)^2 + \left(\frac{8,92}{3,8}\right)^2}} \\
 &= \frac{6,5}{\sqrt{8,82 + 5,47}} \\
 &= \frac{6,5}{\sqrt{14,29}} = \frac{6,5}{3,78} = 1,71
 \end{aligned}$$

4. Interpretasi terhadap  $t_{hitung}$

- a. Mencari  $dk$

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 16 + 16 - 2 = 30$$

- b. Konsultasi pada tabel untuk nilai “t”

Dengan  $dk = 30$  dan taraf signifikan 5% atau 0,05 maka diperoleh  $t_{tabel} = 2,042$ . Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  yaitu  $1,71 < 2,042$ , sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar kelas eksperimen dan kelas kontrol atau kedua kelas memiliki kemampuan yang sama dan dapat dilanjutkan dengan memberikan perlakuan.



LAMPIRAN G.1

**HASIL *POSTTEST* PADA  
KELAS KONTROL DAN KELAS EKSPERIMEN**

| No | Siswa    | Skor             |               |
|----|----------|------------------|---------------|
|    |          | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| 1  | Siswa 1  | 80               | 70            |
| 2  | Siswa 2  | 80               | 65            |
| 3  | Siswa 3  | 85               | 65            |
| 4  | Siswa 4  | 100              | 50            |
| 5  | Siswa 5  | 85               | 55            |
| 6  | Siswa 6  | 95               | 45            |
| 7  | Siswa 7  | 90               | 60            |
| 8  | Siswa 8  | 100              | 55            |
| 9  | Siswa 9  | 100              | 60            |
| 10 | Siswa 10 | 100              | 60            |
| 11 | Siswa 11 | 80               | 50            |
| 12 | Siswa 12 | 90               | 45            |
| 13 | Siswa 13 | 90               | 70            |
| 14 | Siswa 14 | 100              | 70            |
| 15 | Siswa 15 | 95               | 55            |
| 16 | Siswa 16 | 90               | 55            |

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.2

### UJI NORMALITAS PADA KELAS EKSPERIMEN SESUDAH PERLAKUAN

#### 1. Hipotesis

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_a$  = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

Dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$

#### 2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan dan interval kelas.

Nilai terbesar =  $X_{max} = 100$

Nilai terkecil =  $X_{min} = 80$

Rentangan =  $(X_{max} - X_{min}) + 1$   
 $= (100 - 80) + 1$   
 $= 21$

Banyak kelas =  $1 + 3,3 \log n$   
 $= 1 + 3,3 \log 16$   
 $= 1 + 3,3(1,20)$   
 $= 4,96$  (diambil  $k = 5$ )

Panjang kelas =  $R : k$   
 $= 21 : 5$   
 $= 4,2$  (diambil 4)



3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

#### DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR PADA KELAS EKSPERIMEN

| No            | Interval kelas | $F$       | $X_i$        | $fX_i$      | $X_i^2$         | $fX_i^2$      |
|---------------|----------------|-----------|--------------|-------------|-----------------|---------------|
| 1             | 96-99          | 4         | 97.5         | 390         | 9506.25         | 38025         |
| 2             | 92-95          | 3         | 93.5         | 280.5       | 8742.25         | 26226.75      |
| 3             | 88-91          | 4         | 89.5         | 358         | 8010.25         | 32041         |
| 4             | 84-87          | 2         | 85.5         | 171         | 7310.25         | 14620.5       |
| 5             | 80-83          | 3         | 81.5         | 244.5       | 6642.25         | 19926.75      |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>16</b> | <b>447.5</b> | <b>1444</b> | <b>40211.25</b> | <b>130840</b> |

4. Pengujian menggunakan rumus Chi-Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{1444}{16} = 90,25$$

- b. Menghitung standar deviasi ( $SD_x$ )

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f.X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fX_i}{N}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{130840}{16} - \left(\frac{1444}{16}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{8177,5 - 8145,06}$$

$$SD = \sqrt{32,44}$$

$$SD = 5,69$$

- c. Mencari *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD}$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris pertama yaitu : 95,5 – 99,5

$$Z = \frac{95,5 - 90,25}{5,69} = 0,92$$

$$Z = \frac{99,5 - 90,25}{5,69} = 1,62$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kedua yaitu : 91,5 – 95,5

$$Z = \frac{91,5 - 90,25}{5,69} = 0,21$$

$$Z = \frac{95,5 - 90,25}{5,69} = 0,92$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris ketiga yaitu : 87,5 – 91,5

$$Z = \frac{87,5 - 90,25}{5,69} = -0,48$$

$$Z = \frac{91,5 - 90,25}{5,69} = 0,21$$



Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keempat yaitu : 83,5 – 87,5

$$Z = \frac{83,5 - 90,25}{5,69} = -1,18$$

$$Z = \frac{87,5 - 90,25}{5,69} = -0,48$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kelima yaitu : 79,5 – 83,5

$$Z = \frac{79,5 - 90,25}{5,69} = -1,88$$

$$Z = \frac{83,5 - 90,25}{5,69} = -1,18$$

- d. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurva Normal 0 – Z dan mencari luas tiap kelas interval

Kita ambil “Luas 0 – Z” pada baris pertama yaitu 0,8216 dan 0,9478

Maka, **luas tiap interval** = 0,8216 – 0,9478 = 0,1262

Keterangan : Apabila tandanya sama maka dikurangi dan apabila tandanya berbeda maka ditambahkan.

| Z               | Luas 0 – Z        | Luas Tiap Kelas Interval |
|-----------------|-------------------|--------------------------|
| 0,92 dan 1,62   | 0,8216 dan 0,9478 | 0,1262                   |
| 0,21 dan 0,92   | 0,5868 dan 0,8216 | 0,2348                   |
| -0,48 dan 0,21  | 0,3146 dan 0,5868 | 0,2722                   |
| -1,18 dan -0,48 | 0,1179 dan 0,3146 | 0,1967                   |
| -1,88 dan -1,18 | 0,0295 dan 0,1179 | 0,0884                   |

- e. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )

$$f_h = \text{Luas tiap kelas interval} \times n \text{ (banyak responden)}$$

$$f_1 = 0,1262 \times 16 = 2,02$$

$$f_2 = 0,2348 \times 16 = 3,76$$

$$f_3 = 0,2722 \times 16 = 4,35$$

$$f_4 = 0,1967 \times 16 = 3,15$$

$$f_5 = 0,0884 \times 16 = 1,41$$





### PENGUJIAN NORMALITAS DATA

| Kelas Interval                           | $f_o$ | Batas Kelas (BK) | Nilai Z         | Luas Tiap Kelas Interval | $f_h$ | $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ |
|--|-------|------------------|-----------------|--------------------------|-------|-----------------------------|
| 96-99                                    | 4     | 95,5 – 99,5      | 0,92 dan 1,62   | 0,1262                   | 2.02  | 1,940                       |
| 92-95                                    | 3     | 91,5 – 95,5      | 0,21 dan 0,92   | 0,2348                   | 3.76  | 0,153                       |
| 88-91                                    | 4     | 87,5 – 91,5      | -0,48 dan 0,21  | 0,2722                   | 4.35  | 0,028                       |
| 84-87                                    | 2     | 83,5 – 87,5      | -1,18 dan -0,48 | 0,1967                   | 3.15  | 0,419                       |
| 80-83                                    | 3     | 79,5 – 83,5      | -1,88 dan -1,18 | 0,0884                   | 1.41  | 1,792                       |
| $\sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ |       |                  |                 |                          |       | <b>4,332</b>                |

f. Mencari Chi – Kuadrat hitung ( $X^2_{hitung}$ )

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

$$\begin{aligned} X^2 &= \frac{(4-2,02)^2}{2,02} + \frac{(3-3,76)^2}{3,76} + \frac{(4-4,35)^2}{4,35} + \frac{(2-3,15)^2}{3,15} + \frac{(3-1,41)^2}{1,41} \\ &= 1,940 + 0,153 + 0,028 + 0,419 + 1,792 \\ &= \mathbf{4,332} \end{aligned}$$

g. Membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$

Dengan membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan nilai  $X^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan dengan derajat kebebasan  $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$ . Maka diperoleh  $X^2_{tabel} = 9,488$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$  artinya distribusi data tidak normal

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

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$  atau  $4,332 < 9,488$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.3

#### UJI NORMALITAS PADA KELAS KONTROL SESUDAH PERLAKUAN

##### 1. Hipotesis

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_a$  = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

Dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$

##### 2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan dan interval kelas.

|                |   |
|----------------|---|
| Nilai terbesar | $= X_{max} = 70$  |
| Nilai terkecil | $= X_{min} = 45$  |
| Rentangan      | $= (X_{max} - X_{min}) + 1$<br>$= (70 - 45) + 1$<br>$= 26$                                    |
| Banyak kelas   | $= 1 + 3,3 \log n$<br>$= 1 + 3,3 \log 16$<br>$= 1 + 3,3(1,20)$<br>$= 4,96$ (diambil $k = 5$ ) |
| Panjang kelas  | $= R : k$<br>$= 26 : 5$<br>$= 5,2$ (diambil 5)  |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kriti

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

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



3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

#### DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR PADA KELAS KONTROL

| No            | Interval kelas | $f$       | $X_i$        | $fX_i$     | $X_i^2$         | $fX_i^2$     |
|---------------|----------------|-----------|--------------|------------|-----------------|--------------|
| 1             | 67-72          | 3         | 67.5         | 202.5      | 4556.25         | 13668.75     |
| 2             | 61-66          | 2         | 61.5         | 123        | 3782.25         | 7564.5       |
| 3             | 55-60          | 3         | 55.5         | 166.5      | 3080.25         | 9240.75      |
| 4             | 49-54          | 4         | 49.5         | 198        | 2450.25         | 9801         |
| 5             | 43-48          | 4         | 43.5         | 174        | 1892.25         | 7569         |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>16</b> | <b>277.5</b> | <b>864</b> | <b>15761.25</b> | <b>47844</b> |

4. Pengujian menggunakan rumus Chi-Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{864}{16} = 54$$

- b. Menghitung standar deviasi ( $SD_x$ )

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f.X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fX_i}{N}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{47844}{16} - \left(\frac{864}{16}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{2990,25 - 2916}$$

$$SD = \sqrt{74,25}$$

$$SD = 8,61$$

- c. Mencari *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD}$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris pertama yaitu : 66,5 – 72,5

$$Z = \frac{72,5 - 54}{8,61} = 1,45$$

$$Z = \frac{72,5 - 54}{8,61} = 2,14$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kedua yaitu : 60,5 – 66,5

$$Z = \frac{60,5 - 54}{8,61} = 0,75$$

$$Z = \frac{66,5 - 54}{8,61} = 1,45$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris ketiga yaitu : 54,5 – 60,5

$$Z = \frac{54,5 - 54}{8,61} = 0,05$$

$$Z = \frac{60,5 - 54}{8,61} = 0,75$$



Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keempat yaitu : 48,5 – 54,5

$$Z = \frac{48,5 - 54}{8,61} = -0,63$$

$$Z = \frac{54,5 - 54}{8,61} = 0,05$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kelima yaitu : 42,5 – 48,5

$$Z = \frac{42,5 - 54}{8,61} = -1,33$$

$$Z = \frac{48,5 - 54}{8,61} = -0,63$$

- d. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurva Normal 0 – Z dan mencari luas tiap kelas interval

Kita ambil “Luas 0 – Z” pada baris pertama yaitu 0,9265 dan 0,9841

Maka, **luas tiap interval** = 0,9265 - 0,9841 = 0,0576

Keterangan : Apabila tandanya sama maka dikurangi dan apabila tandanya berbeda maka ditambahkan.

| Z               | Luas 0 – Z        | Luas Tiap Kelas Interval |
|-----------------|-------------------|--------------------------|
| 1,45 dan 2,14   | 0,9265 dan 0,9841 | 0,0576                   |
| 0,75 dan 1,45   | 0,7746 dan 0,9265 | 0,1519                   |
| 0,05 dan 0,75   | 0,5231 dan 0,7746 | 0,2515                   |
| -0,63 dan 0,05  | 0,2616 dan 0,5231 | 0,2615                   |
| -1,33 dan -0,63 | 0,0910 dan 0,2616 | 0,1706                   |

- a. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )

$$f_h = \text{Luas tiap kelas interval} \times n \text{ (banyak responden)}$$

$$f_1 = 0,0576 \times 16 = 0,92$$

$$f_2 = 0,1519 \times 16 = 2,43$$

$$f_3 = 0,2515 \times 16 = 4,02$$

$$f_4 = 0,2615 \times 16 = 4,18$$

$$f_5 = 0,1706 \times 16 = 2,73$$



### PENGUJIAN NORMALITAS DATA

| Kelas Interval                           | $f_o$ | Batas Kelas (BK) | Nilai Z         | Luas Tiap Kelas Interval | $f_h$ | $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ |
|--|-------|------------------|-----------------|--------------------------|-------|-----------------------------|
| 67-72                                    | 3     | 66,5 – 72,5      | 1,45 dan 2,14   | 0,0576                   | 0,92  | 4,70                        |
| 61-66                                    | 2     | 60,5 – 66,5      | 0,75 dan 1,45   | 0,1519                   | 2,43  | 0,07                        |
| 55-60                                    | 3     | 54,5 – 60,5      | 0,05 dan 0,75   | 0,2515                   | 4,02  | 0,26                        |
| 49-54                                    | 4     | 48,5 – 54,5      | -0,63 dan 0,05  | 0,2615                   | 4,18  | 0,008                       |
| 43-48                                    | 4     | 42,5 – 48,5      | -1,33 dan -0,63 | 0,1706                   | 2,73  | 0,59                        |
| $\sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ |       |                  |                 |                          |       | <b>5,628</b>                |

f. Mencari Chi – Kuadrat hitung ( $X^2_{hitung}$ )

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

$$\begin{aligned}
 X^2 &= \frac{(3-0,92)^2}{0,92} + \frac{(2-2,43)^2}{2,43} + \frac{(3-4,02)^2}{4,02} + \frac{(4-4,18)^2}{4,18} + \frac{(4-2,73)^2}{2,73} \\
 &= 4,70 + 0,07 + 0,26 + 0,008 + 0,59 \\
 &= \mathbf{5,628}
 \end{aligned}$$

g. Membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$

Dengan membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan nilai  $X^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan dengan derajat kebebasan  $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$ . Maka diperoleh  $X^2_{tabel} = 9,488$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$  artinya distribusi data tidak normal

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

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$  atau  $5,628 < 9,488$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Suska Riau

## LAMPIRAN G.4

### UJI HOMOGENITAS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL SESUDAH PERLAKUAN

1. Hipotesis

$H_0$  = Data homogen

$H_a$  = Data tidak homogen

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ .

2. Perhitungan varians dapat dilakukan dengan membuat tabel berikut:

#### DISTRIBUSI NILAI PADA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

| No | X   | Y  | x      | y       | $x^2$    | $y^2$     |
|----|-----|----|--------|---------|----------|-----------|
| 1  | 80  | 70 | -11,25 | 11,875  | 126,5625 | 141,01563 |
| 2  | 80  | 65 | -11,25 | 6,875   | 126,5625 | 47,265625 |
| 3  | 85  | 65 | -6,25  | 6,875   | 39,0625  | 47,265625 |
| 4  | 100 | 50 | 8,75   | -8,125  | 76,5625  | 66,015625 |
| 5  | 85  | 55 | -6,25  | -3,125  | 39,0625  | 9,765625  |
| 6  | 95  | 45 | 3,75   | -13,125 | 14,0625  | 172,26563 |
| 7  | 90  | 60 | -1,25  | 1,875   | 1,5625   | 3,515625  |
| 8  | 100 | 55 | 8,75   | -3,125  | 76,5625  | 9,765625  |
| 9  | 100 | 60 | 8,75   | 1,875   | 76,5625  | 3,515625  |
| 10 | 100 | 60 | 8,75   | 1,875   | 76,5625  | 3,515625  |
| 11 | 80  | 50 | -11,25 | -8,125  | 126,5625 | 66,015625 |
| 12 | 90  | 45 | -1,25  | -13,125 | 1,5625   | 172,26563 |
| 13 | 90  | 70 | -1,25  | 11,875  | 1,5625   | 141,01563 |
| 14 | 100 | 70 | 8,75   | 11,875  | 76,5625  | 141,01563 |
| 15 | 95  | 55 | 3,75   | -3,125  | 14,0625  | 9,765625  |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Suska Riau



UIN SUSKA RIAU

|               |             |            |       |        |            |                |
|---------------|-------------|------------|-------|--------|------------|----------------|
| 16            | 90          | 55         | -1,25 | -3,125 | 1,5625     | 9,765625       |
| <b>Jumlah</b> | <b>1460</b> | <b>930</b> |       |        | <b>875</b> | <b>1043,75</b> |

- a. Mean dari variabel X adalah:

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{1460}{16} = 91,25$$

- b. Standar deviasi (SD) dari variabel X adalah:

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n}} = \sqrt{\frac{875}{16}} = \sqrt{54,6875} = 7,39$$

Sedangkan varians dari variabel X adalah  $s^2 = (7,39)^2 = 54,61$

- c. Mean dari variabel Y adalah:

$$M_y = \frac{\sum fy}{n} = \frac{930}{16} = 58,125$$

- d. Standar deviasi (SD) dari variabel X adalah:

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{n}} = \sqrt{\frac{1043,75}{16}} = \sqrt{65,2343} = 8,07$$

Sedangkan varians dari variabel Y adalah  $s^2 = (8,07)^2 = 65,12$

3. Menghitung nilai dari  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{65,12}{54,61} = 1,19$$

4. Menentukan nilai kritis

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(dk_1, dk_2)}$$

$$dk_1 = n_1 - 1 = 16 - 1 = 15$$

$$dk_2 = n_2 - 1 = 16 - 1 = 15$$

Dengan melihat tabel distribusi F, diperoleh nilai kritis:

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(dk_1, dk_2)} = F_{(0,05)(15,15)} = 2,40$$

5. Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Dari hasil pengujian diperoleh  $F_{hitung} = 0,838$  dan  $F_{tabel} = 2,40$ .

Karena jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Dengan demikian, diketahui bahwa  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  yaitu  $1,19 < 2,40$  sehingga dapat disimpulkan bahwa varians-variens data adalah homogen.



## LAMPIRAN G.5

### UJI-t KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL SESUDAH PERLAKUAN

Uji-t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Hipotesis

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan

$H_a$  = Terdapat perbedaan

dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ .

2. Buat tabel distribusi frekuensi

#### DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

| No            | X           | Y          |
|---------------|-------------|------------|
| 1             | 80          | 70         |
| 2             | 80          | 65         |
| 3             | 85          | 65         |
| 4             | 100         | 50         |
| 5             | 85          | 55         |
| 6             | 95          | 45         |
| 7             | 90          | 60         |
| 8             | 100         | 55         |
| 9             | 100         | 60         |
| 10            | 100         | 60         |
| 11            | 80          | 50         |
| 12            | 90          | 45         |
| 13            | 90          | 70         |
| 14            | 100         | 70         |
| 15            | 95          | 55         |
| 16            | 90          | 55         |
| <b>Jumlah</b> | <b>1460</b> | <b>930</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 kritisi

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 S



UIN SUSKA RIAU



|           |       |        |
|-----------|-------|--------|
| <b>N</b>  | 16    | 16     |
| $\bar{X}$ | 91,25 | 58,125 |
| <b>SD</b> | 7,39  | 8,07   |

3. Menentukan nilai perbedaan skor ulangan harian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan test-t dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{SD_X}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_Y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{91,25 - 58,12}{\sqrt{\left(\frac{7,39}{\sqrt{16-1}}\right)^2 + \left(\frac{8,07}{\sqrt{16-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{33,13}{\sqrt{\left(\frac{7,39}{\sqrt{15}}\right)^2 + \left(\frac{8,07}{\sqrt{15}}\right)^2}} \\
 &= \frac{33,13}{\sqrt{\left(\frac{7,39}{3,872}\right)^2 + \left(\frac{8,07}{3,872}\right)^2}} \\
 &= \frac{33,13}{\sqrt{3,642 + 4,343}} \\
 &= \frac{33,13}{\sqrt{7,985}} = \frac{33,13}{2,825} = 11,72
 \end{aligned}$$

4. Interpretasi terhadap  $t_{hitung}$

- a. Mencari  $dk$

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 16 + 16 - 2 = 30$$

- b. Konsultasi pada tabel untuk nilai “t”

Dengan  $dk = 30$  dan taraf signifikan 5% atau 0,05 maka diperoleh  $t_{tabel} = 2,042$ . Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $11,72 > 2,042$ , sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan antara kelas eksperimen yang menerapkan LKS dengan berbasis Etnomatematika dan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional.

**LAMPIRAN H.1**

**DAFTAR NAMA VALIDATOR**

| No | Nama Validator           | Bidang Keahlian            |
|----|--------------------------|----------------------------|
| 1. | Mayu Syahwela, M.Pd      | Validator Instrumen        |
| 2. | Muhammad Habibi, M.Pd    | Validator Ahli Materi 1    |
| 3. | Dr. Habibi Saleh, M. Sc. | Validator Ahli Materi 2    |
| 4. | Hayatun Nufus, S. Pd.    | Validator Ahli Materi 3    |
| 5. | Suraji, S.Pd, M.Pd       | Validator Ahli Teknologi 1 |
| 6. | Hayatun Nufus, M.Pd      | Validator Ahli Teknologi 2 |

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



## LAMPIRAN H.2

### DAFTAR NAMA SISWAKELAS EKSPERIMEN

| No | Nama Siswa                      |
|----|---------------------------------|
| 1  | M. Fudhail Alghifari            |
| 2  | Muhammad Nabil Daib             |
| 3  | Muhammad Sakha Ramadhan         |
| 4  | Muhammad Wildansyah             |
| 5  | Muthia Syifa                    |
| 6  | Nailah Fauziah Fariska          |
| 7  | Naisya Adha Azzura              |
| 8  | Naquita Nur Assyifa             |
| 9  | Nayla Husna Amanda Nasution     |
| 10 | Nur Kirania Meyuandri Putri     |
| 11 | Radithya Ardhani Amanta         |
| 12 | Raffi Akbar Adlitama            |
| 13 | Reva Rahmayuni                  |
| 14 | Reyana Subhi Anandhiya Hidayati |
| 15 | Sarah Izzatul Iffi              |
| 16 | Shaza Viona Athila              |

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## LAMPIRAN H.3

## DAFTAR NAMA SISWA KELAS KONTROL

| No | Nama Siswa              |
|----|-------------------------|
| 1  | Aulia Ramadhani         |
| 2  | Azzam Ramadhan          |
| 3  | Daffa Dzaki Dzul Hannan |
| 4  | Desti Ripa Tania        |
| 5  | Dhia Ayyil Anindya      |
| 6  | Dimaz Faeyza Al Javier  |
| 7  | Febry Syifa Kurniasih   |
| 8  | Frisca Ayda Syafita     |
| 9  | Gusti Ahmad Ghali       |
| 10 | Ilmi Yazid              |
| 11 | Jaisy Hannan            |
| 12 | Khairun Nazwa           |
| 13 | Khanza Amalia Humaira   |
| 14 | M. Dafi Listriawan      |
| 15 | M. Rifqi Rifani         |
| 16 | Meisya Aurelia Fadzi    |

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan, atau untuk kepentingan budaya.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.**
**KEADAAN GURU DAN PEGAWAI MTS NEGERI 2 INHIL**

| No            | Guru Dan Karyawan                      | LK        | PR        | Jumlah    | Keterangan              |
|---------------|--|-----------|-----------|-----------|-------------------------|
| 1             | Kepala Madrasah                        | -         | 1         | 1         |                         |
| 2             | Guru ASN                               | 17        | 27        | 44        | 4 Wakil Kepala Madrasah |
| 3             | Guru ASN DPK                           | -         | 1         | 1         |                         |
| 4             | Guru Tetap Honoror                     | 11        | 8         | 19        |                         |
| 5             | Pegawai Negeri Sipil (PNS)             | 3         | 2         | 5         | 1 Kepala Tata Usaha     |
| 6             | Pegawai Tetap Honoror                  | 4         | 4         | 8         |                         |
| 7             | Penjaga Madrasah / Kebersihan / Satpam | 6         | 1         | 7         |                         |
| <b>Jumlah</b> |  | <b>41</b> | <b>44</b> | <b>85</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 kritikan, atau untuk kepentingan budaya.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN J.

## SURAT-SURAT



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA INDRAGIRI HILIR  
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2  
Jalan Batang Tuaka No. 094 Tembilahan Kota 29212  
Telepon. (0768) 22950 Faksimili. (0768) 22950  
e-mail : mtsn\_tbh@yahoo.co.id

Nomor : B-426/Mts.04.4/PP.00.5/10/2021 Tembilahan, 27 Oktober 2021  
Lamp. : -  
Perihal : Izin Melaksanakan PraRiset

Yth:  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di-  
Pekanbaru

Dengan Hormat,

Berdasarkan Surat dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Nomor. Un.04/F.II.4/PP.00.9/13223/2021 tanggal 29 September 2021 perihal: Permohonan mengadakan PraRiset di MTs. Negeri 2 Indragiri Hilir sebagai berikut:

Nama : SONIA RAMADANITA  
NIM : 11715200036  
Semester : IX (sembilan)  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

pada prinsipnya pihak Madrasah tidak keberatan dan memberikan izin untuk melaksanakan PraRiset di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Indragiri Hilir.

Demikian disampaikan atas perhatian diucapkan terimakasih.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

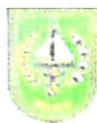
State Islamic University of S

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



## PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau  
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 PEKANBARU  
Email : [dpmtsp@riau.go.id](mailto:dpmtsp@riau.go.id)

### REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/45436  
TENTANG



#### PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

1.04.02.01  
Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/2046/2022 Tanggal 18 Februari 2022, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

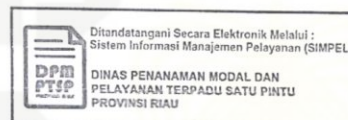
- |                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama              | : | SONIA RAMADANITA  |
| 2. NIM / KTP         | : | 117152000360  |
| 3. Program Studi     | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA   |
| 4. Jenjang           | : | S1  |
| 5. Alamat            | : | PEKANBARU   |
| 6. Judul Penelitian  | : | PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA MELAYU RIAU PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT |
| 7. Lokasi Penelitian | : | MTS NEGERI 2 INDRAGIRI HILIR  |

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 : 23 Februari 2022



#### Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Indragiri Hilir  
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Tembilahan
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S



## PEMERINTAH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Gedung Eks Multiyears (Lantai 4) Jl. Swarna Bumi Tembilahan  
Telephone (0768) 22904, Faximile (0768) 21383

### REKOMENDASI PENELITIAN DAN PENGUMPULAN DATA (SURVEY)

Nomor : 070/BKBP-EKOSOSBUD/2022/CA

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KABUPATEN INDRAGIRI HILIR, berdasarkan Surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/2046 Tanggal 18 Februari 2022, Tentang Pelaksanaan kegiatan **Riset/Pra Riset** dan Pengumpulan Data Untuk Bahan **Skripsi**, dengan ini memberikan Rekomendasi kepada :

Nama : **SONIA RAMADANITA**  
NIM : 11715200036  
Program studi/Jenjang : Pendidikan Matematika / S1  
Alamat : Jl. Pangeran Hidayat Tembilahan Hilir  
Judul Penelitian : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA MELAYU RIAU PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT**  
Lokasi Penelitian : **MTs NEGERI 2 INDRAGIRI HILIR**

Untuk melakukan penelitian dan pengumpulan data dengan ketentuan :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang tidak ada hubungannya dengan penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan penelitian selama 3 (tiga) bulan terhitung mulai tanggal 02 Maret s/d 02 Juni 2022.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

Tembilahan, 02 Maret 2022

a.n **KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
KABUPATEN INDRAGIRI HILIR**

Kabid. Ketahanan Ekososbud, Agama dan Ormas,



**H. NAZARUDIN, SE**  
Penata TK. I

NIP. 19671231 199503 1 010

**Tembusan : Disampaikan kepada Yth ;**

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru.





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) 561547  
Fax (0761) 561647 Web www.itk.uinsuska.ac.id E-mail: efiak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/2046/2022  
Sifat : Biasa  
Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 18 Februari 2022 M

Kepada  
Yth. Gubernur Riau  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
Satu Pintu  
Provinsi Riau  
Di Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : SONIA RAMADANITA  
NIM : 11715200036  
Semester/Tahun : X (Sepuluh)/ 2022  
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 Etnomatematika Budaya Melayu Riau pada Materi Segitiga dan Segiempat.  
Lokasi Penelitian : MTs Negeri 2 Indragiri Hilir  
Waktu Penelitian : 3 Bulan (18 Februari 2022 s.d 18 Mei 2022)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. H. Kadar, M.Ag.  
NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :  
Rektor UIN Suska Riau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of S

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA INDRAGIRI HILIR**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI**  
 Jalan Batang Tuaka No 094 Tembilahan Kota 29212  
 Telepon (0768) 22950; Faksimili (0768) 22950  
 e-mail: [mtsn\\_tbh@yahoo.co.id](mailto:mtsn_tbh@yahoo.co.id)

### SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN RISET

Nomor: B-299/Mts.04.4/TL.00/07/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. SRI MULYATI, MA  
 NIP : 19660827 199203 2 004  
 Pangkat/Gol. : Pembina, IV/a  
 Jabatan : Kepala MTsN 2 Indragiri Hilir  
 Alamat : Jl. Batang Tuaka, Tembilahan

dengan ini menerangkan bahwa:

nama : SONIA RAMADANITA  
 nim : 11715200036  
 program studi : Pendidikan Matematika / S1  
 perguruan tinggi : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim

benar telah selesai melaksanakan penelitian (riset) di MTsN 2 Indragiri Hilir yang dilaksanakan selama ± 3 (tiga) bulan dimulai pada tanggal 02 Maret s/d 02 Juni 2022.

Demikianlah surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tembilahan, 25 Juli 2022

Kepala  
  
 Dra. SRI MULYATI, MA  
 NIP. 19660827 199203 2 004



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA INDRAGIRI HILIR  
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI**

Jalan Batang Tuaka No.094 Tembilahan Kota 29212  
Telepon (0768) 22950; Faksimili (0768) 22950  
e-mail: [mtsn\\_bh@yahoo.co.id](mailto:mtsn_bh@yahoo.co.id)

**SURAT KETERANGAN DISPENSASI PENELITIAN**  
Nomor :B- III /Mts.04.4/TL.00/03/2022

Berdasarkan Surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Indragiri Hilir Nomor: 070/BKBP-EKOSOSBUD/2022/64 tanggal 2 Maret 2022 perihal Rekomendasi Penelitian dan Pengumpulan Data (Survey), yang bertanda tangan di bawah ini:

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| Nama         | : Dra. SRI MULYATI, MA          |
| NIP          | : 19660827 199203 2 004         |
| Pangkat/Gol. | : Pembina, IV/a                 |
| Jabatan      | : Kepala MTsN 2 Indragiri Hilir |
| Alamat       | : Jl. Batang Tuaka, Tembilahan  |

dengan ini memberikan dispensasi kepada:

|                  |  |
|------------------|--|
| nama             | : SONIA RAMADANITA                             |
| nim              | : 11715200036                                  |
| Prodi            | : Pendidikan Matematika / S1                   |
| Perguruan Tinggi | : Univeristas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim |

untuk melakukan penelitian dalam rangka penulisan karya ilmiah (skripsi) pada prinsipnya kami tidak keberatan dan memberikan dispensasi melaksanakan kegiatan tersebut di Madrasah kami selama 3 (tiga) bulan dari tanggal 2 Maret s/d 2 Juni 2022.

Demikianlah surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tembilahan, 02 Maret 2022

Kepala,  
  
Dra. SRI MULYATI, MA  
NIP. 19660827 199203 2 004

Tembusan:

1. Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Indragiri Hilir
2. Yang bersangkutan