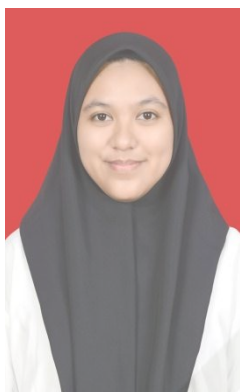


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PENGARUH PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS*  
EDUCATION (RME) BERBASIS ETNOMATEMATIKA  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
MATEMATIS SISWA SMP/MTs**



**OLEH**

**FITRIYATUL 'AFWA**

**NIM. 11910523032**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1444 H/2023 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.

**PENGARUH PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS*  
*EDUCATION* (RME) BERBASIS ETNOMATEMATIKA  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
MATEMATIS SISWA SMP/MTs**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

OLEH

**FITRIYATUL 'AFWA**

**NIM. 11910523032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1444 H/2023 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 *Pengaruh Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP/MTs*, yang ditulis oleh Fitriyatul 'Afwah NIM.11910523032 dapat diterima serta disetujui untuk diajukan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 08 Zulhijjah 1444 H  
26 Juni 2023 M

Menyetujui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.  
NIP. 19680221 2007011026

Erdawati Nurdin, M.Pd.  
NIP. 19871019015032003

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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


## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP/MTs*, yang ditulis oleh Fitriyatul 'Afwah NIM.11910523032 telah diujikan dalam sidang munaqasyah fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 13 Juli 2023. Skripsi ini dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Pendidikan Matematika.

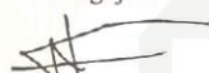
Pekanbaru, 28 Dzulhijjah 1444 H  
17 Juli 2023 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Penguji

  
Ramon Muhandaz, M.Pd


Penguji II

  
Noviarni, M.Pd

Penguji III

  
Arnida Sari, S.Pd., M.Mat

Penguji IV

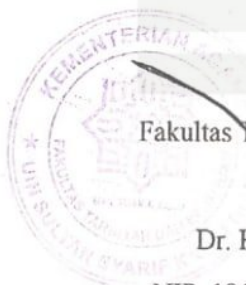
  
Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar, M.Ag

NIP. 196505211994021001







Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik

Statu Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fitriyatul 'Afwā  
 NIM : 11910523032  
 Tempat/Tgl. Lahir : Sei Apit, 27 Desember 2000  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Judul Skripsi:

**"Pengaruh Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP/MTs"**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 26 Juni 2023  
 Yang membuat pernyataan



Fitriyatul 'Afwā  
 NIM.11910523032

## PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

Skripsi dengan judul **Pengaruh Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP/MTs**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang dihadapi. Namun berkat bantuan dan motivasi serta bimbingan yang tidak ternilai dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Rasa sayang yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Dr. Wahidin, M.Ag dan Ibunda Afriza, A.Md yang telah memberikan kasih sayang, dukungan moril dan materil yang terus mengalir hingga saat ini, serta selalu mendoakan \*penulis hingga terkabullah salah satu do'anya ini yaitu telah selesainya penulis menajaki pendidikan S1 serta keluarga besarku yang tercinta dan terkhusus buat abangku M.Sholehuddin Al-Ayyubi, S.H dan kakak iparku Eka Yudiasti Napitupulu, LC serta adikku Lukmanul Hakim yang telah memberikan semangat serta keceriaannya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini.

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

1. Bapak Prof. Dr. Hairunnas Rajab, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Dr. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II dan Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III, yang telah mendedikasikan waktunya untuk memajukan universitas mencapai visi dan misinya.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. H Zarkasih M.Ag., selaku Wakil Dekan I, Dr. Zubaidah Amir, M.Pd, selaku Wakil Dekan II, Dr. Amirah Diniaty, M.Pd, Kons., selaku Wakil Dekan III dan beserta seluruh staff, terimakasih atas kebaikan dan motivasinya.
3. Bapak Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Kemudian Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Erdawati Nurdin, M.Pd, selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Suci Yuniati, M.Pd., selaku Penasehat Akademik (PA) yang telah memberikan motivasi, arahan, serta waktunya untuk penulis selama perkuliahan.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Bapak Syafri Maltos, S.Pd., M.Pd, selaku Kepala Sekolah MTs Al-Ittihadiyah Pekanbaru dan Ibu Siti Arifah Ariyani, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Matematika MTs Al-Ittihadiyah Pekanbaru yang telah memberikan saya izin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
8. Sahabat-sahabat terbaikku Sarah Rizkiyah, Uli Zahroh, Lufna Nur Sanella, Zufi Anjali, Indah Permata Sari, Delsi Fitriani, Mutyara Pambudi, Alhafiza Mayritz Zahra, Naufal Hamid, Elisa Novia Rahmasari yang senantiasa





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

memberi dukungan dan selalu ada dalam suka maupun duka. Sahabat seperjuangan skripsiku Witha Oktavia yang selalu saling menguatkan dan selalu ada dalam suka maupun duka.

9. Teman-teman PPL MTs Diniyah Putri Pekanbaru.
10. Teman-teman di jurusan pendidikan matematika khususnya angkatan 19 PMT B dan PMT D terima kasih atas kekeluargaan, kepedulian dan kebahagiaan yang telah kalian berikan selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu.
11. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu-persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi. Percayalah penulis juga menganggapnya demikian.

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

Pekanbaru, 26 Juni 2023

Fitriyatul 'Afwā  
NIM.11910523032





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## PERSEMBAHAN

### ~ Yang Utama dari Segalanya~

Puji dan syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Naungan rahmat dan hidayah-Mu telah meliputiku, sehingga bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wasallam pembawa risalah yang mulia, dan suri tauladan seluruh umat manusia.

### ~Ayah dan Ibu Tercinta~

Kupersembahkan sebuah karya ini sebagai tanda bukti, hormat dan terima kasih yang tiada hentinya untuk Ayahanda tercinta Dr. Wahidin, M.Ag dan ibunda tercinta Afriza, A.Md yang selama ini tiada henti memberi do'a, semangat, nasehat, kasih sayang, pengorbanan yang tak tergantikan hingga ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan. "Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terima kasih. Engkau telah hadirkan hamba diantara kedua orang tua hamba yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidik, membimbing dengan baik. Ya Allah berikan balasan yang setimpal syurga Firdaus untuk mereka dan jauhkan mereka dari siksaan-Mu" Amiin ya rabbal 'alamiin. Terima kasih ayah.. Terima kasih ibu.

### ~Dosen Pembimbing~

Ibu Erdawati Nurdin, M.Pd., selaku pembimbing skripsi, ananda mengucapkan terimakasih yang mendalam atas sudinya ibu meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing ananda dalam mengerjakan skripsi ini demi terwujudnya hasil yang baik. Inilah karya kecil yang dapat ananda persembahkan untuk ibu sebagai tanda terimakasih ananda kepada ibu. Semoga Allah senantiasa melindungi dan melimpahkan keberkahan dunia akhirat kepada ibu. Terima kasih ibu dosen pembimbing terbaikku...

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

Skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda terimakasih saya kepada bapak dan ibu dosen atas segala ilmu yang telah disalurkan selama saya berada di bangku perkuliahan, dan kepada seluruh pegawai fakultas tarbiyah dan keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan, saya ucapkan terimakasih banyak.

### ~ Abang, Kakak dan Adik Tersayang~

Kepada Abangku M.Sholehuddin Al-Ayyubi, S.H dan Kakakku Eka Yudiasti Napitupulu, LC serta adikku Lukmanul Hakim, adinda ucapkan terimakasih yang mendalam kepada abang, kakak dan adik atas dukungan yang diberikan. Adinda persembahkan skripsi ini sebagai wujud dari terimakasih kepada kalian.

### ~Sahabat- sahabat Karibku~

Terimakasih atas semua dukungan, motivasi serta canda, tawa, tangis dan perjuangan yang telah kita lalui bersama. Semoga ukhuwah kita selalu terjaga.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### MOTTO

*“Ridho Allah tergantung pada ridho orang tua dan murka Allah tergantung pada murka orang tua.”*

*(H.R. At-tirmidzi :1899)*

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

*(Q.S Al-Baqarah : 286)*

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”*

*(Ustadz Adi Hidayat)*

*“Jika engkau merasakan suatu harapan yang menurut pandanganmu belum teraih maka yang pertama engkau lakukan perangai perasaan negatif dalam dirimu dulu, prasangkalah baik kepada Allah dulu”*

*“maka Allah hibur kita dengan mengatakan kamu tenang dulu, semua yang kamu pikirkan sampai membuat kamu berat begini pada akhirnya kamu tinggalkan dan yang abadi itu akhirat”*

*(QS Al-Insyirah : 6)*

*“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu...”*

*(Q.S Al-baqarah : 126)*

*“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya”*

*( Ali bin Abi Thalib)*

*“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kamu investasikan untuk menjadikan dirimu serupa dengan yang kamu impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti akan bisa kamu ceritakan”*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Fitriyatul 'Afwa, (2023): Pengaruh Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP/MTs**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang belajar menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan *quasi eksperimental design* sebagai jenis penelitian. *Desain* yang digunakan adalah *non equivalent posttest only group desain*. Penelitian ini dilaksanakan di MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru dengan sampel kelas VII.A sebagai kelompok eksperimen dan kelas VII.C sebagai kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes, observasi, dan dokumentasi. Kemampuan berpikir kreatif siswa meliputi aspek: *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* dalam menyelesaikan masalah terkait segitiga. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata menggunakan uji-t lebih baik pada kelompok eksperimen daripada di kelompok kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika dengan siswa yang belajar metode konvensional. Model RME berbasis etnomatematika memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sehingga, model tersebut dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

**Kata Kunci:** *Realistic Mathematics Education* (RME), Etnomatematika, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, Segitiga





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

## ABSTRACT

**Fitriyatul ‘Afwa, (2023): The Effect of Ethnomathematics Based Realistic Mathematics Education (RME) Learning toward Student Mathematical Creative Thinking Ability at Junior High School/Islamic Junior High School**

This research aimed at testing whether there was or not a difference of mathematical creative thinking ability between students taught by using Ethnomathematics based Realistic Mathematics Education (RME) model and those who were taught by using conventional method. It was quantitative research with quasi-experiment. Non-equivalent posttest only group design was used in this research. This research was conducted at Islamic Junior High School of Al-Ittihadiyah Pekanbaru, and the samples were the seventh-grade students of class A as the experiment group and the students of class C as the control group. Purposive sampling technique was used in this research. Test, observation, and documentation were the techniques of collecting data. Student creative thinking ability included the aspects of fluency, flexibility, originality, and elaboration in solving problems related to triangles. The research findings showed that the mean difference of experiment group was better than the control group. Therefore, it could be concluded that there was a difference of mathematical creative thinking ability between students taught by using Ethnomathematics based RME learning model and those who were taught by using conventional method. Ethnomathematics based RME model positively affected student mathematical creative thinking ability. So, this model could be one of alternatives in increasing student mathematical creative thinking ability.

**Keywords: Realistic Mathematics Education (RME), Ethnomathematics, Mathematical Creative Thinking Ability, Triangle**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

فطرية العفوا، (٢٠٢٣): تأثير تعليم الرياضيات الواقعية على أساس الإثنية الرياضية على القدرة على التفكير الإبداعي الرياضي لتلاميذ المدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية

يهدف هذا البحث إلى فحص ما إذا كانت هناك اختلافات في القدرة على التفكير الإبداعي الرياضي بين التلاميذ الذين يتعلمون باستخدام نموذج تعليم الرياضيات الواقعية القائم على أساس الإثنية الرياضية والتلاميذ الذين يتعلمون باستخدام الأساليب التقليدية. يستخدم هذا البحث البحث الكمي بتصميم شبه تجريبي كنوع من البحث. التصميم المستخدم هو تصميم المجموعة غير المكافئة بالاختبار البعدي فقط. تم إجراء هذا البحث في مدرسة الاتحادية المتوسطة الإسلامية بكنبارو مع عينة من الصف ٧ أ كمجموعة تجريبية والصف ٧ ج كمجموعة ضابطة. استخدمت تقنية أخذ العينات أخذ العينات المصادفة. تقنيات جمع البيانات باستخدام تقنيات الاختبار والملاحظة والتوثيق. تشمل مهارة التفكير الإبداعي لدى التلاميذ جوانب: الطلاقة والمرونة والأصالة والتفصيل في حل المشكلات المتعلقة بالمثلثات. تشير نتائج هذا البحث إلى أن متوسط الفرق باستخدام اختبار ت أفضل في المجموعة التجريبية مقارنة في المجموعة الضابطة. وبالتالي يمكن استنتاج أن هناك اختلافات في القدرة على التفكير الإبداعي الرياضية بين التلاميذ الذين يتعلمون باستخدام نموذج تعليم الرياضيات الواقعية على أساس الإثنية الرياضية والتلاميذ الذين يتعلمون بالأساليب التقليدية. نموذج تعليم الرياضيات الواقعية على أساس الإثنية الرياضية له تأثير إيجابي على مهارة التفكير الإبداعي الرياضي للتلاميذ. وبالتالي، يمكن استخدام هذا النموذج كبديل لتحسين مهارة التفكير الإبداعي الرياضي لدى التلاميذ.

**الكلمات الأساسية: تعليم الرياضيات الواقعية، الإثنية الرياضية، القدرة على التفكير الإبداعي**

**الرياضي، المثلث**



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

## DAFTAR ISI

Persetujuan .....	i
Pengesahan.....	ii
Pernyataan.....	iii
Penghargaan .....	iv
Persembahan .....	vii
Motto .....	viii
Abstrak .....	ix
Daftar isi .....	xii
Daftar tabel.....	xv
Daftar gambar .....	xvi
Daftar lampiran .....	xvii

## BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6

## BAB II KAJIAN TEORI

A. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	9
B. Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	16



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

**© Hak cipta milik UIN Suska Riau**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

C. Etnomatematika.....	28
D. Penelitian yang Relevan .....	32
E. Konsep Operasional .....	39
F. Hipotesis.....	42

**BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	43
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	44
C. Populasi dan Sampel .....	44
D. Variabel Penelitian.....	45
E. Teknik Pengumpulan Data.....	46
F. Instrumen Penelitian.....	48
G. Teknik Analisis Data.....	57
H. Prosedur Penelitian.....	61

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	63
1. Sejarah Sekolah.....	63
2. Visi dan Misi MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru .....	64
B. Pelaksanaan Pembelajaran .....	65
1. Proses Pembelajaran.....	65
2. Analisis Data .....	76

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	94
B. Saran .....	94

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	DAFTAR PUSTAKA .....	96
----------------------------------	----------------------	----

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau







Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif .....	15
Tabel II.2 Tahap-Tahap Pembelajaran Model RME.....	24
Tabel III.1 <i>The Non- Equivalent Posttest-Only Control Group Design</i> .....	43
Tabel III.2 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	49
Tabel III. 3 Hasil Uji Validitas Soal <i>Posttest</i> .....	51
Tabel III. 4 Kriteria Koefisien Korelasi Reabilitas Instrumen .....	53
Tabel III.5 Kriteria Indeks Kesukaran .....	54
Tabel III.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal <i>Posttest</i> .....	54
Tabel III.7 Kriteria Indeks Daya Pembeda Soal .....	55
Tabel III.8 Hasil Uji Daya Pembeda Soal <i>Posttest</i> .....	56
Tabel III.9 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal <i>Posttest</i> .....	56
Tabel IV.1 Hasil Perhitungan Lembar Observasi.....	77
Tabel IV.2 Statistik Deskriptif Data Tes Kemampuan Awal Berpikir Kreatif	
Matematis.....	77
Tabel IV.3 Statistik Deskriptif Data Kemampuan Awal Per Indikator Berpikir	
Kreatif Matematis.....	78
Tabel IV.4 Uji Normalitas Soal Kemampuan Awal .....	79
Tabel IV.5 Uji Homogenitas Soal Kemampuan Awal.....	79
Tabel IV.6 Statistik Deskriptif Data Tes <i>Posttest</i> .....	81
Tabel IV.7 Statistik Deskriptif Data <i>Posttest</i> Per Indikator .....	82
Tabel IV.8 Uji Normalitas Soal <i>Posttest</i> .....	83
Tabel IV.9 Uji Homogenitas Soal <i>Posttest</i> .....	83



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 IV.1 Dokumentasi Tes Kemampuan Awal Siswa .....	65
Gambar IV.2 Dokumentasi Pertemuan Pertama .....	68
Gambar IV.3 Dokumentasi Pertemuan Kedua .....	71
Gambar IV.4 Dokumentasi Pertemuan Ketiga .....	73
Gambar IV.5 Dokumentasi Pertemuan Keempat .....	75
Gambar IV.6 Dokumentasi <i>Posttest</i> .....	76
Gambar IV.7 Dokumentasi Jawaban Aspek <i>Fluency</i> Siswa	
Kelompok Kontrol .....	89
Gambar IV.8 Dokumentasi Jawaban Aspek <i>Fluency</i> Siswa Kelompok	
Eksperimen .....	89
Gambar IV.9 Dokumentasi Jawaban Aspek <i>Flexibility</i> Siswa Kelompok	
Kontrol .....	90
Gambar IV.10 Dokumentasi Jawaban Aspek <i>Flexibility</i> Siswa Kelompok	
Eksperimen .....	90
Gambar IV.11 Dokumentasi Jawaban Aspek <i>Elaboration</i> Siswa Kelompok	
Kontrol .....	91
Gambar IV.12 Dokumentasi Jawaban Aspek <i>Elaboration</i> Siswa Kelompok	
Eksperimen .....	91
Gambar IV.13 Dokumentasi Jawaban Aspek <i>Originality</i> Siswa Kelompok	
Kontrol .....	92
Gambar IV.14 Dokumentasi Jawaban Aspek <i>Originality</i> Siswa Kelompok	
Eksperimen .....	92



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus .....	105
Lampiran 2 RPP .....	111
Lampiran 3 RPP .....	115
Lampiran 4 RPP .....	120
Lampiran 5 RPP .....	124
Lampiran 6 Soal Tes Kemampuan Awal .....	128
Lampiran 7 Alternatif Jawaban Kemampuan Awal .....	130
Lampiran 8 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Awal .....	136
Lampiran 9 Soal Posttest.....	138
Lampiran 10 Alternatif Jawaban Posttest Kemampuan Berfikir .....	141
Lampiran 11 Kisi-Kisi Soal Posttest .....	146
Lampiran 12 Daftar Nama Siswa Subjek Penelitian.....	149
Lampiran 13 Hasil Test Uji Kelayakan Soal Posttest .....	151
Lampiran 14 Validitas Soal Uji Coba .....	152
Lampiran 15 Reabilitas Soal Uji Coba.....	160
Lampiran 16 Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba .....	163
Lampiran 17 Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	165
Lampiran 18 Daftar Tes Kemampuan Awal .....	168
Lampiran 19 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Awal .....	170
Lampiran 20 Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Awal .....	174
Lampiran 21 Hasil Uji Kesamaan Tes Kemampuan Awal .....	176
Lampiran 22 Daftar Nilai Posttest.....	179



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

Lampiran 23 Hasil Uji Normalitas Posttest .....	181
Lampiran 24 Hasil Uji Homogenitas Posttest .....	187
Lampiran 25 Hasil Uji Perbedaan Posttest.....	189
Lampiran 26 Lembar Observasi Aktivitas Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran .....	192
Lampiran 27 Hasil Perhitungan Lembar Observasi .....	202
Lampiran 28 Surat Keterangan Pembimbing .....	204
Lampiran 29 Surat Izin Pra Riset .....	205
Lampiran 30 Surat Balasan Izin Pra Riset .....	206
Lampiran 31 Surat Rekomendasi Riset Dinas Penanaman Modal.....	207
Lampiran 32 Surat Keterangan Penelitian Kesbangpol Walikota.....	208
Lampiran 33 Surat Rekomendasi Riset Oleh Kemenag Provinsi Riau .....	209
Lampiran 34 Surat Rekomendasi Riset Oleh Kemenag Kota Pekanbaru .....	210
Lampiran 35 Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian .....	211
Lampiran 36 Dokumentasi .....	212

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

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang dikategorikan sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills* (HOTS). HOTS menjadi salah satu tujuan dari kurikulum Merdeka yang harus dicapai oleh siswa.<sup>1</sup> HOTS bertujuan untuk meningkatkan penalaran tingkat tinggi sehingga tidak terpaku pada satu pola jawaban yang dihasilkan. Sehingga untuk menguasai HOTS maka diperlukan kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir secara konsisten dan terus menerus menghasilkan sesuatu yang kreatif/orisinil sesuai dengan keperluan.<sup>2</sup>

Pada kenyataannya kemampuan berpikir kreatif masih tergolong rendah. Terutama pada pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar. Dengan kemampuan berpikir kreatif persentasenya adalah sebesar 51%.<sup>3</sup> Pada materi lain pun kemampuan berpikir masih tergolong cukup. Hal ini disesuaikan dengan penelitian dari Hanipah, dkk yang menganalisis kemampuan berpikir kreatif pada materi lingkaran.<sup>4</sup> Oleh karena itu, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif di sekolah masih perlu ditingkatkan pada pembelajaran

<sup>1</sup> Dwi Rustanti, "Pentingnya HOTS Dalam Kurikulum Merdeka," Guru Berbagi, Desember 2022,

<sup>2</sup> Sarfa Wasahua, "Konsep Pengembangan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Peserta Didik di Sekolah Dasar," *Horizon Pendidikan* 16, no. 2 (2022): 72–82,

<sup>3</sup> Muhamad Arfan Andiyana, Rippi Maya, dan Wahyu Hidayat, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1, no. 3 (2018): 239–48.

<sup>4</sup> Neng Hanipah, Anik Yuliani, dan Rippi Maya, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTs Pada Materi Lingkaran," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2018): 80–86.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

matematika. Pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam segala bidang tidak terkecuali dalam bidang matematika. Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh seseorang. Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan yang menghasilkan ide atau gagasan yang baru dalam menghasilkan suatu cara dalam menyelesaikan masalah.<sup>5</sup> Oleh karena itu, berpikir kreatif matematis penting diterapkan dalam pembelajaran matematika. Karena kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih tergolong rendah, sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis perlu ditingkatkan. Salah satu faktor yang mempengaruhinya model pembelajaran yang digunakan oleh guru.<sup>6</sup> Oleh sebab itu, perlu diterapkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis ini.

Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu meningkatkan kemampuan matematika siswa adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). RME memadukan pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari.<sup>7</sup> Penelitian terdahulu membuktikan bahwa RME dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa, diantaranya meningkatkan kemampuan Metakognitif<sup>8</sup>,

<sup>5</sup> Hafiziani Eka Putri dkk., *Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Pengembangan Instrumennya* (Bandung: UPI Sumedang Press, 2020). h. 1

<sup>6</sup> Nichen Irma Cintia, Firosalia Kristin, dan Indri Anugraheni, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa," *Perspektif ilmu pendidikan* 32, no. 1 (2018): 67–75.

<sup>7</sup> Eneng Diana Putri Latipah dan Ekasatya Aldila Afriansyah, "Analisis kemampuan Koneksi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Pembelajaran CTL dan RME," *Matematika: Jurnal Teori dan Terapan Matematika* 17, no. 1 (2018). h. 3

<sup>8</sup> Astri Rizkiani dan Ari Septian, "Kemampuan Metakognitif Siswa SMP dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)," *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2019): 275–84.

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

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

komunikasi matematis siswa<sup>9</sup>, pemahaman konsep matematis<sup>10</sup>, literasi matematika<sup>11</sup>, kemampuan pemecahan masalah<sup>12</sup>, kemampuan koneksi matematis<sup>13</sup>, serta kemampuan berpikir kreatif<sup>14</sup>.

Dari beberapa hasil penelitian tersebut, maka model *Realistic Mathematics Education* (RME) bagus untuk diterapkan di kelas. RME ini mengaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari diantaranya adalah konteks budaya. Budaya yang dikaitkan dengan matematika disebut etnomatematika.<sup>15</sup>

Etnomatematika memiliki peran penting sebagai sarana memotivasi dan menstimulasi siswa.<sup>16</sup> Etnomatematika sudah dikenal oleh siswa sehingga dalam mengajak siswa untuk mengidentifikasi dan mengaitkan bagian dari budaya yang mereka kenal ke dalam suatu materi matematika dengan panduan yang diberikan oleh guru.<sup>17</sup> Hal ini sesuai dengan penelitian Hardiarti yang menggunakan etnomatematika pada materi bangun datar segiempat. Penelitian tersebut

<sup>9</sup> Mohammad Asikin dan Iwan Junaedi, "Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP dalam Setting Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education)," *Unnes Journal of Mathematics Education Research* 2, no. 1 (2013).

<sup>10</sup> Arnida Sari dan Suci Yuniati, "Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2018): 71–80.

<sup>11</sup> Ahmad Faridh Ricky Fahmy, Wardono Wardono, dan Masrukan Masrukan, "Kemampuan Literasi Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa pada Model Pembelajaran RME berbantuan Geogebra," dalam *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, vol. 1 (Semarang: Prisma, 2018), 559–67.

<sup>12</sup> Mukti Sintawati, Lina Berliana, dan Sigit Supriyanto, "Real Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar," *PeTeKa* 3, no. 1 (2020): 26–33.

<sup>13</sup> Latipah dan Afriansyah, "Analisis kemampuan Koneksi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Pembelajaran CTL dan RME."

<sup>14</sup> Agus Prianto, Subanji Subanji, dan I. Made Sulandra, "Berpikir kreatif dalam pembelajaran RME," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 1, no. 7 (2016): 1442–48.

<sup>15</sup> Listin Weniarni, *Etnomatematika 1* (Penerbit NEM, 2022).

<sup>16</sup> Alfonsa M. Abi, "Integrasi Etnomatematika dalam Kurikulum Matematika Sekolah," *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 1, no. 1 (2017): 1–6.

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

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



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

memanfaatkan bentuk-bentuk candi Muaro Jambi sebagai sumber belajar matematika yang bersifat konkret.<sup>18</sup> Tidak hanya bangunan-bangunan saja yang bisa dijadikan pembelajaran dalam etnomatematika, melalui permainan dari daerah pun bisa dijadikan pembelajaran matematika. Contohnya pada penelitian Asri dan Ulfa yang menggunakan permainan dengklag sebagai media pembelajaran matematika berupa konsep geometri bidang.<sup>19</sup> Tidak hanya itu, berdasarkan tradisi keagamaan pun terdapat etnomatematika. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulkifli dan Dardiri yang menggunakan konsep membilang pada sistem pembilangan berupa kenduri kematian (tiga hari, tujuh hari, empat puluh hari, dan seratus hari).<sup>20</sup> Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, banyak penelitian yang sudah menggunakan etnomatematika sebagai konteks masalah dalam matematika. RME menggunakan konteks etnomatematika itu juga banyak dan sudah pernah dilakukan.

Contohnya penelitian yang dilakukan oleh Fauzana<sup>21</sup>, Ardianingsih dan kawan-kawan<sup>22</sup>, Aji<sup>23</sup>. Banyak penelitian yang sudah meneliti pembelajaran dengan menggunakan model RME berbasis etnomatematika pada berbagai materi. Namun, belum banyak penelitian tentang penerapan RME berbasis

<sup>18</sup> Sylviyani Hardiarti, "Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat pada Candi Muaro Jambi," *Aksioma* 8, no. 2 (2017): 99–110.

<sup>19</sup> Asri Fauzi dan Ulfa Lu'luilmaknun, "Etnomatematika pada permainan Dengklag sebagai Media Pembelajaran Matematika," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 8, no. 3 (2019): 408–19.

<sup>20</sup> Zulkifli M. Nuh dan Dardiri Dardiri, "Etnomatematika dalam Sistem Pembilangan pada Masyarakat Melayu Riau," *Kutubkhanah* 19, no. 2 (2017): 220–38.

<sup>21</sup> Rahmi Fauzana, "Pencapaian Representasi Matematis Siswa melalui Pendekatan RME berbasis Etnomatematika," *Madaris: Jurnal Guru Inovatif* 1, no. 1 (2022): 163–79.

<sup>22</sup> Anisa Ardianingsih, Desy Lusiyana, dan Jajang Rahmatudin, "Penerapan Pembelajaran Realistic Mathematic Education Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Hots Matematik Siswa," *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2019): 148–61.

<sup>23</sup> Singgih Utomo Aji, "Kajian Model RME Berbasis Ethnomatematika untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *COMSERVA* 2, no. 09 (2023): 1969–76.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

etnomatematika yang menggunakan konteks budaya Riau pada materi bangun datar. Ternyata, konteks budaya Riau ada yang berkaitan dengan segitiga.<sup>24</sup> Oleh karena itu, peneliti ingin menerapkan pada materi segitiga dengan berbasis etnomatematika terutama di daerah Riau.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model RME berbasis etnomatematika. Hal ini dilakukan untuk melihat pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa. Maka penelitian ini berjudul “Pengaruh Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP/MTs”.

### B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan diantaranya :

1. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah.
2. Masih sedikit penerapan model RME yang membahas tentang budaya Riau.
3. Tidak banyak yang membahas materi segitiga pada etnomatematika terutama di Riau.

### C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian dibatasi pada adanya Pengaruh Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis

<sup>24</sup> Atri Kurnianing Tyas, Amellya Anastasya Ursia, dan Carolina Omega Putri Usdinoari, “Kajian Etnomatematika pada Struktur Bangunan Rumah Adat Riau Selaso Jatuh Kembar,” dalam *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, vol. 5, 2022, 397–405.



Etnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP/MTs.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu : apakah terdapat perbedaan *Realistic Mathematic Education* (RME) berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP/MTs ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan *Realistic Mathematic Education* (RME) berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP/MTS.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan agar dapat memberi manfaat, yaitu sebagai berikut :

##### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis yang didapat dari penelitian ini adalah :

- a. Pendekatan pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai rujukan pembelajaran materi matematika *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
- b. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana untuk melestarikan budaya Riau.

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

## 2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang didapat dari penelitian ini adalah :

### a. Bagi Peneliti

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, dapat menjadi wahana ilmiah dalam mengaplikasikan kemampuan yang telah diperoleh selama menjalani perkuliahan dan dapat memberikan gambaran serta menambah wawasan mengenai pembelajaran matematika siswa melalui model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika.

### b. Bagi Guru Matematika

Dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan suatu alternatif untuk guru dalam pembelajaran matematika agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika.

### c. Bagi Siswa

Dengan adanya penelitian pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

### d. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian dapat menambah variasi pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dengan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi pengembangan ilmu pendidikan dan sebagai masukan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





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

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

##### 1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Berpikir merupakan proses atau aktivitas yang melibatkan akal dalam melakukan tindakan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>25</sup> De Bono mendefinisikan berpikir sebagai keterampilan mental yang memadukan kecerdasan dengan pengalaman. Menurutnya, ada dua macam cara berpikir yakni berpikir vertikal dan berpikir lateral. Berpikir vertikal adalah cara berpikir yang dikaitkan dengan ilmu pengetahuan yang telah dimiliki. Cara berpikir seperti itu umum dilakukan saat menghadapi masalah, berpikir kritis, dan membuat keputusan. Sedangkan cara berpikir lateral adalah terkait dengan mengembangkan cara atau hal baru yang belum ada sebelumnya.<sup>26</sup> Jadi, berpikir dapat diartikan sebagai proses atau aktivitas yang memadukan kecerdasan berupa ilmu pengetahuan dan pengalaman yang atau hal baru yang belum diketahui sebelumnya.

Sementara itu, kreativitas adalah kemampuan untuk mengungkap hubungan-hubungan baru, melihat sesuatu dari sudut pandang baru, dan membentuk kombinasi baru dari dua konsep atau lebih yang sudah dikuasai sebelumnya. Kreativitas juga merupakan suatu kemampuan yang bersifat spontan terjadi karena adanya arahan dan keberadaannya tidak bisa

<sup>25</sup> Fahrurrozi, M. Pd Edwita, dan Totok Bintoro, *Model-Model Pembelajaran Kreatif dan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar* (UNJ PRESS, 2022).

<sup>26</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Berbasis HOTS Edisi Revisi: Higher Order Thinking Skills* (Tira Smart, 2019).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

diperdiksi.<sup>27</sup> Kreativitas seseorang merupakan kemampuan untuk mengungkapkan hubungan-hubungan baru, melihat suatu masalah dari sudut pandang yang baru, serta membentuk kombinasi baru dari beberapa konsep yang sudah dikuasai sebelumnya, bersifat praktis, serta memunculkan solusi yang tidak biasa tapi berguna.<sup>28</sup>

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan komponen kemampuan berpikir yaitu kecakapan mengolah pikiran untuk menghasilkan ide-ide baru.<sup>29</sup> Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Busnawir, dimana kreativitas itu kemampuan untuk melihat sudut pandang baru. Kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan agar kompetensi sumber daya manusia tidak kalah dengan bangsa lain. Menurut Rusman berpikir kreatif merupakan proses pembelajaran yang mengharuskan guru untuk dapat memotivasi dan memunculkan kreativitas siswa selama pembelajaran berlangsung, dengan menggunakan beberapa metode dan strategi yang bervariasi, misalnya kerja kelompok, bermain peran, dan pemecahan masalah.<sup>30</sup> Kemampuan berpikir menurut Balka yaitu kemampuan untuk memformulasikan hipotesis matematika yang difokuskan pada sebab dan akibat dari suatu situasi masalah matematis, dan mengemukakan ide-ide matematika yang tidak biasa dan

<sup>27</sup> Dr Busnawir Adab M. Si, Penerbit, *Pengukuran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika : Tinjauan Melalui Pembelajaran Berbasis Problem Solving dan Gaya Belajar* (Penerbit Adab, t.t.). h. 13

<sup>28</sup> M. Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif* (UPI Sumedang Press, 2017).

<sup>29</sup> Luthfiyah Nurlaela dkk., *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*, 2019, h.58

<sup>30</sup> Ikhsan Faturohman dan Ekasatya Aldila Afriansyah, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Creative Problem Solving," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2020): 107–18.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

dapat mengevaluasi konsekuensi akibat yang ditimbulkannya.<sup>31</sup> Dalam ranah matematika, kemampuan berpikir kreatif yang dimaksud secara khusus disebut dengan kemampuan berpikir kreatif matematis.<sup>32</sup>

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis adalah suatu aktivitas untuk mengemukakan ide-ide dengan mengorganisasikan antara ilmu pengetahuan dengan pengalaman sehingga menemukan sesuatu yang baru terhadap masalah matematika.

## 2. Komponen-Komponen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Menurut Filsaime, berpikir kreatif memiliki empat komponen yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian atau originalitas (*originality*), dan merinci atau elaborasi (*elaboration*). Kelancaran (*fluency*) adalah kemampuan mengeluarkan ide atau gagasan yang benar sebanyak mungkin secara jelas. Keluwesan (*flexibility*) adalah kemampuan untuk mengeluarkan banyak ide atau gagasan yang beragam dan tidak monoton dengan melihat dari sudut pandang. Keaslian (*originality*) adalah kemampuan untuk mengeluarkan ide atau gagasan yang unik dan tidak biasanya. Merinci (*elaboration*) adalah kemampuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi dan menambah detail dari ide atau gagasannya sehingga lebih bernilai.<sup>33</sup>

Penilaian kemampuan berpikir kreatif dalam pelajaran matematika

<sup>31</sup> Muhammad Iqbal Harisuddin S. T., *Secuil Esensi Berpikir Kreatif & Motivasi Belajar Siswa* (Pantera Publishing, 2019).h. 12

<sup>32</sup> Maulana, *Op.Cit*, h. 16

<sup>33</sup> Nurlaela dkk., *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

(berpikir kreatif matematis) menurut Silver dilakukan dengan menggunakan *The Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT). Tiga komponen kunci yang dinilai dalam menggunakan TTCT adalah kefasihan (*fluency*), fleksibilitas dan kebaruan (*novelty*). Kefasihan mengacu pada banyaknya ide-ide yang dibuat dalam merespon sebuah perintah. Fleksibilitas tampak pada perubahan-perubahan pendekatan ketika merespon perintah. Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespon perintah.<sup>34</sup> Siswa dikatakan fasih dalam memecahkan masalah matematika, jika siswa tersebut mampu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam interpretasi, metode penyelesaian, atau jawaban masalah. Siswa dikatakan fleksibilitas dalam memecahkan masalah matematika, jika siswa tersebut mampu menyelesaikan masalah dalam satu cara, kemudian dengan menggunakan cara lain siswa mendiskusikan berbagai metode penyelesaian. Siswa dikatakan menemukan kebaruan dalam memecahkan masalah matematika, jika siswa tersebut mampu memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat cara penyelesaian yang berbeda.<sup>35</sup>

Menurut Guilford, Torrance, dan Evan yang menjadi karakteristik dasar tentang berpikir kreatif sebagai berikut :<sup>36</sup>

- a. *problem sensitivity* (kepekaan terhadap masalah) adalah kemampuan mengenal adanya suatu masalah atau mengabaikan fakta yang kurang sesuai untuk mengenal masalah yang sebenarnya.

<sup>34</sup> *Ibid.* H. 125

<sup>35</sup> Hardika Saputra, "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pada Siswa Sekolah," *Jurnal Lai Agus Salim Metro* 1, no. 1 (2018).

<sup>36</sup> Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. *Fluency* (kefasihan atau kelancaran) adalah kemampuan membangun ide secara mudah, tanpa hambatan yang berarti.
- c. *Flexibility* (keluwesan atau kelenturan) mengacu pada kemampuan mengubah ide penyelesaian sehingga bisa menjadi lebih beragam.
- d. *Originality* (keaslian) adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide yang tidak umum atau luar biasa, menyelesaikan masalah dengan cara tidak umum.
- e. *Elaboration* (keterperincian) yaitu hasil dari berbagai implikasi.

### 3. Indikator kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa bisa diukur melalui indikatornya. Indikator kemampuan berpikir kreatif dari Putri menurut Torrance diantaranya :<sup>37</sup>

- a. Kelancaran (*fluency*), yaitu mempunyai ide atau gagasan dalam kategori.
- b. Keluwesan (*flexibility*), yaitu mempunyai ide atau gagasan yang beragam.
- c. Keaslian (*originality*), yaitu mempunyai ide atau gagasan baru untuk menyelesaikan persoalan.
- d. Elaborasi (*elaboration*), yaitu mampu mengembangkan ide atau gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci.

Adapun indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Haris yaitu meliputi ingin tahu, mencari masalah, menikmati tantangan, optimis, mampu membedakan penilaian, nyaman dengan imajinasi, melihat masalah sebagai

---

<sup>37</sup> Putri dkk., *Op.Cit.* h. 10

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

hal menarik, tidak mudah menyerah.<sup>38</sup> Munandar mengemukakan bahwa ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif yang berhubungan dengan kognisi dapat dilihat dari kemampuan berpikir lancar, keterampilan berpikir luwes, keterampilan berpikir orisinal, keterampilan elaborasi, dan keterampilan menilai. Penjelasan tersebut diuraikan sebagai berikut :<sup>39</sup>

- 1) Ciri-ciri keterampilan berpikir lancar
  - a) Mencetuskan banyak gagasan dalam pemecahan masalah.
  - b) Memberikan banyak jawaban dalam menjawab suatu pertanyaan.
  - c) Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.
  - d) Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak dari pada yang lain.
- 2) Ciri-ciri keterampilan berpikir luwes (fleksibel)
  - a) Menghasilkan gagasan penyelesaian masalah bervariasi.
  - b) Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.
  - c) Menyajikan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda.
- 3) Ciri-ciri keterampilan keaslian (orisinal)
  - a) Memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah atau jawaban yang lain dari yang sudah biasa.
  - b) Membuat kombinasi-kombinasi yang tidak biasa dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
- 4) Ciri-ciri keterampilan memerinci (elaborasi)
  - a) Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain.

<sup>38</sup> Nurlaela dkk., *Op.Cit. h. 60*

<sup>39</sup> Adab, *Op.Cit. h.23*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- b) Menambahkan atau memerinci suatu gagasan.
- 5) Ciri-ciri keterampilan menilai (evaluasi)
  - a) Dapat menemukan kebenaran suatu pertanyaan atau kebenaran suatu rencana penyelesaian masalah.
  - b) Dapat mencetuskan gagasan penyelesaian.
  - c) Mempunyai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan untuk mencapai keputusan.

Penelitian menggunakan empat indikator yang akan diuraikan pada tabel berikut.

**Tabel II.1**  
**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**

No	Komponen	Indikator
1.	Kelancaran ( <i>fluency</i> )	Kemampuan mengungkapkan gagasan-gagasan dengan lancar
2.	Keluwesannya ( <i>flexibility</i> )	Kemampuan menerapkan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda
3.	Keaslian ( <i>originality</i> )	Memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah atau jawaban yang lain dari yang sudah biasa
4.	Keterperincian ( <i>elaboration</i> )	Kemampuan melakukan langkah-langkah terperinci untuk mencari arti yang lebih mendalam terhadap suatu masalah

## B. Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

### 1. Pengertian *Realistic Mathematics Education* (RME)

*Realistic Mathematics Education* (RME) menjadi salah satu teori pembelajaran dibidang matematika.<sup>40</sup> RME menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika harus diajarkan. Fruedenthal berkeyakinan bahwa siswa tidak boleh dipandang sebagai *passive receivers of ready made mathematics* (penerima pasif matematika yang sudah jadi atau diolah). Menurutnya pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri. Seperti dengan memberikan soal-soal yang diangkat dari berbagai situasi (kontekstual) yang dirasakan bermakna.<sup>41</sup>

*Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan model pembelajaran yang dikaitkan dengan dunia nyata. Dalam hal ini dunia nyata digunakan sebagai titik awal pengembangan ide dan konsep matematika. Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) ini mengarahkan siswa kepada pemecahan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari menggunakan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan konsep matematika dengan cara mereka sendiri. Banyak permasalahan yang diangkat dari berbagai situasi yang dirasa bermakna sehingga dapat berfungsi sebagai sumber belajar. *Realistic Mathematics Education* (RME) menempatkan realitas dan pengalaman nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari sebagai titik

<sup>40</sup> Israk'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018). h. 71

<sup>41</sup> Sutarto Hadi, "Pendidikan Matematika Realistik" (Jakarta: Rajawali Pers, 2017),



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

awal pembelajaran serta menjadikan matematika sebagai aktivitas siswa. Siswa diajak berpikir cara menyelesaikan masalah yang pernah dialami. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Pembelajaran matematika realistik di kelas berorientasi pada karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME), sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika. Dan siswa diberikan kesempatan untuk mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari.<sup>42</sup>

*Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah realistik sebagai stimulus dan merekonstruksi konsep-konsep matematika sebagai respon dari siswa. Masalah realistik dapat berupa kejadian nyata dalam pikiran siswa sehingga siswa menjadi subjek belajar dengan cara mereka sendiri.<sup>43</sup> Menurut Wijaya dan Hauvel-panhuzein *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada pandangan bahwa matematika harus berhubungan dengan dunia nyata, dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan relevan dengan kehidupan masyarakat. Kata *realistic* ini tidak dimaknai sebagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, sebagai permasalahan nyata dalam pikiran siswa. Dalam *Realistic*

<sup>42</sup> Dr Amin M.Pd dan Linda Yurike Susan Sumendap M.Pd, *164 Model Pembelajaran Kontemporer* (Pusat Penerbitan LPPM, 2022). h.483

<sup>43</sup> Maisarah M.Pd, Dr Kms Muhammad Amin M.Pd, dan Dr Zulkifli Matondang M.Pd, *Model Hands-On Mathematics dan RME pada kemampuan Pemahaman Relasional dan Mathematics Anxiety Anak Sekolah Dasar* (Jakad Media Publishing, t.t.). h.30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

*Mathematics Education* (RME) dikenal dengan istilah matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal. Matematisasi horizontal diartikan sebagai aspek realistik dari matematika, yaitu penerapan matematika dalam berbagai sisi kehidupan. Sementara itu, matematisasi vertikal dimaknai sebagai aspek abstrak dari matematika, yaitu berkaitan dengan sisi matematika murni.<sup>44</sup>

Berdasarkan beberapa pengertian *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat disimpulkan RME merupakan suatu model pembelajaran matematika yang menggunakan masalah realistik dan harus berhubungan dengan dunia nyata, yang menjadikan masalah tersebut sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika.

## 2. Karakteristik Model Realistic Mathematics Education (RME)

Menurut Maulana ada lima karakteristik model RME (*Realistic Mathematics Education*) sebagai berikut :<sup>45</sup>

### a. *Phenomenological Exploration or Use Context*

Penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* menggunakan masalah kontekstual dan berdasarkan peristiwa nyata dalam kehidupan dengan meliputi sesuatu peristiwa atau benda yang dapat dipahami atau dapat dibayangkan oleh siswa.

### b. *The Use Models Bridging by Vertical Instrument*

Dalam hal ini, siswa aktif melakukan kegiatan belajar dalam memahami simbol-simbol matematika yang abstrak. Dengan memiliki

<sup>44</sup> Sri Rejeki, Isnaeni Umi Machromah, dan Idris Harta, *Pembelajaran Matematika SMP: Teori dan Penerapannya* (Muhammadiyah University Press, t.t.). h.83

<sup>45</sup> Rosmala, *Op.Cit.* h.74

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pengetahuan awal pada siswa yang dijadikan dasar dalam melakukan kegiatan belajar menggunakan pola pikir yang dimiliki. Artinya, siswa memahami sesuatu yang konkret menuju ke simbol matematika yang abstrak.

c. *The Use of Students Own Production and Construction of Students Contribution*

Peran siswa dalam Realistic Mathematics Education dijadikan sebagai subjek belajar. Dengan menuntut siswa untuk memberikan kontribusi dalam kegiatan belajar, seperti ide, gagasan, maupun argumen tentang konsep matematika.

d. *The Interactive Character of Teaching Process or Interactivity*

Dalam proses pembelajaran menggunakan *Realistic Mathematics Education* dilakukan secara interaktif. Dalam hal ini terdapat interaksi antara siswa dan guru, siswa dengan siswa, siswa dengan sarana belajar sehingga siswa mendapatkan manfaat yang positif.

e. *Intertwining or Various Learning Strand*

Matematika memiliki konsep yang saling berkaitan. Keterkaitan tersebut meliputi antartopik, konsep operasi, atau keterkaitan dengan bidang lainnya. Sehingga materi matematika memiliki prasyarat yaitu materi sebelumnya harus dikuasai. Artinya pembelajaran matematika dilakukan secara terstruktur. selain itu siswa juga mengaitkan dengan bidang lain, yang bertujuan dapat memberikan manfaat dan kebermaknaan matematika dalam kehidupan.

Menurut Maisaroh karakteristik pendekatan RME adalah sebagai berikut :

1) Menggunakan Masalah Kontekstual

Kontekstual dalam hal ini adalah lingkungan keseharian siswa yang nyata. Artinya, siswa menggunakan lingkungan kesehariannya sebagai awal pembelajaran.

2) Menggunakan Model atau Jembatan Dengan Instrumen Vertikal

Dalam pembelajaran matematika ini perlu dikembangkan suatu model yang harus dikembangkan oleh siswa sendiri dalam pemecahan masalah matematika.

3) Menggunakan Kontribusi Siswa

Kontribusi pada proses belajar mengajar diharapkan dari konstruksi siswa sendiri yang dapat mengarahkan dari model informal ke arah yang lebih formal atau baku.

4) Interaktifitas

Interaksi antara siswa dan guru merupakan hal yang mendasar dalam *Realistic Mathematics Education*. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan interaksi, negosiasi secara eksplisit, intervensi, koperasi, dan evaluasi sesama siswa, siswa dan guru serta guru, dan lingkungannya.

5) Terintegrasi dengan Topik Pembelajaran Lainnya

Topik pembelajaran yang dimaksud dapat dikaitkan dan diintegrasikan sehingga muncul pemahaman suatu konsep atau operasi secara terpadu. Artinya, pembelajaran matematika tidak terdiri dari bagian-bagian yang berdiri sendiri, melainkan berkaitan antara topik yang satu dengan yang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

lainnya. Sehingga siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep pembelajarannya.

### 3. Tahap-Tahap Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Adapun tahap-tahap RME menurut Sri adalah sebagai berikut :<sup>46</sup>

a. Memahami Masalah Kontekstual

Tahap ini guru memberikan permasalahan kontekstual dan membimbing siswa dalam memahami maksud dari permasalahan kontekstual.

b. Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Siswa menyelesaikan permasalahan secara individu dengan menggunakan model.

c. Membandingkan Dan Mendiskusikan Jawaban

Pada tahap ini siswa membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah dan menentukan penyelesaian yang tepat.

d. Menyimpulkan

Tahap terakhir yaitu siswa menyimpulkan bersama-sama dengan guru untuk solusi yang tepat dari permasalahan.

Menurut Arends dalam Sumaryanta (dalam Maisarah) terdapat sintaks RME adalah sebagai berikut :<sup>47</sup>

- 1) Tahapan pertama : memahami masalah kontekstual. Pada tahapan ini terdapat beberapa langkah yaitu siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan oleh guru, siswa berusaha secara aktif mengonstruksi pemahaman dan pengetahuannya sendiri, siswa

<sup>46</sup> Rejeki, Machromah, dan Harta, *Op.Cit.* h. 91

<sup>47</sup> Maisarah, Amin dan Matondang, *Op.Cit.* h. 32

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mendengarkan penjelasan guru dan bertanya hal yang belum dipahami.

- 2) Tahap kedua : menyelesaikan masalah kontekstual. Pada tahap ini siswa diberikan petunjuk berupa pertanyaan dari guru, dan siswa menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri.
- 3) Tahap ketiga : membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Siswa memaparkan hasil pemecahan masalah dan membandingkan hasil jawabannya kepada teman-teman.
- 4) Tahap keempat : menyimpulkan. Pada tahap ini siswa menyimpulkan hasil bandingan jawaban dan siswa merumuskan cara yang dibuat sendiri dalam memecahkan masalah kontekstual yang telah diberikan.

Adapun tahapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) menurut Ningsih (dalam Isrok'atun) adalah sebagai berikut :<sup>48</sup>

#### a) Memahami Masalah Kontekstual

Pada tahap ini, guru memberikan masalah kontekstual dari kejadian nyata dalam kehidupan siswa, sedangkan kegiatan belajar siswa pada tahap ini adalah memahami masalah yang disajikan oleh guru dengan menggunakan pengetahuan yang sebelumnya sudah dimiliki oleh siswa.

<sup>48</sup> Rosmala, *Op,Cit. h. 74-75*

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Selanjutnya, pada tahap kedua guru menjelaskan situasi masalah yang dihadapi oleh siswa dengan memberikan petunjuk dan arahan. Guru membuka kerangka awal dengan mengajukan pertanyaan tentang apa yang diketahui tentang masalah kontekstual tersebut agar siswa dapat memahami makna dari masalah yang dihadapi.

#### c) Memecahkan Masalah Kontekstual

Tahap selanjutnya adalah kegiatan pemecahan masalah dilakukan dengan cara siswa sendiri dari hasil pemahaman dan pengetahuan sebelumnya, dengan cara siswa merancang dan mencoba memecahkan masalah dengan bermacam-macam cara sehingga memungkinkan setiap siswa memiliki cara penyelesaian yang berbeda-beda.

#### d) Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Pada tahap ini siswa menjelaskan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan. Kegiatan pembelajaran pada tahap ini dilakukan dengan diskusi bersama untuk membandingkan dan mengoreksi secara bersama-sama hasil pemecahan masalah yang sudah didapat.

#### e) Menyimpulkan

Selanjutnya tahap yang terakhir, siswa diarahkan untuk dapat menyimpulkan konsep dan solusi yang telah didiskusikan bersama dan guru membimbing dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa.

Dari pendapat tersebut, dapat dilihat bahwa tahapan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) dimulai dengan munculnya masalah kontekstual. Selanjutnya, memberikan arahan dan petunjuk masalah kontekstual tersebut. Kemudian, dilanjutkan dengan penyelesaian dan diterjemahkan kembali ke solusi sebenarnya. Setelah itu, hasil yang diperoleh kemudian dipresentasikan melalui diskusi kelas dan diakhiri dengan kesimpulan pemecahan masalah.

Tahap-tahap model RME ini akan lebih dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel II.2**  
**Tahap-Tahap Pembelajaran Model RME**

No	Tahap-Tahap Pembelajaran Model RME	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1.	Memahami masalah / konteks	Guru memberikan masalah kontekstual yang akan diselesaikan oleh siswa	Siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan oleh guru
2.	Menjelaskan masalah kontekstual	Guru memberikan pertanyaan masalah kontekstual dengan memberikan petunjuk dan arahan	Siswa menemukan penyelesaian dari masalah kontekstual yang diberikan guru
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual	Guru memberikan motivasi dan bimbingan kepada siswa agar siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan	Siswa merancang, mencoba, dan melakukan penyelesaian masalah
4.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban	Meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian masalah yang telah dibuat siswa	Siswa memaparkan hasil atau jawaban dari penyelesaian masalah
5.	Menyimpulkan	Memberikan kesimpulan serta memperkuat kesimpulan siswa	Siswa menyimpulkan materi yang diajarkan

#### 4. Kelebihan dan Kekurangan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Ada beberapa kelebihan model pembelajaran *Realistic Mathematics*

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



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

*Education* (RME) menurut Suwarsono (dalam Isrok'atun) ialah sebagai berikut :<sup>49</sup>

- a. RME memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari. Dengan model pembelajara RME dapat membuka wawasan siswa mengenai keterkaitan matematika dengan peristiwa kehidupan.
- b. Model RME memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan berbagai kegiatan dalam mengonstruksi dan mengembangkan materi secara mandiri kegiatan tersebut akan memberikan dampak positif kepada siswa untuk selalu mengingat konsep materi yang telah diperoleh.
- c. Selama proses pembelajaran, siswa diberikan kebebasan menggunakan berbagai macam cara berdasarkan pola pikir dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Kegiatan seperti ini dapat menimbulkan ide atau gagasan dalam proses pembelajaran. Sehingga, siswa dapat menambah wawasan mengenai cara penyelesaian masalah yang beragam.
- d. Proses pembelajaran menjadi kunci utama dalam memahami konsep. Siswa dapat memecahkan masalah dan dapat mengaplikasikannya dalam konsep matematika ataupun dalam bidang lain serta dalam kehidupan. Dengan demikian, siswa ditanamkan kegiatan belajar bermakna.
- e. RME menggabungkan kelebihan-kelebihan dari berbagai pendekatan pembelajaran. Sehingga pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan berbagai cara yang dapat disesuaikan dengan materi ajar.

<sup>49</sup> *Ibid.* h. 76

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

f. RME bersifat lengkap, mendetail, dan operasional. Dimana model RME memfasilitasi siswa untuk bersifat menyeluruh, mendetail, dan operasional dalam belajar matematika. Dengan demikian, siswa dapat melatih kemampuan tingkat tinggi dan mengaplikasikannya terhadap peristiwa kehidupan.

Adapun kekurangan *Realistic Mathematics Education (RME)* menurut Hobri (dalam Isrok'atun) adalah sebagai berikut :<sup>50</sup>

- 1) Pemahaman tentang RME dan pengimplementasikannya membutuhkan paradigma, yaitu perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal. Guru yang awalnya mentransfer langsung materi ajar menjadi fasilitator yang menyediakan sarana dan prasaran belajar serta membimbing siswa dalam melakukan kegiatan belajar. Perubahan ini tidak dapat dilakukan dengan mudah, melainkan perlu perancangan yang matang.
- 2) Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan cara menyelesaikan permasalahan kontekstual agar dapat menemukan suatu konsep matematika. Sehingga, siswa membutuhkan banyak waktu dalam proses pembelajaran.
- 3) Proses pembelajaran RME lebih berfokus pada penerapan materi matematika di dalam kehidupan. sehingga, siswa diarahkan belajar mengaitkan secara mandiri materi yang diajarkan dengan peristiwa nyata.

---

<sup>50</sup> Ibid.h.77

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 4) Pemilihan alat peraga harus disesuaikan dengan materi ajar. Alat yang digunakan harus memudahkan siswa mengaitkan materi dengan peristiwa di kehidupan. hal ini membutuhkan pertimbangan dan persiapan yang matang.
- 5) Penilaian RME dilakukan selama proses pembelajaran dan hasil belajar. Sehingga guru memerlukan analisis yang tajam untuk setiap siswa.

Adapun menurut Latipah dan Afriansyah beberapa kelebihan dan kekurangan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah sebagai berikut.<sup>51</sup> Kelebihan RME diantaranya ialah :

- a) Siswa lebih aktif dan mandiri dalam mencari konsep pembelajaran karena dapat membayangkan dan mengoneksikan dalam dunia nyata.
- b) Siswa yang biasanya kurang aktif menjadi lebih bersemangat saat menggunakan pendekatan RME. Karena siswa tidak dibatasi dan tidak harus sama dengan orang lain dalam menemukan konsep sehingga siswa menjadi lebih kreatif.

Sedangkan kelemahan dari *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah guru sulit menyesuaikan materi dengan kehidupan nyata. Karena tidak semua materi bisa dikaitkan dan dibayangkan oleh siswa dengan apa yang dibayangkan oleh guru.

Pada penelitian ini konteks masalah yang disajikan dalam model pembelajaran *Realistic Mathematics Education*(RME) adalah budaya Riau.

<sup>51</sup> Latipah dan Afriansyah, *Op.cit.* h. 9

## C. Etnomatematika

### 1. Pengertian Etnomatematika

Menurut Zhang, D'Ambrasio dan Furoto (dalam Wara) secara etimologi etnomatematika adalah kata majemuk dari kata etno dan matematika. Kata etno pada bagian awal merupakan bagian dari kata etologi yang didefinisikan sebagai ilmu yang menganalisis dan membandingkan unsur-unsur yang dapat membentuk suatu kelompok seperti bahasa, simbol, nilai, keyakinan, masyarakat, makanan, pakaian, kebiasaan, dan atribut fisik. Matematika adalah ilmu yang berkaitan dengan bilangan, penalaran logik, perhitungan, pengklasifikasian, pengurutan, pemodelan. Etnomatematika mempelajari bagaimana cara masyarakat memahami dan menggunakan konsep atau praktik budaya dalam kehidupan dengan mengaitkan pada matematika.<sup>52</sup>

Menurut Zaenuri etnomatematika adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasi oleh budaya. Lebih lanjut Bishop (dalam Zaenuri) menyatakan bahwa etnomatematika dapat dibagi menjadi enam kegiatan mendasar yang dapat ditemukan pada beberapa kelompok budaya. Keenam kegiatan matematika tersebut adalah aktivitas menghitung atau membilang, penentuan lokasi, mengukur, mendesain, bermain, dan menjelaskan.<sup>53</sup>

Sedangkan menurut Zayyadi (dalam Mayang) etnomatematika merupakan pembelajaran matematika yang berbasis budaya. Adapun Yusuf (dalam

<sup>52</sup> Wara Sabon Dominikus, *Hubungan Etnomatematika Adonara dan Matematika Sekolah: Etnografi Matematika di Adonara* (Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2021). h. 2

<sup>53</sup> Prof Dr Zaenuri Akt M. Si dkk., *Etnomatematika Nusantara* (Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, t.t.). h. 34



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

Mayang) mengemukakan etnomatematika adalah matematika dalam suatu budaya.<sup>54</sup> Menurut Budiarto, Etnomatematika merupakan suatu ilmu yang menggabungkan antara konsep-konsep yang ada di matematika dengan budaya yang ada di masyarakat.<sup>55</sup>

Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan, maka etnomatematika adalah suatu ilmu yang yang digunakan untuk memahami konsep matematika yang diadaptasi dengan praktik budaya.

## 2. Faktor yang Memengaruhi Etnomatematika

Menurut Adam, etnomatematika muncul dalam aktivitas pedagogik perlu memperhatikan lima faktor sebagai berikut :<sup>56</sup>

- a. Faktor lingkungan siswa termasuk lingkungan belajar secara holistik, konten matematika, budaya kelas, dan pendekatan pembelajaran matematika. Etnomatematika dapat dipandang sebagai pendekatan yang dilabeli sebagai matematika bermakna secara konteks.
- b. Etnomatematika sebagai konten tertentu berbeda dengan matematika konvensional yang diajarkan di sebagian besar sekolah. Konten etnomatematis dapat menjadi bagian kecil hingga bagian besar dari keseluruhan muatan kurikulum. Konsep ini akan memberikan alasan bagi siswa untuk belajar dan termotivasi.
- c. Gagasan etnomatematis merupakan tahap perkembangan dalam

<sup>54</sup> Mayang Purbaningrum dkk., *Etnomatematika Beberapa Sistem Budaya di Indonesia* (Zifatama Jawara, 2021). h. 1

<sup>55</sup> Prof Dr Mega Teguh Budiarto Pd M. dan Dr Rini Setianingsih Kes M., *Etnomatematika Budaya Jawa Timur* (Zifatama Jawara, t.t.). h. 7

<sup>56</sup> Andi Saparuddin Nur, Y. L. Sukestiyarno, dan Iwan Junaedi, "Etnomatematika dalam Perspektif Problematika Pembelajaran Matematika: Tantangan pada Siswa Indigenous," dalam *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (Prosnampas)*, vol. 2, 2019, 90–96.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pemikiran matematis siswa. Dalam pendekatan ini, pembelajaran matematika dimulai dari budaya yang berkembang di sekitar siswa menuju ke pembelajaran matematika secara umum.

- d. Semua ruang kelas terletak dalam konteks budaya. Konteks ini melibatkan seluruh nilai dan kepercayaan terhadap pembelajaran, tujuan pendidikan, teori dan praktik pembelajaran secara khusus dan lingkungan kelas.
- e. Integrasi konsep matematika dan praktik budaya asal siswa dengan matematika formal. Pengalaman matematika dari budaya asal siswa digunakan untuk memahami bagaimana matematika dirumuskan dan diterapkan. Pengetahuan matematika umum ini kemudian digunakan untuk memperkenalkan matematika konvensional sedemikian rupa lebih baik dipahami kekuatannya, keindahan dan utilitasnya lebih dihargai, serta hubungannya dibuat eksplisit.

### 3. Komponen Etnomatematika

Menurut Aprilianingsih dan Rudiana, komponen etnomatematika terdiri dari :<sup>57</sup>

- a. Lambang, konsep, prinsip serta keterampilan yang terdapat pada kelompok bangsa, suku, atau kelompok masyarakat lainnya.
- b. Hal-hal yang menarik pada suatu kelompok seperti cara berpikir, cara dalam berbahasa, cara dalam bersikap yang memiliki kaitan dengan matematika.

<sup>57</sup> Nur Zaenah Aprilianingsih dan Yayuk Rusdiana, "Ethnomatematika Budaya Purbalingga dalam Pembelajaran Matematika," *Prosiding Sendika* 5, no. 1 (2019).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

- c. Perbedaan maupun kesamaan yang bersifat matematis yang ada antara kelompok masyarakat yang satu dengan kelompok masyarakat lainnya, serta faktor-faktor yang mempengaruhi hal tersebut.

#### 4. Keunggulan Etnomatematika

Adapun keunggulan dari etnomatematika, diantaranya sebagai berikut :

- a. Pembelajaran etnomatematika akan membuat siswa mengenal budaya, yang diharapkan agar siswa memiliki kepedulian untuk melestarikan budaya.
- b. Pembelajaran etnomatematika membuat matematika menjadi lebih realistik, sehingga siswa menjadi tertarik dan lebih mudah memahami materi.
- c. Pembelajaran etnomatematika dapat dijadikan sebagai wahana belajar sekaligus bermain.
- d. Dengan dilakukannya pembelajaran berbasis etnomatematika, dapat membuat siswa menjadi lebih bersyukur atas kenikmatan yang telah Tuhan berikan.

#### 5. Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Model RME dengan Etnomatematika pada Materi Segitiga

*Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan model pembelajaran yang mengaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan nyata. Model pembelajaran ini dapat didukung dengan pembelajaran etnomatematika yaitu mengaitkan pembelajaran matematika dengan budaya sekitar. Oleh karena itu, pembelajaran akan lebih maksimal dan lebih

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

dipahami oleh siswa, sehingga siswa mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif melalui pembelajaran model RME.

RME menggunakan masalah kontekstual (*contextual problems*) sebagai titik tolak dalam belajar matematika. Perlu dicermati bahwa suatu hal yang bersifat kontekstual dalam lingkungan siswa di suatu daerah, belum tentu bersifat konteks bagi siswa di daerah lain. Contoh berbicara tentang kereta api, merupakan hal yang konteks bagi siswa yang ada di pulau Jawa, namun belum tentu bersifat konteks bagi siswa di luar Jawa salah satunya di Riau yang berada di pulau Sumatera. Oleh karena itu pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik harus disesuaikan dengan keadaan daerah tempat siswa berada.<sup>58</sup>

Penerapan RME berbasis etnomatematika pada materi segitiga dilakukan dengan mengaitkan pembelajaran materi segitiga yang bersifat nyata dengan budaya sekitar. Kaitan materi segitiga dengan budaya sekitar misalnya mengaitkan materi segitiga dengan makanan khas daerah tersebut, benda-benda peninggalan sejarah daerah, dan bangunan khas daerah tersebut.

#### D. Penelitian yang Relevan

Ada beberapa penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini, diantaranya :

1. Muhammad Arfan Andiyana, dkk. Mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi bangun ruang sisi datar. Dengan tujuan mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP di desa

<sup>58</sup> Dwi Rismaratri dan Nuryadi, "Pengaruh Model Pembelajaran Quantum dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dan Motivasi Belajar Matematika," *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains* 5, no. 2 (2018): 70–76.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Ngamprah. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan hasil penelitiannya adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP di Desa Ngamprah masih sangat rendah.<sup>59</sup>

2. Neng Hanipah, dkk. Mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi lingkaran. Tujuan penelitian tersebut adalah menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa MTs pada materi lingkaran. Dengan metode penelitiannya adalah deskriptif kualitatif. Dan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis tergolong cukup.<sup>60</sup>

3. Ai Rasnawati, dkk. mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan berfikir kreatif matematis siswa SMK di Kota Cimahi pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Metode penelitiannya adalah deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian tersebut tergolong sangat rendah.<sup>61</sup>

4. Fahmi Abdul Rozi dan Ekasatya Aldila Afriansyah yang meneliti kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi segiempat dan segitiga berdasarkan disposisi matematis. Penelitian tersebut bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi segi empat dan segitiga berdasarkan disposisi matematis. Metode penelitian

<sup>59</sup> Andiyana, Maya, dan Hidayat, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang." h. 1

<sup>60</sup> Hanipah, Yuliani, dan Maya, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTs Pada Materi Lingkaran."h. 82-85

<sup>61</sup> Ai Rasnawati dkk., "Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SMK pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) di Kota Cimahi," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2019): 164–77.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

yang digunakannya adalah deksriptif kualitatif. Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa siswa yang memiliki disposisi tinggi memiliki tingkat kemampuan kreatif. Sedangkan siswa yang memiliki disposisi sedang dan rendah memiliki tingkat kemampuan kurang kreatif.<sup>62</sup>

Astri Rizkiani dan Ari Septian meneliti RME sebagai pendekatan pembelajaran matematika dengan mengukur kemampuan metakognitif siswa SMP. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan metakognitif antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME dan siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan pembelajaran biasa, serta mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME. Dengan metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dan desain penelitiannya adalah *non equivalent pretest-posttest control group design*. Dan hasil dari penelitian tersebut adalah terdapat peningkatan kemampuan metakognitif siswa penggunaan pendekatan RME, dan siswa memberikan sikap positif.<sup>63</sup>

Mohammad Asikin dan Iwan Junaedi meneliti tentang kemampuan komunikasi matematika siswa SMP dalam *setting* pembelajaran RME. Tujuan penelitian untuk memperoleh gambaran tentang komunikasi matematis siswa dalam *setting* pembelajaran RME. Metode yang digunakan eksploratori. Pada hasil peneltian tersebut menunjukkan RME

<sup>62</sup> Fahmi Abdul Rozi dan Ekasatya Aldila Afriansyah, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa," *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* 4, no. 2 (2022): 172–85.

<sup>63</sup> Rizkiani dan Septian, "Kemampuan Metakognitif Siswa SMP dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)."

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

dapat menumbuhkan kemampuan komunikasi siswa.<sup>64</sup>

7. Arnida Sari dan Suci Yuniati mengenai penerapan pendekatan RME terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Tujuan penelitian ini untuk menguji apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara siswa belajar dengan pendekatan RME dengan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dan desain penelitian *posttest only control design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara siswa yang menggunakan metode RME dengan metode konvensional.<sup>65</sup>

8. Ahmad Faridh Ricky Fahmy dan Wardono meneliti tentang kemampuan literasi matematika dan kemandirian belajar siswa pada model pembelajaran RME berbantuan geogebra. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik antara lain dengan menerapkan pembelajaran dengan model *Realistic Mathematic Education* (RME). geogebra ditambahkan dalam model pembelajaran RME untuk menarik minat siswa sehingga materi geometri dapat lebih mudah dipahami. Metode yang digunakan adalah studi literatur. Hasil pembahasan dari penelitian tersebut adalah media geogebra digunakan sebagai alat bantu pada model RME sehingga siswa terdorong untuk mengembangkan pengetahuannya secara mandiri dan lebih tertarik mengikuti pelajaran

<sup>64</sup> Asikin dan Junaedi, "Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP dalam Setting Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education)."

<sup>65</sup> Sari dan Yuniati, "Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis."

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

matematika, khususnya pada materi geometri.<sup>66</sup>

9. Mukti Sintawati, dkk dengan RME untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Tujuan dari penelitian tersebut dengan menerapkan RME dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika. Dengan tindakan kelas sebagai metode penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa RME dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa.<sup>67</sup>

10. Eneng Diana Putri Latipah dan Ekasatya Aldila Afriansyah, penelitian ini dilatarbelakangi dari pentingnya kemampuan koneksi matematis terutama di tingkat sekolah menengah pertama. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa yang mendapat pendekatan pembelajaran CTL dan pendekatan pembelajaran RME serta respon siswa terhadap kedua pendekatan tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen dengan desain *The Static group pretest-posttest design*. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa yang mendapat pendekatan CTL dengan siswa yang mendapat pendekatan pembelajaran RME sama

<sup>66</sup> Fahmy, Wardono, dan Masrukan, "Kemampuan Literasi Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa pada Model Pembelajaran RME berbantuan Geogebra."

<sup>67</sup> Sintawati, Berliana, dan Supriyanto, "Real Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar."



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

baiknya.<sup>68</sup>

11. Prianto, dkk. Penelitian ini mendeskripsikan tentang berpikir kreatif dalam pembelajaran RME materi aljabar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan data hasil penelitian dianalisis secara diskriptif-eksploratif. Hasil dari penelitian ini adalah pembelajaran RME pada materi aljabar dengan masalah kontekstual yang akrab pada siswa dapat memunculkan berpikir kreatif siswa.<sup>69</sup>

12. Hardiarti mengenai etnomatematika aplikasi bangun datar segiempat pada candi muaro Jambi. Penelitian ini bertujuan untuk menggali dan mengeksplorasi konsep matematika apa saja yang ada pada cabdi muaro jambi yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar matematika serta upaya untuk mengembangkan etnomatematika sebagai basis pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode eksploratif dengan pendekatan etnografi. Hasil dari penelitian ini adalah dapat ditemukan konsep bangun datar segiempat pada beberapa bagian candi diantaranya adalah persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, dan segiempat tak beraturan.<sup>70</sup>

13. Fauzi dan Lu'luilmaknun. Penelitian ini membahas etnomatematika pada permainan dengklaq. Tujuan penelitian ini adalah mendiskripsikan unsur-unsur matematika yang terkandung didalam permainan dengklaq. Penelitian ini menggunakan metode etnografi dengan pendekatan kualitatif. Hasil dari

<sup>68</sup> Latipah dan Afriansyah, "Analisis kemampuan Koneksi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Pembelajaran CTL dan RME." h.10

<sup>69</sup> Prianto, Subanji, dan Sulandra, *Op.Cit.* h. 1442

<sup>70</sup> Hardiarti, *Op.Cit.* h. 99

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

penelitian ini menunjukkan terdapatnya unsur-unsur matematika pada permainan dengklag berupa geometri bidang, konsep hubungan antar sudut, jaring kubus, konsep refleksi, dan konsep peluang.<sup>71</sup>

14. Zulkifli M. Nuh dan Dardiri. Penelitian ini membahas etnomatematika dalam sistem pembilang budaya melayu Riau. Penelitian ini bertujuan menjawab pertanyaan bagaimana kajian etnomatematis yang meliputi sistem membilang pada masyarakat melayu Riau. Metode yang digunakan peneliti adalah pendekatan etnografis. Hasil penelitian ini adalah masyarakat melayu riau sudah menguasai konsep membilang.<sup>72</sup>

15. Rahmi Fauzana. Penelitian ini membahas pencapaian representasi matematis siswa melalui pendekatan RME berbasis etnomatematika. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan pencapaian kemampuan representasi matematis siswa antara pendekatan RME berbasis etnomatematika atau pendekatan konvensional. Metode yang digunakan penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain penelitian kelompok kontrol *nonequivalent*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa dengan pembelajaran RME berbasis etnomatematika dan pembelajaran konvensional.<sup>73</sup>

16. Lusiana Ardianingsih dan Rahmatudin. Penelitian ini membahas penerapan pembelajaran RME berbasis etnomatematika untuk meningkatkan HOTS matematik siswa. Tujuan dair penelitian ini adalah dengan menerapkan pembelajaran RME berbasis etnomatematika yang mengkaji matematika

<sup>71</sup> Fauzi dan Lu'luilmaknun, *Op.Cit.* h. 408

<sup>72</sup> Nuh dan Dardiri, *Op.Cit.* h. 220

<sup>73</sup> Fauzana, *Op.Cit.* h.163

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dengan cara mengaitkan permasalahan matematika ke dalam budaya yang ada di sekitar siswa. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian yaitu *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan peningkatan HOTS matematik siswa yang menggunakan pembelajaran RME berbasis etnomatematika lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.<sup>74</sup>

17. Singgih Utomo Aji. Penelitian ini membahas tentang kajian model RME berbasis etnomatematika untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis siswa. Tujuan penelitian ini adalah peneliti ingin mengkaji pembelajaran RME yang berbasis etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dari penelitian yang terdahulu. Metode yang digunakan penelitian ini adalah studi literatur. Hasil pembahasan pada penelitian ini pembelajaran RME berbasis budaya diyakini lebih bermakna dan mudah dipahami bagi siswa sehingga siswa dapat lebih aktif dalam berdiskusi dan terciptalah suatu transfer ilmu pengetahuan antar siswa.<sup>75</sup>

### E. Konsep Operasional

#### 1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis adalah sebagai berikut :

- a. Kelancaran (*fluency*)
- b. Keluwesan (*flexibility*)
- c. Keaslian (*originality*)

<sup>74</sup> Ardianingsih, Lusiya, dan Rahmatudin, *Op.Cit.* h. 148

<sup>75</sup> Aji, "Kajian Model RME Berbasis Ethnomatematika untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa."

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

d. Elaborasi (*elaboration*)

## Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis Etnomatematika

Rully dkk, menyebutkan RME berbasis etnomatematika memiliki langkah-langkah. Terdapat 5 langkah pembelajaran yang dilakukan dalam pembelajaran RME berbasis etnomatematika yang disingkat dengan Etno-RME. Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut :<sup>76</sup>

a. Menentukan konteks etnomatematika

Dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan Etno-RME, langkah awal yang harus dilakukan guru dan siswa adalah menentukan konteks etnomatematika, yaitu konteks yang merupakan budaya siswa yang dekat dengan kehidupan siswa sehari-hari dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa, materi, dan kemampuan melihat persoalan, lalu bisa menstrukturkan persoalan, dan sampai dengan menjadi tidak berantakan.

b. Menggali dan mengolah informasi tentang konteks etnomatematika

Dalam proses ini, kemampuan berpikir kreatif matematis dikembangkan, dan guru membimbing siswa untuk memperoleh informasi tentang konteks dan mengolah serta mengintegrasikan konteks budaya yang diperoleh dengan konteks budaya di sekolah untuk bertukar pengetahuan akademik dan lokal. Pengolahan informasi dapat dipicu oleh guru dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa

<sup>76</sup> Rully Charitas Indra Prahmana dkk., "Trivium curriculum in Ethno-RME approach: An impactful insight from ethnomathematics and realistic mathematics education," 2023, hlm. 309-311.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

atau melakukan dialog terkait konteks etnomatematika yang telah digali oleh siswa

- c. Menemukan matematika dalam konteks etnomatematika

Kemudian siswa dibimbing oleh guru untuk dapat memahami bagaimana ide, metode, dan teknik budaya diinterpretasikan dalam bentuk budaya atau konteks etnomatematika yang dieksplorasi siswa.

- d. Melakukan model pengembangan diri

Dalam proses matematika, siswa dibimbing untuk dapat mengembangkan model secara mandiri. Jadi, dari konteks etnomatematika yang telah dieksplorasi siswa kemudian diidentifikasi terkait dengan konsep matematika dan dikembangkan sendiri oleh siswa ke dalam model atau bentuk matematika formal. Siswa mengembangkan modelnya sendiri pada metode pertama, memodelkan situasi yang dekat dengan dunia siswa, kemudian generalisasi dan formalisasi model akan berubah menjadi model yang kemudian akan bergeser menjadi model untuk masalah yang serupa, dan terakhir model untuk itu menjadi formal.

- e. Melakukan refleksi kritis sebagai penilaian

Selanjutnya siswa dibimbing oleh guru untuk melakukan refleksi kritis terhadap kegiatan matematika yang dilakukannya. Dalam *Ethno-RME*, refleksi kritis merupakan bagian dari penilaian pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat memahami konteks

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

matematika dan menginternalisasi nilai-nilai yang ada dalam konteks itu.

### 3. Etnomatematika

Komponen etnomatika terdiri dari :

- a. Lambang, konsep, prinsip serta keterampilan yang terdapat pada kelompok bangsa, suku, atau kelompok masyarakat lainnya.
- b. Hal-hal yang menarik pada suatu kelompok seperti cara berpikir, cara dalam berbahasa, cara dalam bersikap yang memiliki kaitan dengan matematika.
- c. Perbedaan maupun kesamaan yang bersifat matematis yang ada antara kelompok masyarakat yang satu dengan kelompok masyarakat lainnya, serta faktor-faktor yang mempengaruhi hal tersebut.

### F. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori yang telah dibahas diatas, maka peneliti menyimpulkan hipotesis sebagai berikut :

$H_a$  : Terdapat perbedaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis.

$H_o$  : Tidak terdapat perbedaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis.



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

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental design* (eksperimen semu). Karena pada penelitian ini sekolah tidak memungkinkan untuk mengacak siswa dalam mengambil sampel. *Quasi eksperimental design* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>77</sup>

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *the non-equivalent posttest-only control group design*. *The non-equivalent posttest-only control group design* seperti pada Tabel III.1<sup>78</sup>

**Tabel III.1**  
***The Non-Equivalent Posttest-Only Control Group Design***

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan :

X = Perlakuan yang diberikan berupa pembelajaran dengan model RME berbasis etnomatematika

O = *Posttest*

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kedua kelompok. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan model RME berbasis etnomatematika dan kelompok kontrol diberikan pembelajaran dengan

<sup>77</sup> Edy Suwandi, *Metodologi Penelitian* (PT.Scifintech Andrew Wijaya, t.t.). h. 83

<sup>78</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (PT Refika Aditama, 2017), hlm. 136.

pendekatan konvensional. Setelah kelompok eksperimen diberikan perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan tes pada akhir pembelajaran berupa *posttest* untuk melihat apakah terdapat pengaruh pembelajaran RME berbasis etnomatematika pada kelompok eksperimen.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru. Penelitian ini akan dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah semua data dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan. Populasi mencakup objek penelitian secara keseluruhan yang meliputi manusia, hewan, benda-benda, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, maupun peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang mempunyai karakteristik dalam suatu penelitian.<sup>79</sup> Atau singkatnya populasi adalah keseluruhan satuan yang ingin diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas VII MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru.

### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti.<sup>80</sup> Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.A dan VII.C MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru. Pengambilan sampel dilakukan dengan *non probability* karena pada penelitian ini tidak terdapat variabel moderator, tetapi melihat pengaruh diterapkannya suatu perlakuan yakni penerapan model pembelajaran *Realistic*

<sup>79</sup> Sutanta, *Belajar Mudah Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Thema Publishing, t.t.).

<sup>80</sup> Priyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Siduarjo: Zifatama, 2016).



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

*Mathematics Education* (RME). Sehingga dari seluruh kelas VII hanya dua kelas yang diteliti yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dimaksud pada penelitian ini ialah :

- a. Dari tiga kelas VII di MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru, ada dua kelas beranggotakan perempuan, dan satu kelas beranggotakan laki-laki. Sehingga, untuk menghindari variabel gender pada penelitian ini maka dipilih dari dua kelas tersebut.<sup>81</sup>
- b. Siswa tidak dapat diacak karena terikat pada kurikulum yang berlaku di sekolah.
- c. Kedua kelas yang dipilih untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat heterogen.
- d. Kedua kelas yang dipilih diajarkan oleh guru matematika yang sama.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut, maka peneliti memilih kelas VII.A sebagai kelas eksperimen dan VII.C sebagai kelas kontrol.

#### D. Variabel Penelitian

##### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas disebut juga dengan variabel independen yaitu variabel yang menyebabkan atau memengaruhi variabel terikat. Variabel bebas merupakan faktor-faktor yang diukur atau dipilih oleh peneliti untuk

<sup>81</sup> Alifudin Abdul Hafidz, "Pengaruh Jenis Kelamin terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2019): 69–72.

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

menentukan hubungan antara fenomena yang diamati.<sup>82</sup> Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika.

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat disebut juga dengan variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat adalah faktor-faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas yaitu faktor yang muncul atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti.

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematis.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Teknik Tes

Pengumpulan data dengan teknik tes ini dilakukan dengan menguji responden penelitian.<sup>83</sup> Teknik tes ini biasanya dilakukan untuk melihat kemampuan kognitif responden penelitian, yaitu dengan memberikan soal tes berupa soal objektif atau essay untuk memperoleh data mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam mengerjakan soal tes dengan model *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika. Pada penelitian ini tes yang akan dilakukan adalah *posttest* pada siswa kelas VII.A dan siswa kelas VII.C di MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru. Uji soal *posttest*

<sup>82</sup> Dr. Abd Mukhid, M.Pd, "Metodologi Penelitian Pendekatan Kuantitatif" (Surabaya: Jakad Media Publishing, 2021).

<sup>83</sup> Heri Retnawati, "Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, Psikometrian)" (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016).

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

dilakukan setelah kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran RME berbasis etnomatematika.

## 2. Teknik Observasi

Teknik observasi pada penelitian ini menggunakan teknik observasi berpartisipasi (*participant observation*). Dalam observasi ini peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari kelas yang akan diamati. Dengan observasi partisipasi ini, maka data yang akan diperoleh lebih lengkap dan tajam akan setiap kondisi.<sup>84</sup> Observasi ini akan dilakukan setiap pertemuan dikelas. Dalam observasi penelitian ini dibutuhkan observer untuk mengamati kegiatan belajar mengajar di kelas yang dilakukan peneliti. Observer yang dimaksud adalah guru matematika yang ada di MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru.

## 3. Teknik Dokumentasi

Salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencatat data-data yang sudah ada melalui dokumen-dokumen disebut teknik dokumentasi. Data yang dikumpulkan pada teknik ini lebih cenderung kepada data sekunder. Teknik dokumentasi yang diambil dapat berupa tulisan maupun gambar.<sup>85</sup>

Dalam penelitian ini jenis dokumentasi yang digunakan berupa gambar/foto, dan dokumen. Dokumentasi ini dilakukan untuk mengetahui data tentang sekolah, di antaranya sejarah sekolah, sarana dan prasarana

<sup>84</sup> Dr Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013).

<sup>85</sup> Agung Widhi Kurniawan dan Zarah Puspitaningtyas, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Pustaka, 2016).

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

sekolah, data tentang guru dan data tentang hasil belajar matematika siswa yang sebelumnya. Serta peneliti juga dapat mengumpulkan dokumentasi berupa foto yang diambil secara langsung oleh peneliti saat kegiatan pembelajaran dilaksanakan pada setiap pertemuan.

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini adalah soal tes dan lembar observasi yang akan dilakukan pada siswadi MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru.

### 1. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Soal tes akan diberikan kepada setiap siswa setelah materi segitiga pembelajaran sudah selesai. Hal ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran dengan menerapkan model *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika. Peneliti membuat kisi-kisi soal, alternatif jawaban serta rubrik penskoran yang terdiri dari empat soal kemampuan berpikir kreatif matematis, soal tes tersebut berupa soal uraian yang akan diberikan kepada siswa pada akhir penelitian. Soal tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah belajar dengan menerapkan model RME berbasis etnomatematika. Untuk memperoleh skor tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, maka disusun pedoman penskoran tes kemampuan berpikir kreatif matematis dapat disajikan dalam Tabel III.2 berikut ini :<sup>86</sup>

<sup>86</sup> Sri Anandari Safaria dan Muhammad Syarwa Sangila, "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Datar," *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan* 11 (2018): 73–90.



**Tabel III.2**  
**Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis**

No	Indikator	Reaksi terhadap soal/masalah	Skor
1	Kemampuan mengungkapkan gagasan-gagasan dengan lancar	Tidak memberi jawaban	0
		Memberi gagasan yang tidak relevan dengan permasalahan	1
		Memberi gagasan yang relevan dengan permasalahan, tetapi hasil salah	2
		Memberi gagasan yang relevan dengan permasalahan, tetapi tidak selesai	3
		Memberi gagasan yang relevan dengan permasalahan dan hasilnya benar	4
2	Kemampuan menerapkan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda	Tidak memberi jawaban	0
		Memberi jawaban yang tidak berbeda-beda dan salah	1
		Memberi jawaban yang tidak berbeda, tetapi benar	2
		Memberi jawaban yang berbeda, tetapi salah	3
		Memberi jawaban yang berbeda dan benar	4
3	Memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah atau jawaban yang lain dari yang sudah biasa	Tidak memberi jawaban	0
		Mengembangkan gagasan dan memberi jawaban yang tidak rinci dan salah	1
		Mengembangkan gagasan dan memberi jawaban yang tidak rinci, tetapi hasil benar	2
		Mengembangkan gagasan dan memberi jawaban yang rinci tetapi hasil salah	3
		Mengembangkan gagasan dan memberi jawaban yang rinci dan hasil benar	4
4	Kemampuan melakukan langkah-langkah terperinci	Tidak memberi jawaban	0
		Mengemukakan pendapat sendiri, tetapi tidak dapat dipahami	1
		Mengemukakan pendapat, tetapi hanya memodifikasi, proses pengerjaan sudah terarah tetapi tidak selesai	2
		Mengemukakan pendapat sendiri, tetapi hasilnya salah	3
		Mengemukakan pendapat sendiri dan hasilnya benar	4

Sebelum soal tes yang diujikan kepada siswa diberikan, akandilakukan uji validitas, reabilitas, daya beda, serta tingkat kesukaran dari masing-masing soal.

a. Validitas Soal

Untuk menentukan ketepatan suatu instrumen maka digunakan uji validitas. Validitas merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur. Indeks korelasi X dan Y dapat dihitung dengan beberapa cara. Hal ini dilakukan dengan korelasi *product moment*.<sup>87</sup>

$$r_{xy} = \frac{n (\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\{n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

$\Sigma x$  : jumlah skor item

$\Sigma y$  : jumlah skor total seluruh item

$n$  : jumlah responden

Setelah setiap butir instrumen dihitung, maka langkah selanjutnya adalah uji t dengan rumus :

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

Keterangan :

$t_{hitung}$  : nilai t hitung

$r$  : koefisien korelasi hasil r hitung

$n$  : jumlah responden

Dalam penelitian ini, kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal dengan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada taraf  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n-2$ ). Dengan kaidah keputusan :

<sup>87</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (PT. Refika Aditama, 2017). h. 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka butir soal tersebut valid.

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka butir soal tersebut tidak valid.

Jika soal yang diujikan valid, maka soal tersebut dapat digunakan dan jika soal tersebut tidak valid, maka akan dilakukan revisi pada soal baik berupa angka ataupun redaksi bahasa soal.

Berikut ini adalah tabel hasil uji validitas soal *posttest* yang telah diujikan oleh peneliti pada siswa kelas VIII MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru.

**Tabel III. 3**  
**Hasil Uji Validitas Soal *Posttest***

No. Soal	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
Soal 1	8,66	1,71	Valid
Soal 2	10,63	1,71	Valid
Soal 3	9,92	1,71	Valid
Soal 4	11,16	1,71	Valid

Berdasarkan hasil uji coba validitas soal *posttest*, semua soal *posttest* memiliki nilai  $t_{hitung}$  yang lebih besar dari pada nilai  $t_{tabel}$  artinya soal tersebut memiliki validitas yang baik sehingga dapat digunakan sebagai soal *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang akan diujikan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

#### b. Reliabilitas Soal

Reliabilitas suatu instrumen adalah kekonsistenan instrumen apabila diberikan kepada subjek yang sama, meskipun dengan orang yang berbeda, waktu dan tempat yang berbeda, sehingga dapat memberikan hasil yang sama ataupun relatif sama.<sup>88</sup>

<sup>88</sup> Sugiyono, *Op.Cit.* h. 121

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Pada penelitian ini soal yang diujikan merupakan soal uraian, maka proses perhitungan yang digunakan adalah rumus *alpha cronbach* sebagai berikut :

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

Keterangan :

$r$  = koefisien realibilitas

$n$  = banyak butir soal

$S_i^2$  = varians skor butir soal ke-i

$S_t^2$  = varians skor total

Sedangkan rumus varians yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

$S_i^2$  = varians skor tiap item

$\sum Xi^2$  = jumlah kuadrat item  $Xi$

$(\sum Xi)^2$  = jumlah item  $Xi$  dikuadratkan

$N$  = jumlah siswa

Setelah mendapatkan nilai variansi skor tiap *item*, selanjutnya membandingkan nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel yakni dengan menggunakan  $df = N - 2$  dan dengan taraf yang signifikan 5% sehingga kaidah keputusannya adalah sebagai berikut :

Jika  $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$  berarti reliabel, dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel

Realibilitas suatu data ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

**Tabel III. 4**  
**Kriteria Koefisien Korelasi Reabilitas Instrumen**

Koefisian Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat baik
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang	Cukup baik
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah	Butuk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat buruk

Interpretasi reliabilitas setiap soal yang digunakan pada penelitian ini minimal baik. Berdasarkan hasil uji coba reliabilitas soal *posttest* yang telah diujikan oleh peneliti, semua soal *posttest* memiliki nilai reliabel yaitu 0,5815. Oleh karena itu, semua soal *posttest* tersebut reliabel dan memiliki realibilitas yang baik. Sehingga, soal tersebut dapat digunakan sebagai soal *posttest* yang akan diujikan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

c. Tingkat Kesukaran Soal

Analisis butir soal pada instrumen diperlukan untuk mengetahui tingkat kesukaran atau kesulitan soal yang telah dibuat, apakah soal tersebut tergolong soal yang sukar, sedang ataupun mudah. Rumus yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran soal pada penelitian ini adalah sebagai berikut :<sup>89</sup>

<sup>89</sup> Lestari dan Yudhanegara, *Op.Cit.* h. 224

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

Keterangan :

$IK$  = indeks kesukaran soal

$\bar{X}$  = rata-rata skor jawaban siswa untuk setiap soal

$SMI$  = skor maksimum ideal

Indeks kesukaran soal memiliki kriteria sebagai berikut :

**Tabel III.5**  
**Kriteria Indeks Kesukaran**

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

Berikut adalah hasil dari uji tingkat kesukaran soal *posttest* setelah

selesai diuji :

**Tabel III.6**  
**Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal *Posttest***

No	Nilai Tingkat Kesukaran	Keterangan
1.	0.7212	Mudah
2.	0.6154	Sedang
3.	0.6538	Sedang
4.	0.7885	Mudah

Berdasarkan hasil uji coba tingkat kesukaran diperoleh tingkat

kesukaran soal yang beragam yaitu tingkat kesukaran soal mudah dan soal

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sedang. Oleh karena itu, soal *posttest* tersebut layak diujikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

#### d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan setiap butir soal untuk membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang maupun rendah. Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda soal pada penelitian ini adalah sebagai berikut :<sup>90</sup>

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

Keterangan :

$DP$  = indeks daya pembeda butir soal

$\overline{X_A}$  = rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

$\overline{X_B}$  = rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

$SMI$  = jumlah skor ideal

Tinggi atau pun rendahnya daya pembeda soal dinyatakan dengan indeks daya pembeda. Berikut kriteria daya pembeda soal yang digunakan pada penelitian ini :

<sup>90</sup> *Ibid.* h. 217

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Tabel III.7**  
**Kriteria Indeks Daya Pembeda Soal**

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

Berikut adalah hasil dari uji daya pembeda soal *posttest* setelah selesai

diuji :

**Tabel III.8**  
**Hasil Uji Daya Pembeda Soal *Posttest***

No	Nilai Daya Pembeda	Keterangan
1.	0.4423	Baik
2.	0.4615	Baik
3.	0.4231	Baik
4.	0.4231	Baik

Berdasarkan hasil uji daya pembeda soal *posttest* diperoleh tingkat daya pembeda diatas 0,4. Hal ini berarti daya pembeda soal tersebut berada pada keterangan baik. Oleh karena itu, soal *posttest* tersebut layak diujikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Setelah dilakukan uji coba instrumen soal *posttest* pada siswa kelas VIII MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru, diperoleh rekapitulasi data hasil uji coba sebagai berikut :

UIN SUSKA RIAU



**Tabel III.9**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal *Posttest***

No	Kategori				Keterangan
	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	
1	Valid	Baik	Mudah	Baik	Dipakai
2	Valid	Baik	Sedang	Baik	Dipakai
3	Valid	Baik	Sedang	Baik	Dipakai
4	Valid	Baik	Mudah	Baik	Dipakai

Berdasarkan hasil uji coba instrumen soal *posttest* tersebut, soal nomor 1 hingga soal nomor 4 layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian yang diujikan kepada siswa kelas VII SMP/MTs karena telah memenuhi kriteria valid, daya pembeda, tingkat kesukaran dan realibilitas soal dengan minimal baik.

## 2. Lembar Observasi

Lembar observasi dibuat untuk mengamati aktivitas guru dan siswa saat proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas.<sup>91</sup> Lembar observasi ini dibuat sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran RME berbasis etnomatematika. Skala yang digunakan pada lembar observasi dalam penelitian ini adalah skala Likert untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi siswa saat melaksanakan pembelajaran dengan model RME berbasis etnomatematika. Lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi tertutup yakni dengan membuat butir-butir perilaku yang akan diobservasi pada siswa setelah siswa melakukan pembelajaran dengan model RME berbasis etnomatematika.

<sup>91</sup> Bambang Sugeng, *Fundamental Metodologi Penelitian Kuantitatif (Eksplanatif)* (Depublish, 2022). h. 238

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi yang diperoleh saat melakukan penelitian adalah dokumentasi berupa foto dan video.<sup>92</sup> Dokumentasi ini diambil sebelum kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran RME dan setelah kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model RME di kelas. dokumentasi diambil oleh peneliti pada setiap pertemuan saat peneliti melakukan penelitian

### G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini disesuaikan dengan hasil uji asumsi. Uji asumsi yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang dilakukan untuk melihat normal atau tidaknya sampel yang digunakan dalam sebuah penelitian. Karena sampel yang digunakan pada penelitian ini  $< 50$ , maka uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *shapiro wilk* dengan rumus sebagai berikut :<sup>93</sup>

$$D = \sum_{i=1}^n n(X_i - X)^2$$

Keterangan :

$n$  = banyak data

$X_i$  = angka ke  $i$  pada data

<sup>92</sup> Marinda Sari Sofiyana dkk., *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Global Eksekutif Teknologi, 2022).

<sup>93</sup> Rahmi Ramadhani dan Nuraini Sri Bina, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2021), hal.197.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

$\bar{X}$  = rata-rata data

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[ \sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Keterangan :

$a_i$  = koefisien test *shapiro wilk*

$X_{n-i+1}$  = angka ke  $n-i+1$  pada data

$X_i$  = angka ke  $i$  pada data

Selanjutnya, menentukan nilai derajat bebas dan nilai *shapiro wilk* tabel.

Nilai derajat bebas sama dengan jumlah keseluruhan data ( $df = N$ ).

Signifikansi pada uji normalitas metode *shapiro wilk* adalah dengan membandingkan uji nilai dengan nilai *shapiro wilk* tabel dengan keputusan :

Jika nilai  $T_{hitung} \leq T_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak.

Jika nilai  $T_{hitung} \geq T_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima.

## 2. Uji Homogenitas

Homogenitas varian menjadi salah satu syarat untuk melakukan pengujian statistik yang berdasarkan data parametrik. Oleh sebab itu, perlu dilakukan uji homogenitas varian untuk melihat kesamaan distribusi data hasil penelitian. Pengujian homogenitas varian menggunakan uji  $F$  dengan rumus berikut :<sup>94</sup>

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Harga  $F$  hitung selanjutnya dibandingkan dengan harga  $F$  tabel dengan  $df$  pembilang  $n_a - 1$  dan  $df$  penyebut  $n_o - 1$ , yang mana  $n_a$  adalah jumlah

<sup>94</sup> Lestari dan Yudhanegara, *Op.Cit.* h. 248-249

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

anggota sampel yang memiliki varian terbesar dan  $n_o$  adalah jumlah anggota sampel yang memiliki varian terkecil. Bila  $F$  hitung lebih kecil dari  $F$  tabel untuk taraf signifikan 5%, maka data yang dianalisis homogen, bila  $F$  hitung lebih besar dari  $F$  tabel, maka varian tidak homogen.<sup>95</sup> Secara matematis dapat dibuat kaidah keputusan, jika:  $F_h \leq F_t$ , berarti data homogen.  $F_h > F_t$ , berarti data tidak homogen.

Setelah dilakukan uji asumsi, kemudian dilakukan uji hipotesis. Sesuai dengan hasil uji asumsi sebagai berikut :

- a. Jika data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi berdistribusi normal dan varians homogen, maka dilakukan uji  $t$ .
- b. Jika data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal namun variansnya tidak homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan uji  $t'$ .
- c. Jika data tidak memenuhi asumsi normalitas, yaitu jika salah satu atau kedua data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal, maka untuk pengujian hipotesis menggunakan uji non parametrik.

Pada penelitian ini uji hipotesis penelitian yang digunakan adalah uji parametrik, yaitu menggunakan uji  $t$  untuk dua sampel independen. Adapun langkah-langkah sebagai berikut :<sup>96</sup>

- 1) Rumuskan  $H_o$  dan  $H_a$

<sup>95</sup> *Ibid.*, hlm. 249-250

<sup>96</sup> Lestari dan Yudhanegara, *Op.Cit.* h. 280-284



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menentukan nilai  $t_{hitung}$  dihitung dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gabung} \sqrt{\frac{n_1+n_2}{n_1-n_2}}}$$

Dengan,

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

- 3) Tentukan nilai  $t_{tabel} = t_a(dk = n_1 + n_2 - 2)$

- 4) Kriteria uji hipotesis :

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak.

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima.

- 5) Memberi kesimpulan

### H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap persiapan

Pada tahap ini, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menetapkan jadwal penelitian
- b. Mengurus izin penelitian
- c. Menentukan sampel
- d. Mempelajari materi pelajaran matematika kelas VII yaitu materi segitiga.
- e. Mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan silabus.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

- f. Mempersiapkan dan menyusun instrumen pengumpulan data yaitu kisi-kisi tes akhir kemampuan berpikir kreatif matematis, soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis, dan kunci jawaban soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis.
- g. Sebelum soal diteskan pada sampel, instrumen diuji cobakan untuk mengetahui kevalidan, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal. Soal tes akhir yang berisi soal kemampuan berpikir kreatif matematis, peneliti melakukan uji coba di MTS Al-Ittihadiyah pada kelas VIII.

#### 2. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan memberikan soal kemampuan awal kepada siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika pada kelompok eksperimen. Kemudian, diberikan perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran model RME berbasis etnomatematika, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah diberi perlakuan, peneliti memberikan soal *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis yang sama pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah materi pelajaran sudah dipelajari oleh siswa.

#### 3. Tahap penyelesaian

Pada tahap penyelesaian ini, peneliti menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- a. Menganalisis hasil skor tes yang diperoleh oleh kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- b. Melakukan penarikan kesimpulan dari hasil yang diperoleh sesuai dengan analisis data yang digunakan.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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





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

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya perbedaan rata-rata sebelum uji t yaitu 13,47 pada kelompok eksperimen dan 6,5 pada kelompok kontrol dengan  $t_{hitung} = 10,25$  dan  $t_{tabel} = 2,001$ . Karena adanya perbedaan tersebut maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran RME berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP/ MTs untuk kelas VII pada materi segitiga.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, selama pelaksanaan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika, peneliti memberikan masukan atau saran yang perlu dipertimbangkan oleh berbagai pihak berkaitan dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sebagai berikut :

##### 1. Kepada Siswa

Pada penerapan pembelajaran selanjutnya baik menggunakan media pembelajaran maupun model pembelajaran selain model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika diharapkan siswa tetap berperan aktif dalam proses pembelajaran. Soal berpikir kreatif perlu diberikan kepada siswa agar terbiasa untuk mengerjakan soal-soal yang



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

memiliki banyak cara atau jawaban sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa bisa berkembang.

#### 2. Kepada Guru

Diharapkan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika dapat menjadi alternatif yang digunakan dan dapat dilaksanakan bergantian dengan model pembelajaran yang lain, karena model pembelajaran RME berbasis etnomatematika membawa pengaruh positif pada kemampuan berpikir kreatif matematis. Penyusunan instrumen yang mendukung proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika diharapkan dapat lebih baik lagi sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat lebih maksimal.

#### 3. Kepada Peneliti Lain

Diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika dengan mencakup aspek lain selain kemampuan berpikir kreatif matematis. Penggunaan waktu yang optimal juga diharapkan dapat terwujud, agar setiap tahap dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika dapat dilakukan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abi, Alfonsa M. "Integrasi Etnomatematika dalam Kurikulum Matematika Sekolah." *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 1, no. 1 (2017): 1–6.
- Adab, Dr Busnawir, M. Si, Penerbit. *Pengukuran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika : Tinjauan Melalui Pembelajaran Berbasis Problem Solving dan Gaya Belajar*. Penerbit Adab, t.t.
- Aji, Singgih Utomo. "Kajian Model RME Berbasis Ethnomatematika untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." *COMSERVA* 2, no. 09 (2023): 1969–76.
- Akt, Prof Dr Zaenuri, M. Si, Dedi Muhtadi, Nurina Hidayah, Rini Utami, Ni Kadek Dianita, Hamidah, Darto, Vita Istihapsari, dan Jaka Wijaya Kusuma. *Etnomatematika Nusantara*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, t.t.
- Amalia, Sofri Rizka, Dian Purwaningsih, dan Eka Farida Fasha. "Penerapan Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10, no. 4 (2021): 2507–14.
- Andiyana, Muhamad Arfan, Rippi Maya, dan Wahyu Hidayat. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1, no. 3 (2018): 239–48.
- Andriono, Rohim. "Analisis Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika." *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2021).
- Aprilianingsih, Nur Zaenah, dan Yayuk Rusdiana. "Ethnomatematika Budaya Purbalingga dalam Pembelajaran Matematika." *Prosiding Sendika* 5, no. 1 (2019).
- Ardianingsih, Anisa, Desy Lusiyana, dan Jajang Rahmatudin. "Penerapan Pembelajaran Realistic Mathematic Education Berbasis Etnomatematika

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Sta Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

Untuk Meningkatkan Hots Matematik Siswa.” *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2019): 148–61.

Asikin, Mohammad, dan Iwan Junaedi. “Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP dalam Setting Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education).” *Unnes Journal of Mathematics Education Research* 2, no. 1 (2013).

Cintia, Nichen Irma, Firosalia Kristin, dan Indri Anugraheni. “Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa.” *Perspektif ilmu pendidikan* 32, no. 1 (2018): 67–75.

Dominikus, Wara Sabon. *Hubungan Etnomatematika Adonara dan Matematika Sekola: Etnografi Matematika di Adonara*. Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2021.

Fahmy, Ahmad Faridh Ricky, Wardono Wardono, dan Masrukan Masrukan. “Kemampuan Literasi Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa pada Model Pembelajaran RME berbantuan Geogebra.” Dalam *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1:559–67. Semarang: Prisma, 2018.

Fahrurrozi, M. Pd Edwita, dan Totok Bintoro. *Model-Model Pembelajaran Kreatif dan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar*. UNJ PRESS, 2022.

Faturohman, Ikhsan, dan Ekasatya Aldila Afriansyah. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Creative Problem Solving.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2020): 107–18.

Fauzana, Rahmi. “Pencapaian Representasi Matematis Siswa melalui Pendekatan RME berbasis Etnomatematika.” *Madaris: Jurnal Guru Inovatif* 1, no. 1 (2022): 163–79.

Fauzi, Asri, dan Ulfa Lu’luilmaknun. “Etnomatematika pada permainan Dengklaq sebagai Media Pembelajaran Matematika.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 8, no. 3 (2019): 408–19.

Hadi, Sutarto. “Pendidikan Matematika Realistik.” Jakarta: Rajawali Pers, 2017.

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

- Hafidz, Alifudin Abdul. "Pengaruh Jenis Kelamin terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa." *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2019): 69–72.
- Hanipah, Neng, Anik Yuliani, dan Rippi Maya. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTs Pada Materi Lingkaran." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2018): 80–86.
- Hardiarti, Sylviyani. "Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat pada Candi Muaro Jambi." *Aksioma* 8, no. 2 (2017): 99–110.
- Harisuddin, Muhammad Iqbal, S. T. *Secuil Esensi Berpikir Kreatif & Motivasi Belajar Siswa*. Pantera Publishing, 2019.
- Israk'atun, dan Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama, 2017.
- Kurniawan, Agung Widhi, dan Zarah Puspitaningtyas. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pandida Buku, 2016.
- Latipah, Eneng Diana Putri, dan Ekasatya Aldila Afriansyah. "Analisis kemampuan Koneksi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Pembelajaran CTL dan RME." *Matematika: Jurnal Teori dan Terapan Matematika* 17, no. 1 (2018).
- Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT. Refika Aditama, 2017.
- Maulana, M. *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*. UPI Sumedang Press, 2017.
- M.KL, Edy Suwandi, SKM. *Metodologi Penelitian*. PT.Scifintech Andrew Wijaya, t.t.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- M.Pd, Dr Amin, dan Linda Yurike Susan Sumendap M.Pd. *164 Model Pembelajaran Kontemporer*. Pusat Penerbitan LPPM, 2022.
- M.Pd, Maisarah, Dr Kms Muhammad Amin M.Pd, dan Dr Zulkifli Matondang M.Pd. *Model Hands-On Mathematics dan RME pada kemampuan Pemahaman Relasional dan Mathematics Anxiety Anak Sekolah Dasar*. Jakad Media Publishing, t.t.
- Mukhid, M.Pd, Dr. Abd. “Metodologi Penelitian Pendekatan Kuantitatif.” Surabaya: Jakad Media Publishing, 2021.
- Nuh, Zulkifli M., dan Dardiri Dardiri. “Etnomatematika dalam Sistem Pembilangan pada Masyarakat Melayu Riau.” *Kutubkhanah* 19, no. 2 (2017): 220–38.
- Nur, Andi Saparuddin, Y. L. Sukestiyarno, dan Iwan Junaedi. “Etnomatematika dalam Perspektif Problematika Pembelajaran Matematika: Tantangan pada Siswa Indigenous.” Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (Prosnampas)*, 2:90–96, 2019.
- Nurlaela, Luthfiyah, Euis Ismayati, Muchclas Samani, dan Suparji. *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*, 2019.
- Pd, Prof Dr Mega Teguh Budiarto, M., dan Dr Rini Setianingsih Kes M. *Etnomatematika Budaya Jawa Timur*. Zifatama Jawara, t.t.
- Prahmana, Rully Charitas Indra, Rahmi Ramadhani, Mónica Arnal-Palacián, dan Irma Risdiyanti. “Trivium curriculum in Ethno-RME approach: An impactful insight from ethnomathematics and realistic mathematics education,” 2023.
- Prianto, Agus, Subanji Subanji, dan I. Made Sulandra. “Berpikir kreatif dalam pembelajaran RME.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 1, no. 7 (2016): 1442–48.
- Priyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Siduarjo: Zifatama, 2016.
- Purbaningrum, Mayang, Ceyclia May Cahyani, Dava Imadul Bilad, Emilia Ardiana Wulandari, Diah Lutfiana Dewi, Nur Afifah, Indri Aninda

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Rahma, dkk. *Etnomatematika Beberapa Sistem Budaya di Indonesia*. Zifatama Jawa, 2021.
- Putri, Hafiziani Eka, Idat Muqodas, Mukhamad Ady Wahyudy, Afif Abdulloh, Ayu Shandra Sasqia, dan Luthfi Aulia Nur Afita. *Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Pengembangan Instrumennya*. Bandung: UPI Sumedang Press, 2020.
- Ramadhani, Rahmi, dan Nuraini Sri Bina. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2021.
- Rasawati, Ai, Windi Rahmawati, Padillah Akbar, dan Harry Dwi Putra. "Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SMK pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) di Kota Cimahi." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2019): 164–77.
- Rejeki, Sri, Isnaeni Umi Machromah, dan Idris Harta. *Pembelajaran Matematika SMP: Teori dan Penerapannya*. Muhammadiyah University Press, t.t.
- Retnawati, Heri. "Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, Psikometrian)." Yogyakarta: Parama Publishing, 2016.
- Rismaratri, Dwi, dan Nuryadi. "Pengaruh Model Pembelajaran Quantum dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dan Motivasi Belajar Matematika." *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains* 5, no. 2 (2018): 70–76.
- Rizkiani, Astri, dan Ari Septian. "Kemampuan Metakognitif Siswa SMP dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)." *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2019): 275–84.
- Rozi, Fahmi Abdul, dan Ekasatya Aldila Afriansyah. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa." *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* 4, no. 2 (2022): 172–85.
- Rustanti, Dwi. "Pentingnya HOTS Dalam Dalam Kurikulum Merdeka." Guru Berbagi, Desember 2022.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Safaria, Sri Anandari, dan Muhammad Syarwa Sangila. "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Datar." *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan* 11 (2018): 73–90.
- Sani, Ridwan Abdullah. *Pembelajaran Berbasis HOTS Edisi Revisi: Higher Order Thinking Skills*. Tira Smart, 2019.
- Saputra, Hardika. "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pada Siswa Sekolah." *Jurnal Iai Agus Salim Metro* 1, no. 1 (2018).
- Sari, Arnida, dan Suci Yuniati. "Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2018): 71–80.
- Sintawati, Mukti, Lina Berliana, dan Sigit Supriyanto. "Real Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar." *PeTeKa* 3, no. 1 (2020): 26–33.
- Sofiyana, Marinda Sari, Sukhori, Novita Aswan, Bangun Munthe, Lumastari Ajeng Wijayanti, Raodhatul Jannah, Sutresna Juhara, dkk. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Global Eksekutif Teknologi, 2022.
- Sugeng, Bambang. *Fundamental Metodologi Penelitian Kuantitatif (Eksplanatif)*. Deepublish, 2022.
- Sugiyono, Dr. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sutanta. *Belajar Mudah Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Thema Publishing, t.t.
- Tyas, Atri Kurnianing, Amellya Anastasya Ursia, dan Carolina Omega Putri Usdinoari. "Kajian Etnomatematika pada Struktur Bangunan Rumah Adat Riau Selo Jatuh Kembar." Dalam *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5:397–405, 2022.
- Utami, Wija, dan Muhammad Ilyas. "Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan 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.

Kreatif Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Palopo.” *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2019): 86–96.

Wasahua, Sarfa. “Konsep Pengembangan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Peserta Didik di Sekolah Dasar.” *Horizon Pendidikan* 16, no. 2 (2022): 72–82.

Weniarni, Listin. *Etnomatematika 1*. Penerbit NEM, 2022.







## Lampiran 1 Silabus

### SILABUS

Satuan Pendidikan : MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VII/Genap  
 Tahun Pelajaran : 2022/2023  
 Pokok Bahasan : Segitiga

#### A. Kompetensi Inti

KP1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KP2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.

KP3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

KP4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi Waktu
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang)	3.11.1 Menemukan konsep segitiga berbasis etnomatematika 3.11.2 Menemukan jenis segitiga 3.11.3 Menemukan garis istimewa 3.11.4 Menemukan garis istimewa pada segitiga	1. Menemukan konsep segitiga berbasis etnomatematika 2. Menemukan jenis segitiga 3. Menemukan garis istimewa 4. Melukis garis istimewa pada segitiga	1. Memahami masalah kontekstual • Memberikan gambar dari peristiwa, kejadian, fenomena, konteks atau situasi yang berkaitan dengan penerapan konsep segitiga seperti perahu Lancang Kuning yang	• Penilaian Pengetahuan : Soal • Penilaian Keterampilan : Menyelesaikan	Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2	10 JP (10 x 40 menit)



dan segitiga.  
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang) dan segitiga

3.11.4 Melukis garis istimewa pada segitiga  
3.11.5 Menghitung besar sudut segitiga  
3.11.6 Menghitung keliling dan luas segitiga  
3.11.7 Menentukan pola bilangan  
4.11.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga berbasis etnomatematika

5. Menghitung besar sudut segitiga  
6. Menghitung keliling dan luas segitiga  
7. Menentukan pola bilangan

layarnya berbentuk segitiga

- Siswa menyebutkan contoh lain segitiga yang berhubungan dengan etnomatematika
- Memberikan gambar yang berhubungan dengan etnomatematika yang berbentuk segitiga seperti motif songket khas Riau
- Siswa menentukan garis-garis istimewa pada gambar motif songket tersebut
- Memberikan permasalahan dengan menunjukkan kertas yang berbentuk segitiga dengan motif pucuk rebung untuk menunjukkan jumlah sudut segitiga adalah  $180^\circ$
- Siswa mendemonstrasikan kembali permasalahan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- tersebut
- Memberikan permasalahan dengan menghubungkan minuman khas riau dengan pola bilangan seperti buah macang yang disusun membentuk segitiga
  - Siswa menentukan pola bilangan dari permasalahan tersebut
2. Menjelaskan masalah kontekstual
- Guru mendefinisikan segitiga dengan gambar layar perahu lancang kuning
  - Siswa menemukan jenis-jenis segitiga
  - Guru mendefinisikan garis-garis istimewa

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- Guru mendefinisikan besar sudut segitiga dan memberikan contoh segitiga yang sudah diketahui panjang setiap sisi segitiga untuk dapat menghitung keliling dan luas segitiga
  - Guru menjelaskan pola bilangan segitiga
  - Siswa memahami pola bilangan segitiga
3. Menyelesaikan masalah kontekstual
- Memberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga
  - Siswa memberikan jawaban dengan cara mereka sendiri
  - Memberikan petunjuk dan arahan mengenai masalah kontekstual tersebut



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

4. Membandingkan masalah kontekstual
  - Menginstruksikan siswa untuk presentasi dan memberikan pendapat terkait hasil jawaban siswa tersebut
  - Memberikan kesempatan untuk bertukar pendapat jika ada perbedaan
  - Guru membimbing siswa agar menemukan jawaban yang benar



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau bagian dari karya tersebut tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

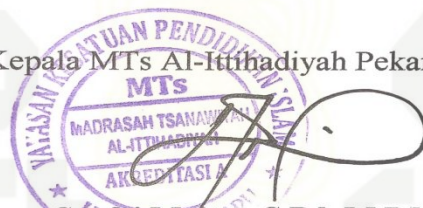
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Mengetahui,  
Guru Pamong

**Siti Arifah Arvani, S.Pd.**  
NPK. 4870430037084

Kepala MTs Al-Ittihadiah Pekanbaru



**Syafril Maltos, S.Pd., M.Pd**  
NPK. 3806920092040

## 5. Menyimpulkan

- Siswa membuat kesimpulan dari hasil pengerjaan soal
- Guru memperkuat kesimpulan yang telah dibuat siswa

Pekanbaru, 01 Februari 2023  
Peneliti

**Fitriyatul Afwa**  
NIM. 11910523032



## Lampiran 2 RPP

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Tema / Pokok Bahasan : Segitiga  
 Subtema / Sub Pokok Bahasan : Mengenal Segitiga dan Jenis-Jenis  
 Segitiga Kelas / Semester : VII/ 2  
 Alokasi Waktu : 3 JP (3 × 40 menit )  
 Pertemuan ke- 1

#### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.  
 KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.  
 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.  
 KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11. 1 Menemukan konsep segitiga berbasis etnomatematika 3.11.2 Menemukan jenis segitiga
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	4.11.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga berbasis etnomatematika

#### C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran :

1. Siswa mampu menemukan konsep segitiga berbasis etnomatematika
2. Siswa mampu menemukan jenis-jenis segitiga
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga berbasis etnomatematika

## D. Kegiatan Pembelajaran

### 1. Kegiatan Pendahuluan

- Peserta didik mempersiapkan diri secara fisik dan psikis untuk memulai pembelajaran seperti berdo'a, dan memberi salam.
- Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
- Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan dan manfaat) dengan mempelajari materi : *Segitiga*
- Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.

### 2. Kegiatan Inti

#### 1. Memahami masalah kontekstual

- Guru memberikan permasalahan untuk menemukan konsep segitiga berbasis etnomatematika.  
Lancang Kuning merupakan perahu sultan. Sekarang setara dengan kapal induk untuk perang, tapi masa itu dipimpin oleh Sultan Melayu. Berikut ini merupakan gambar dari Lancang Kuning:



Pada layar Lancang Kuning terdapat salah satu bentuk bangun datar. Bentuk bangun datar apakah yang terdapat pada layar ?

- Siswa memberikan jawaban dan memahami masalah kontekstual yang diberikan guru.
- #### 2. Menjelaskan masalah kontekstual
- Guru memberikan pertanyaan kepada siswa berupa bentuk-bentuk segitiga dalam kehidupan sehari-hari.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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





Carilah dan sebutkan benda disekitar kalian yang berbentuk segitiga pada gambar diatas !

- Siswa menemukan penyelesaian dari masalah kontekstual yang diberikan guru.
- Siswa memperhatikan guru dalam mendefinisikan segitiga. Terdapat sebuah gambar segitiga yang dibatasi dengan adanya tiga buah sisi serta memiliki tiga buah titik sudut.

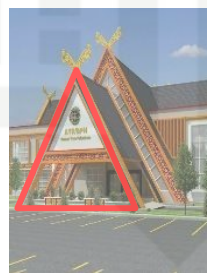


- Siswa menemukan jenis-jenis segitiga

(A)



(B)



(C)



### 3. Menyelesaikan masalah kontekstual

- Guru memberikan pengarahan kepada siswa agar dapat menyelesaikan masalah secara individu
- Siswa menyelesaikan dengan cara mereka sendiri
- Guru memberikan petunjuk kepada siswa mengenai permasalahan segitiga yang diberikan oleh guru

### 4. Membandingkan masalah kontekstual

- Guru menginstruksikan salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil jawabannya
- Siswa lain berdiskusi atau memberikan pendapat terkait hasil jawaban siswa



tersebut

- Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat mereka jika terdapat pendapat berbeda satu sama lain
- Guru membimbing siswa agar menemukan jawaban yang benar dari penyelesaian masalah tersebut

### 5. Menyimpulkan

- Guru memberikan arahan kepada siswa untuk membuat kesimpulan dari hasil pengerjaan soal yang telah mereka kerjakan
- Guru memperkuat kesimpulan yang telah dibuat oleh siswa

### 3. Kegiatan Penutup

Guru memberikan evaluasi berupa soal tes pada pembelajaran hari ini

### E. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Penilaian Pengetahuan : Soal
- Penilaian Keterampilan : Menyelesaikan

### F. Pendekatan, Model, dan Metode :

- Pendekatan : Etnomatematika
- Model : *Realistic Mathematics Education (RME)*
- Metode : Diskusi dan Tanya Jawab

### G. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Alat dan bahan :  
Alat tulis, Papan Tulis, Infocus
- Sumber Belajar  
Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2, Buku Ringkasan Materi dan Latihan Matematika SMP/MTs Kelas VII

Pekanbaru, 01 Februari 2023

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Siti Arifah Arvani, S.Pd  
NPK.4870430037084

Peneliti

Fitriyatul 'Afwa  
NIM. 11910523032

Kepala MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru

Syafril Matlos, S.Pd., M.Pd  
NPK. 3806920092040

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

## Lampiran 3 RPP

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Tema / Pokok Bahasan : Segitiga  
Subtema / Sub Pokok Bahasan : Garis Istimewa Segitiga  
Kelas / Semester : VII/ 2  
Alokasi Waktu : 2 JP (2 × 40 menit)  
Pertemuan ke- 2

#### A. Kompetensi Inti

- KI 1: Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.  
KI 2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.  
KI 3: Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.  
KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11. 1 Menemukan garis istimewa pada segitiga 3.11. 2 Melukis garis istimewa pada segitiga
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	4.11.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga berbasis etnomatematika

#### C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran :

1. Siswa mampu melukis garis istimewa pada segitiga
2. Siswa mampu menemukan besar sudut-sudut segitiga
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga berbasis etnomatematika

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

### 1. Kegiatan Pendahuluan

Peserta didik mempersiapkan diri secara fisik dan psikis untuk memulai pembelajaran seperti berdo'a, dan memberi salam.

Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.

Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.

Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan dan manfaat) dengan mempelajari materi : *Segitiga*

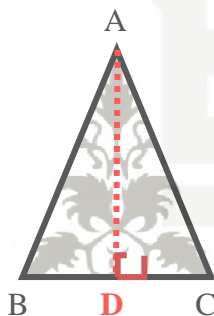
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.

### 2. Kegiatan Inti

#### 1. Memahami masalah kontekstual

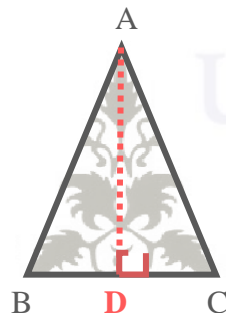
- Guru memberikan permasalahan untuk mendefinisikan garis-garis istimewa pada segitiga berbasis etnomatematika.

##### ➤ Garis Tinggi



Gambar disamping merupakan motif khas Riau yaitu pucuk rebung. Motif ini membentuk segitiga sama kaki. Jika kita beri titik sudut A,B,dan C. lalu, ditarik garis tegak lurus dari titik A dan diberi nama titik D. AD tegak lurus terhadap sisi BC, maka AD disebut **Garis Tinggi** pada segitiga ABC.

##### ➤ Garis Bagi



Gambar disamping merupakan motif khas Riau yaitu pucuk rebung. Motif ini membentuk segitiga sama kaki. Jika kita beri titik sudut A,B,dan C. lalu, garis AD membagi sudut BAC menjadi sama besar. maka AD disebut **Garis Bagi** pada segitiga ABC

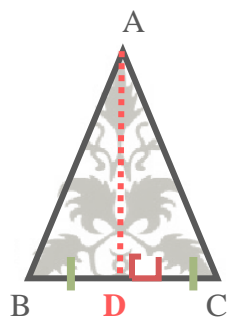
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



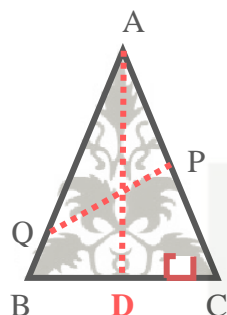
### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### ➤ Garis Berat



#### ➤ Garis Sumbu

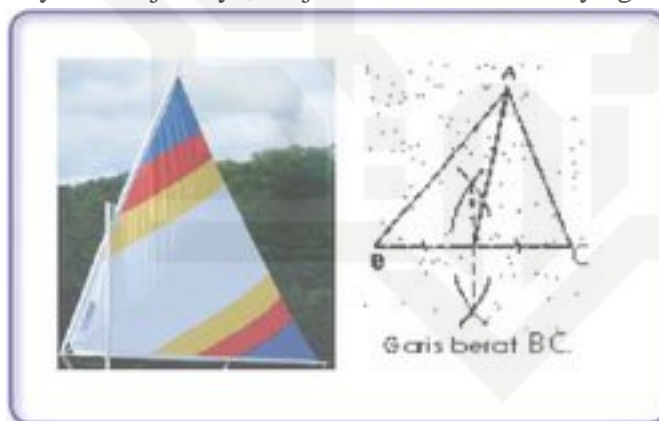


Gambar disamping merupakan motif khas Riau yaitu pucuk rebung. Motif ini membentuk segitiga sama kaki. Jika kita beri titik sudut A,B,dan C. lalu, garis AD membagi sudut BAC menjadi sama besar. maka AD disebut **Garis Berat** pada segitiga

Gambar disamping merupakan motif khas Riau yaitu pucuk rebung. Motif ini membentuk segitiga sama kaki. Jika kita beri titik sudut A,B,dan C. lalu, sisi BC dibagi menjadi 2 bagian sama besar dan diberi nama titik D lalu ditarik garis tegak lurus. Sisi tengah AC yaitu titik P ditarik garis tegak lurus yang diberi nama titik Q. hal ini disebut **Garis Sumbu**.

- Siswa menentukan garis-garis istimewa pada permasalahan tersebut.
2. Menjelaskan masalah kontekstual
    - Guru memberikan pertanyaan kepada siswa agar dapat melukis salah satu garis istimewa segitiga.

Apakah gambar dibawah ini dapat dilukis garis berat? Jika tidak berikan alasannya? Dan jika iya, tunjukkan dimana letaknya garis berat tersebut!



- Siswa menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan guru.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

3. Menyelesaikan masalah kontekstual

- Guru memberikan pengarahan kepada siswa agar dapat menyelesaikan masalah secara individu
- Siswa menyelesaikan dengan cara mereka sendiri
- Guru memberikan petunjuk kepada siswa mengenai permasalahan segitiga yang diberikan oleh guru

4. Membandingkan masalah kontekstual

- Guru menginstruksikan salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil jawabannya
- Siswa lain berdiskusi atau memberikan pendapat terkait hasil jawaban siswa tersebut
- Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat mereka jika terdapat pendapat berbeda satu sama lain
- Guru membimbing siswa agar menemukan jawaban yang benar dari penyelesaian masalah tersebut

5. Menyimpulkan

- Guru memberikan arahan kepada siswa untuk membuat kesimpulan dari hasil pengerjaan soal yang telah mereka kerjakan
- Guru memperkuat kesimpulan yang telah dibuat oleh siswa

**3. Kegiatan Penutup**

Guru memberikan evaluasi berupa soal tes pada pembelajaran hari ini

**E. Penilaian Hasil Pembelajaran**

- Penilaian Pengetahuan : Soal
- Penilaian Keterampilan : Menyelesaikan

**F. Pendekatan, Model, dan Metode :**

- Pendekatan : Etnomatematika
- Model : *Realistic Mathematics Education (RME)*
- Metode : Diskusi dan Tanya Jawab



## G. Media, Alat, Dan Sumber Belajar

- Alat dan bahan :  
Alat tulis, Papan Tulis, Infocus
- Sumber belajar

Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2, Buku Ringkasan Materi dan Latihan Matematika SMP/MTs Kelas VII

Pekanbaru, 01 Februari 2023

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

**Siti Arifah Arvani. S.Pd**  
NPK.4870430037084

Peneliti

**Fitriyatul 'Afw**  
NIM. 11910523032

Kepala MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru



**Syafri Maltos. S.Pd..M.Pd**  
NPK. 3806920092040

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 4 RPP

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan	: MTS A-I-Ittihadiyah Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Tema / Pokok Bahasan	: Segitiga
Subtema / Sub Pokok Bahasan	: Besar Sudut, Keliling, dan Luas Segitiga
Kelas / Semester	: VII/ 2
Alokasi Waktu	: 3JP (3 × 40 menit)
Pertemuan ke-	3

#### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.  
 KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.  
 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.  
 KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11. 1 Menghitung besar sudut segitiga 3.11. 2 Menghitung keliling dan luas segitiga
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	4.11.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga berbasis etnomatematika

#### C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran :

1. Siswa mampu menghitung besar sudut segitiga
2. Siswa mampu menghitung keliling dan luas segitiga
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga berbasis etnomatematika

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

### 1. Kegiatan Pendahuluan

Peserta didik mempersiapkan diri secara fisik dan psikis untuk memulai pembelajaran seperti berdo'a, dan memberi salam.

Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.

Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.

Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan dan manfaat) dengan mempelajari materi : **Segitiga**

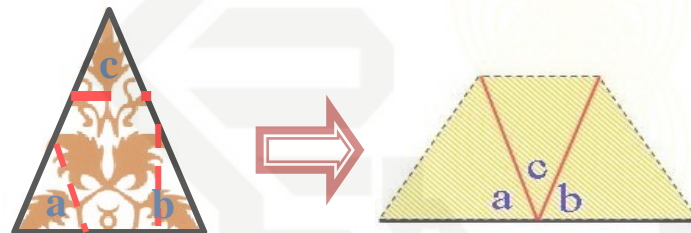
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.

### 2. Kegiatan Inti

#### 1. Memahami masalah kontekstual

- Guru memberikan permasalahan untuk mengetahui besar sudut-sudut pada segitiga

Jumlah ketiga **sudut segitiga** selalu 180 derajat. Untuk menunjukkan bahwa jumlah sudut dalam segitiga adalah 180 derajat.



Perhatikan langkah berikut:

(i)

Gambar (i) menunjukkan sebuah motif pucuk rebung khas riau yang berbentuk segitiga. Lalu motif tersebut memiliki 3 titik sudut yang akan dipotong ketiga sudutnya seperti garis putus-putus pada gambar.

Selanjutnya potongan-potongannya diletakkan secara berdampingan pada bidang datar, tanpa celah, dan saling menutup seperti terlihat pada gambar(ii). Dari bentuk tersebut terlihat bahwa ketiga sudut segitiga membentuk sudut lurus. Yang jika dikonversikan ke dalam suatu sudut. Hal tersebut sama nilainya dengan 180 derajat.

- Siswa mendemonstrasikan kembali permasalahan tersebut.

Menjelaskan masalah kontekstual

- Siswa memperhatikan guru dalam mendefinisikan besar sudut segitiga. Dari permasalahan tersebut terlihat bahwa jumlah ketiga sudut segitiga membentuk sudut lurus. Jadi  $a + b + c = 180^\circ$

Jadi dalam segitiga ABC berlaku :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

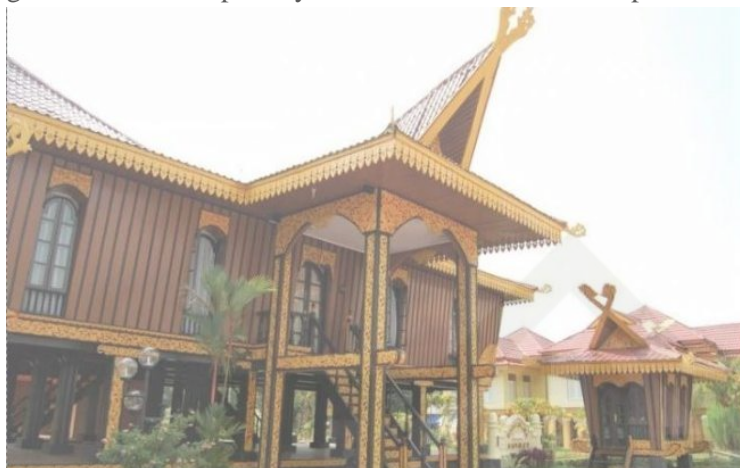
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

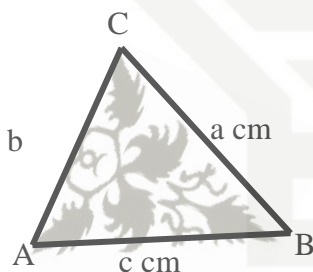
$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

- guru memberikan pertanyaan masalah kontekstual kepada siswa.



Rumah adat diatas merupakan rumah adat khas Riau yaitu Salaso Jatuh Kembar. Coba tunjukkan segitiga-segitiga yang ada di dalam gambar tersebut dan berilah sudut-sudutnya!

- Siswa menunjukkan penyelesaian masalah kontekstual tersebut.
- Guru memberikan contoh segitiga yang sudah diketahui panjang setiap sisi segitiga agar siswa dapat menghitung keliling dan luas segitiga.



Keliling suatu segitiga adalah jumlah panjang sisi segitiga. Perhatikan gambar disamping !

$$\text{Keliling } ABC = AB + AC + BC$$

$$K = c + b + a$$

$$K = a + b + c$$

$$\text{Luas } ABC = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

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

- Guru memberikan petunjuk kepada siswa mengenai permasalahan segitiga yang diberikan oleh guru
- Membandingkan masalah kontekstual
- Guru menginstruksikan salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil jawabannya
  - Siswa lain berdiskusi atau memberikan pendapat terkait hasil jawaban siswa tersebut



- Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat mereka jika terdapat pendapat berbeda satu sama lain
- Guru membimbing siswa agar menemukan jawaban yang benar dari penyelesaian masalah tersebut
- 4. Menyimpulkan
  - Guru memberikan arahan kepada siswa untuk membuat kesimpulan dari hasil pengerjaan soal yang telah mereka kerjakan
  - Guru memperkuat kesimpulan yang telah dibuat oleh siswa

### 3. Kegiatan Penutup

Guru memberikan evaluasi berupa soal tes pada pembelajaran hari ini

#### E. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Penilaian Pengetahuan : Soal
- Penilaian Keterampilan : Menyelesaikan

#### F. Pendekatan, Model, dan Metode :

- Pendekatan : Etnomatematika
- Model : *Realistic Mathematics Education (RME)*
- Metode : Diskusi dan Tanya Jawab

#### G. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Alat dan bahan :  
Alat tulis, Papan Tulis, Infocus
- Sumber belajar  
Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2, Buku Ringkasan Materi dan Latihan Matematika SMP/MTs Kelas VII

Pekanbaru, 01 Februari 2023

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

**Siti Arifah Arvani, S.Pd**

NPK.4870430037084

Peneliti

**Fitriyatul 'Afwa**

NIM. 11910523032

Kepala MTS Al-Ittihadiah Pekanbaru

**Syafril Maltos, S.Pd., M.Pd**  
NPK.3806920092040



## Lampiran 5 RPP

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Tema / Pokok Bahasan : Segitiga  
Subtema / Sub Pokok Bahasan : Pola Bilangan Segitiga  
Kelas / Semester : VII/ 2  
Alokasi Waktu : 2 JP (2 ×40 menit)  
Pertemuan ke- 4

#### A. Kompetensi Inti

- KI 1** : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.  
**KI 2** : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.  
**KI 3** : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.  
**KI 4** : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11. 1 Menghitung keliling dan luas segitiga 3.11. 2 Menentukan pola bilangan segitiga
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	4.11.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga berbasis etnomatematika

Hak Cipta dilindungi undang-undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Tujuan pembelajaran :

1. Siswa mampu menghitung keliling dan luas segitiga
2. Siswa mampu menentukan pola bilangan segitiga
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segitiga berbasis etnomatematika

### D. Kegiatan Pembelajaran

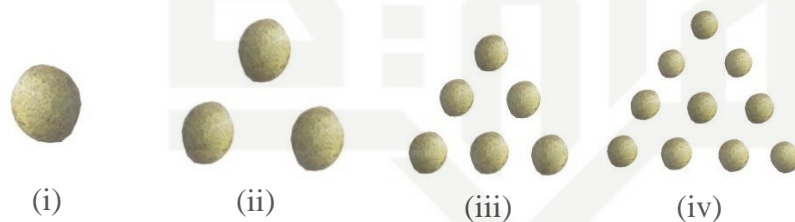
#### 1. Kegiatan Pendahuluan

- Peserta didik mempersiapkan diri secara fisik dan psikis untuk memulai pembelajaran seperti berdo'a, dan memberi salam.
- Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
- Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan dan manfaat) dengan mempelajari materi : *Segitiga*
- Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.

#### 2. Kegiatan Inti

##### 1. Memahami masalah kontekstual

- Guru memberikan permasalahan untuk mendefinisikan pola bilangan segitiga. Minuman Laksamana Mengamuk merupakan minuman khas Riau. Minuman ini menggunakan buah macang. Perhatikan gambar berikut ini!



Pola bilangan segitiga yaitu barisan bilangan yang memiliki bentuk menyerupai bilangan segitiga. Barisan bilangan yang diwakilkan dengan buah ini disusun membentuk segitiga seperti pada gambar.

- Siswa menentukan pola bilangan segitiga pada permasalahan tersebut.

2. Menjelaskan masalah kontekstual

- Guru memberikan pertanyaan masalah kontekstual kepada siswa. Pernahkah kalian menyusun kartu sampai membentuk piramida ? jika iya, apa yang kalian temukan saat menyusun kartu tersebut tersebut?
- Siswa memberikan jawaban terhadap masalah kontekstual tersebut.
- Siswa memperhatikan guru dalam menjelaskan pola bilangan segitiga. Pada permasalahan tersebut didapat pola bilangan segitiga dengan rumus pola bilangan ke-n yaitu:

$$U_n = \frac{1}{2}n(n + 1)$$

- Siswa memahami pola bilangan segitiga.

3. Menyelesaikan masalah kontekstual

- Guru memberikan pengarahan kepada siswa agar dapat menyelesaikan masalah secara individu
- Siswa menyelesaikan dengan cara mereka sendiri
- Guru memberikan petunjuk kepada siswa mengenai permasalahan segitiga yang diberikan oleh guru

4. Membandingkan masalah kontekstual

- Guru menginstruksikan salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil jawabannya
- Siswa lain berdiskusi atau memberikan pendapat terkait hasil jawaban siswa tersebut
- Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat mereka jika terdapat pendapat berbeda satu sama lain
- Guru membimbing siswa agar menemukan jawaban yang benar dari penyelesaian masalah tersebut

5. Menyimpulkan

- Guru memberikan arahan kepada siswa untuk membuat kesimpulan dari hasil pengerjaan soal yang telah mereka kerjakan
- Guru memperkuat kesimpulan yang telah dibuat oleh siswa

3. Kegiatan Penutup

Guru memberikan evaluasi berupa soal tes pada pembelajaran hari ini

E. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Penilaian Pengetahuan : Soal
- Penilaian Keterampilan : Menyelesaikan

F. Pendekatan, Model, dan Metode :

- Pendekatan : Etnomatematika
- Model : *Realistic Mathematics Education (RME)*
- Metode : Diskusi dan Tanya Jawab

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Hassanudin of Kasim Riau

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

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## G. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Alat dan bahan :  
Alat tulis, Papan Tulis, Infocus
- Sumber belajar  
Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2, Buku Ringkasan Materi dan Latihan Matematika SMP/MTs Kelas VII

Pekanbaru, 01 Februari 2023

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

**Siti Arifah Arvani, S.Pd**

NPK. 4870430037084

Peneliti

**Fitriyatul 'Afw**

NIM. 11910523032

Kepala MTS Al-Ittihadiyah Pekanbaru



**Syafriz Maltos, S.Pd., M.Pd**

NPK. 3806920092040

UIN SUSKA RIAU

## Lampiran 6 Soal Tes Kemampuan Awal

### SOAL TES KEMAMPUAN AWAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Nama :

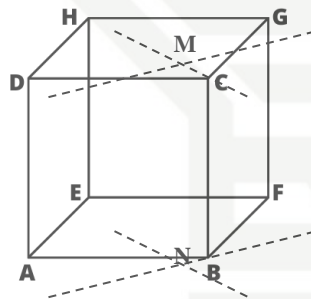
Kelas :

Alokasi Waktu : 90 Menit

#### PETUNJUK UMUM :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskanlah nama kelas, dan nomor urut pada kertas Jawaban.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
4. Tuliskanlah setiap langkah kerja dengan jelas dan lengkap.
5. Tidak dibolehkan kerja sama dan melihat catatan

1. Perhatikan gambar dibawah ini !



Gambar diatas merupakan sebuah kubus yang memiliki garis-garis yang terkait dengan garis lainnya. Tentukanlah kedudukan dua garis yang terdapat pada gambar kubus diatas !

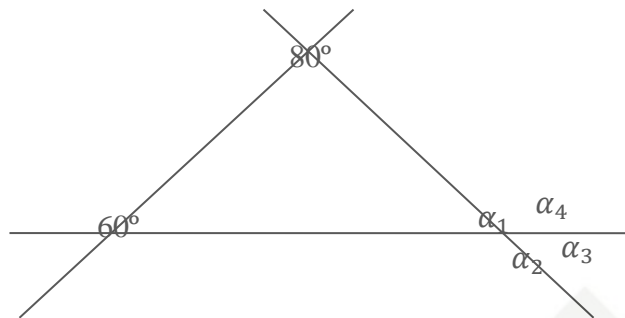
- a. Garis sejajar
- b. Garis berpotongan
- c. Garis berimpit
- d. Garis bersilang

2. Perhatikan gambar dibawah berikut ini !



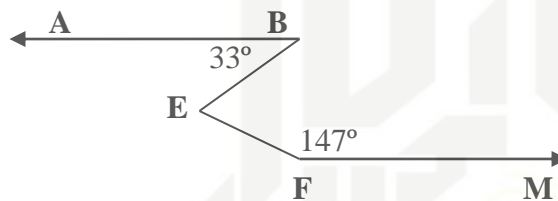
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



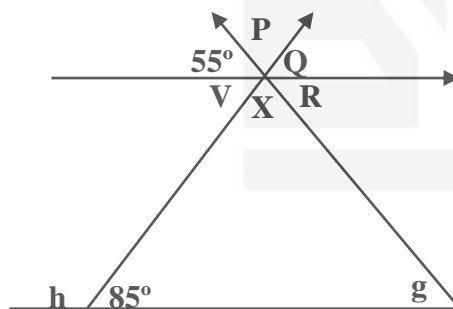
Tentukan sudut  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\alpha_3$ , dan  $\alpha_4$  pada gambar diatas !

3. Perhatikan gambar dibawah ini !



Pada gambar diatas tunjukkan minimal 2 cara dalam menentukan besar sudut FEB !

4. Perhatikan gambar berikut !



Pada gambar diatas tunjukkan minimal 2 cara yang berbeda untuk memperoleh nilai X !

## Lampiran 7 Alternatif Jawaban Kemampuan Awal

### ALTERNATIF JAWABAN TES KEMAMPUAN AWAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No	Pembahasan	Indikator
1	<div data-bbox="555 611 874 925" data-label="Image"> </div> <p><b>Jawaban:</b></p> <p>Dua garis sejajar</p> <p>Dua garis atau lebih dikatakan sejajar apabila garis-garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan tidak akan pernah bertemu atau berpotongan jika garis-garis tersebut diperpanjang sampai tak berhingga. Adapun dua garis sejajar pada gambar diatas :</p> <p>AD // BC EH // FG BC // FG AD // EH AB // EF DC // HG AE // BF DH // CG AF // DG EB // HC</p> <p><b>Dua garis berpotongan</b></p> <p>Dua garis dikatakan saling berpotongan apabila garis-garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan mempunyai satu titik potong. Adapun dua garis berpotongan pada gambar diatas :</p> <p>AD dengan DC AB dengan BC AE dengan EF</p>	<p>Kefasihan (<i>fluency</i>):</p> <p>Siswa dapat memberikan jawaban yang beragam dan benar dalam mengidentifikasi kedudukan dua garis (sejajar, berimpit, berpotongan, bersilang)</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

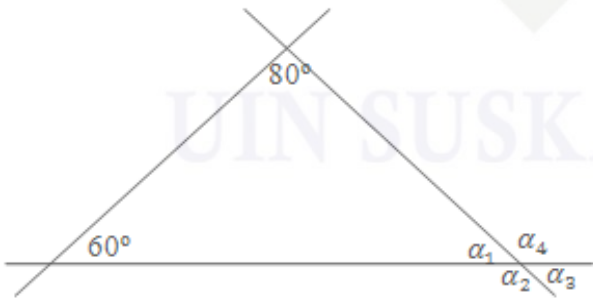
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

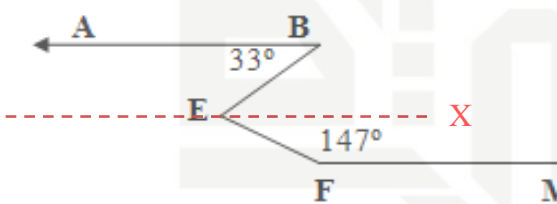
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>FB dengan AB FG dengan GC FB dengan BC EF dengan FB HE dengan EF FG dengan GH HD dengan HE HE dengan AE HC dengan GD (titik M) EB dengan AF (titik N)</p>	
	<p><b>Dua garis berimpit</b> Dua garis dikatakan saling berimpit apabila garis-garis tersebut terletak pada satu garis lurus sehingga hanya terlihat sebagai satu garis lurus saja. Adapun dua garis berimpit pada gambar diatas :</p> <p>HC dengan MC DG dengan MG AF dengan NF EB dengan NB</p>	
	<p><b>Dua garis bersilang</b> Dua garis dikatakan bersilangan apabila garis-garis tersebut tidak terletak pada satu bidang datar dan tidak akan bersilangan apabila diperpanjang. Adapun dua garis berimpit pada gambar diatas :</p> <p>EA dengan BC FB dengan AD EF dengan GC HD dengan BC</p>	
<p>2</p>		<p>Terperinci (elaborasi): Siswa dapat mengidentifikasi besar sudut jawaban yang beragam dan benar serta mengembangkan rumus dengan pemahaman</p>
<p><b>Jawaban :</b></p>		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

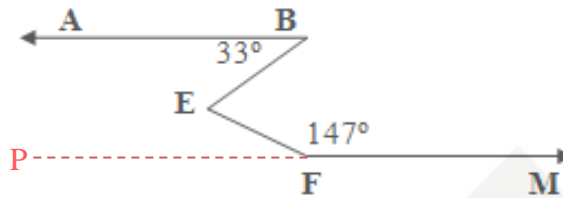
	<p>misal <math>b_1 = 80^\circ</math>, <math>c_1 = 60^\circ</math>          diketahui bahwa besar sudut segitiga = <math>180^\circ</math>          maka : <math>\alpha_1 + b_1 + c_1 = 180^\circ</math>  <math>\alpha_1 + 80^\circ + 60^\circ = 180^\circ</math>  <math>\alpha_1 = 180^\circ - 80^\circ - 60^\circ</math>  <math>\alpha_1 = 40^\circ</math>  <math>\alpha_4 + \alpha_1 = 180^\circ</math></p> <p>Sehingga</p> $\alpha_4 + 40^\circ = 180^\circ$ $\alpha_4 = 180^\circ - 40^\circ$ $\alpha_4 = 140^\circ$ <p><math>\alpha_1 = \alpha_3</math> (karena saling berhadapan)</p> $\alpha_1 = \alpha_3 = 40^\circ$ $\alpha_2 = \alpha_4 = 140^\circ$ <p>Atau</p> $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 = 360^\circ$ $40^\circ + \alpha_2 + 40^\circ + 140^\circ = 360^\circ$ $\alpha_2 = 360^\circ - 220^\circ$ $\alpha_2 = 140^\circ$	sendiri.
3	 <p><b>Alternatif I</b>  <math>\angle ABE</math> dengan <math>\angle BEX</math>, sudut dalam berseberangan atau memiliki sudut sama besar sehingga nilai sudutnya <math>33^\circ</math>.  <math>\angle XEF</math> dengan <math>\angle EFM</math> sudut dalam sepihak dengan jumlah sudut sepihak = <math>180^\circ</math>          Sehingga untuk mendapatkan nilai <math>180^\circ</math>  <math>\angle XEF + \angle EFM = 180^\circ</math>  <math>\angle XEF + 147^\circ = 180^\circ</math>  <math>\angle XEF = 180^\circ - 147^\circ</math>  <math>\angle XEF = 33^\circ</math>          Sehingga <math>\angle XEF = 33^\circ</math></p>	Kebaruan ( <i>novelty</i> ) :siswa dapat memberikan jawaban dengan satu jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tahap perkembangan mereka atau tingkat pengetahuannya atau cara berbeda untuk menentukan besar nilai BEF.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Untuk nilai  $\angle FEB = \angle XEF + \angle BEX$   
 $\angle FEB = 33^\circ + 33^\circ$   
 $\angle FEB = 66^\circ$



**Alternatif II**

$\angle PFE$  dengan  $\angle EFM$  sudut berpelurus dengan jumlah sudut berpelurus yaitu  $180^\circ$ .

Sehingga untuk mendapatkan nilai  $\angle PGH$  :

$$\angle PFE + \angle EFM = 180^\circ$$

$$\angle PFE + 147^\circ = 180^\circ$$

$$\angle PFE = 180^\circ - 147^\circ$$

$$\angle PFE = 33^\circ$$

Sehingga  $\angle PFE$

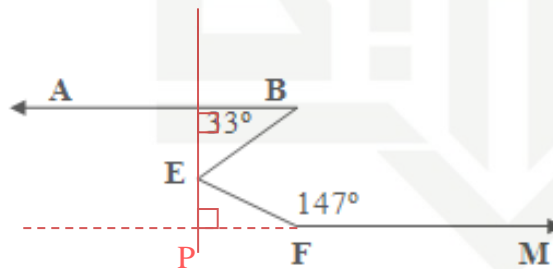
Untuk nilai  $\angle FEB = \angle ABE$  dengan  $\angle PFE$  saling sehadap dengan nilai  $33^\circ$

atau sudut sehadap besar sudutnya sama:

$$\angle FEB = \angle ABE + \angle PFE$$

$$\angle FEB = 33^\circ + 33^\circ$$

$$\angle FEB = 66^\circ$$



**Alternatif III**

Apabila terdapat garis tegak lurus yang memotong dua garis sejajar, sehingga membentuk sudut siku-siku atau sudut  $90^\circ$

Besar  $\angle PEF = 180^\circ - 147^\circ = 33^\circ$  (sudut yang berpelurus)

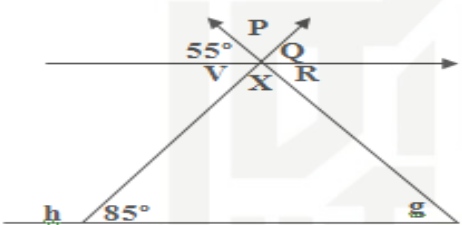
Untuk menentukan sudut  $FEB$  menggunakan sudut segitiga atau sudut  $180^\circ$ , maka di peroleh

$$\angle PEF = 180^\circ - 90^\circ - 33^\circ = 57^\circ$$

$$\angle EBA = 180^\circ - 90^\circ - 33^\circ = 57^\circ$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>Sudut PEF, EBA dan sudut FEB membentuk sudut berpelurus sehingga berlaku <math>\angle FEB = 180^\circ - 57^\circ - 57^\circ = 66^\circ</math></p>	
4	 <p><b>Alternatif I :</b>  <math>\angle h</math> berpelurus dengan <math>\angle 85^\circ</math>, maka diperoleh  <math>\angle h = 180^\circ - 85^\circ = 95^\circ</math>  <math>\angle R = 55^\circ</math> ( bertolak belakang sehingga memiliki sudut sama besar)        Untuk memperoleh nilai X, yang dalam berseberangan dengan sudut h , R dapat diperoleh sebagai berikut  <math>\angle h = \angle X + \angle R</math> (sudut h dalam berseberangan dengan <math>\angle X + \angle R</math> )  <math>95^\circ = \angle X + 55^\circ</math>  <math>95^\circ - 55^\circ = \angle X</math>  <math>\angle X = 40^\circ</math></p> <p><b>Alternatif II :</b>  <math>\angle V = 85^\circ</math> (dalam berseberangan atau sudut sama besar)  <math>\angle V = \angle Q = 85^\circ</math> (bertolak belakang sehingga memiliki sudut sama besar)  <math>\angle P = \angle X</math> (bertolak belakang sehingga memiliki sudut sama besar)        Untuk mencari <math>\angle X</math> yang bertolak belakang dengan <math>\angle P, \angle Q, 55^\circ</math> maka diperoleh :</p>	<p>Luwes (<i>flexibility</i>):        Siswa dapat memberikan jawaban dengan minimal dua cara yang berbeda untuk menentukan besar sudut X.</p>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$\angle P = 180^\circ - \angle Q - 55^\circ$ $\angle P = 180^\circ - 85^\circ - 55^\circ$ $\angle P = 40^\circ$ $\angle P = \angle X = 40^\circ \text{ (bertolak belakang)}$ <p><b>Alternatif III:</b>  <math>\angle R = 55^\circ</math> (bertolak belakang sehingga memiliki sudut sama besar)  <math>\angle R = \angle g = 55^\circ</math> (dalam berseberangan atau sudut sama besar)          Untuk memperoleh nilai X, sudut dalam segitiga dapat diperoleh sebagai berikut :  <math display="block">\angle X = 180^\circ - 85^\circ - \angle g</math> <math display="block">\angle X = 95^\circ - 55^\circ</math> <math display="block">\angle X = 40^\circ</math></p> <p><b>Alternatif IV:</b>  <math>\angle V = 85^\circ</math> (dalam berseberangan atau memiliki sudut sama besar)  <math>\angle g = \angle R = 55^\circ</math> (dalam berseberangan atau memiliki sudut sama besar)          sehingga untuk memperoleh nilai sudut X yang berpelurus, maka:  <math display="block">\angle X + \angle R + \angle V = 180^\circ \text{ (berpelurus)}</math> <math display="block">\angle X + 85^\circ + 55^\circ = 180^\circ</math> <math display="block">\angle X + 140^\circ = 180^\circ</math> <math display="block">\angle X = 180^\circ - 140^\circ</math> <math display="block">\angle X = 40^\circ</math></p> <p><b>Alternatif V :</b>  <math>\angle R = 55^\circ</math> (bertolak belakang sehingga memiliki sudut sama besar)  <math>\angle g = \angle R = 55^\circ</math> (dalam berseberangan atau memiliki sudut sama besar)          Untuk memperoleh nilai X, yang dimana membentuk sudut segitiga ( <math>180^\circ</math> ). Maka di peroleh:  <math display="block">\angle X + 85^\circ + \angle g = 180^\circ \text{ (dalam segitiga)}</math> <math display="block">\angle X + 85^\circ + 55^\circ = 180^\circ</math> <math display="block">\angle X + 140^\circ = 180^\circ</math> <math display="block">\angle X = 40^\circ</math></p> <p>Jadi, nilai X adalah <math>40^\circ</math></p>	
---	--

**Lampiran 8 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Awal**

**KISI-KISI SOAL KEMAMPUAN AWAL  
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

No. Soal	Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Skor	Materi
1.	3.10 Menganalisis hubungan antarsudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal. 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antarsudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	Kelancaran ( <i>Fluency</i> )	Siswa dapat memberikan jawaban yang beragam dan benar dalam mengidentifikasi kedudukan dua garis (sejajar, berimpit, berpotongan, bersilang)	C1	4	Sudut dan Garis Sejajar
2.	3.10 Menganalisis hubungan antarsudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal. 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antarsudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	Terperinci ( <i>elaborasi</i> ):	Siswa dapat mengidentifikasi besar sudut jawaban yang beragam dan benar serta mengembangkan rumus dengan pemahaman sendiri.)	C6	4	Sudut dan Garis Sejajar
3.	3.10 Menganalisis hubungan antarsudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang	Kebaruan ( <i>novelty</i> )	Siswa dapat memberikan jawaban dengan satu	C3	4	Sudut dan Garis Sejajar



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	dipotong oleh garis transversal. 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antarsudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.		jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tahap perkembangan mereka atau tingkat pengetahuannya atau cara berbeda untuk menentukan besar nilai BEF.			
4.	3.10 Menganalisis hubungan antarsudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal. 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antarsudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	Luwes (flexibility)	Siswa dapat memberikan jawaban dengan minimal dua cara yang berbeda untuk menentukan besar sudut X	C6	4	Sudut dan Garis Sejajar

## Lampiran 9 Soal Posttest

### SOAL POSTTEST KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Nama :

Kelas :

Alokasi Waktu : 90 Menit

#### PETUNJUK UMUM :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskanlah nama kelas, dan nomor urut pada kertas jawaban.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
4. Tuliskanlah setiap langkah kerja dengan jelas dan lengkap.
5. Tidak dibolehkan kerja sama dan melihat catatan

1. Perhatikan gambar berikut ini !



Gambar diatas menunjukkan perahu sultan yang dikenal dengan Lancang Kuning. Jika diperhatikan layar nya membentuk bangun datar yaitu segitiga. tentukanlah :

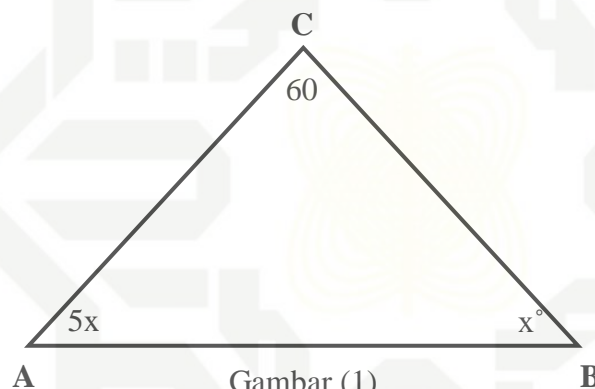
- a. Jenis segitiga pada gambar diatas berdasarkan panjang sisi dan besar sudut

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

b. Keliling segitiga

2. Perhatikan gambar berikut ini !



Gambar (1)

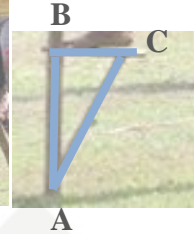
Gedung yang berbentuk segitiga ini merupakan gedung BPN (Badan Pertanahan Nasional) yang ada di Pekanbaru. Jika digambarkan pada segitiga ABC maka akan terlihat pada gambar (1). Tentukan :

- a. Tunjukkan minimal dua cara penyelesaian yang berbeda dalam menentukan nilai  $x$ !
  - b. Tentukan besar  $\angle A$  dan besar  $\angle B$  !
3. Saat lomba 17 Agustus panitia acara 17-an mengadakan lomba Engrang. Karena itu panitia harus mempersiapkan Engrang tersebut. Untuk membuat satu Engrang diperlukan satu kayu panjang dan dua kayu pendek untuk tumpuan kaki yang berbentuk 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.



Jika panjang kayu 150 cm, dan keliling segitiga ABC pada tumpuan kaki adalah 90 cm. dan sisi AC dan CB adalah 35 cm dan 25 cm. tentukan :

- a. Panjang sisi AB
- b. Luas segitiga pada tumpuan kaki

4. Fitri memperhatikan motif tenun yang ada pada kain songket saat menemani ibunya ke toko kain. Ada beberapa motif songket yang dilihat Fitri seperti gambar berikut !



(1)



(2)



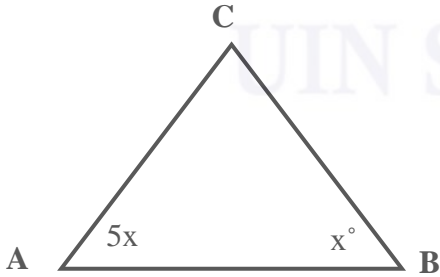
Pada motif ini terdapat bentuk segitiga, maka :

- a. Tentukanlah jenis segitiga pada gambar (1) dan gambar (2)!
- b. Sebutkan persamaan dan perbedaan pada gambar (1) dan gambar (2)!



Lampiran 10 Alternatif Jawaban Posttest Kemampuan Berfikir

**ALTERNATIF JAWABAN *POSTTEST*  
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

No	Pembahasan	Indikator
1	 <p>Keliling Segitiga : sisi + sisi + sisi</p> <p><math>3 \text{ m} = 300 \text{ cm}</math></p> <p><math>K = 290 \text{ cm} + 150 \text{ cm} + 300 \text{ cm}</math></p> <p><math>K = 740 \text{ cm}</math></p>	Lancar ( <i>Fluency</i> ) : Siswa dapat memberikan penjelasan dengan lancar terhadap keliling segitiga
2	 	Fleksibel (luwes) : Siswa dapat memberikan langkah-langkah yang bervariasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Diketahui  $\angle A = 5x^\circ$ ,  $\angle B = x^\circ$  dan  $\angle C = 60^\circ$

Maka :

#### Alternatif 1

$$5x^\circ + x^\circ + 60^\circ = 180^\circ$$

$$6x^\circ = 180^\circ - 60^\circ$$

$$6x^\circ = 120^\circ$$

$$x^\circ = \frac{120^\circ}{6^\circ}$$

$$x^\circ = 20^\circ$$

$$\angle A = 5 \times 20^\circ$$

$$\angle A = 100^\circ$$

$$\angle B = x^\circ = 20^\circ$$

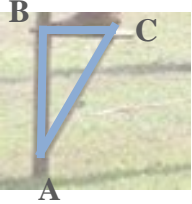
#### Alternatif 2

$$\angle C = 180^\circ - (\angle A + \angle B)$$

$$60^\circ = 180^\circ - (5x^\circ + x^\circ)$$

$$60^\circ = 180^\circ - 6x^\circ$$

$$6x^\circ = 180^\circ - 60^\circ$$

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	$6x^{\circ} = 120^{\circ}$ $x^{\circ} = \frac{120^{\circ}}{6}$ $x^{\circ} = 20^{\circ}$	
<p>3</p> <p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	 <p>Diket :</p> <p>Keliling segitiga ABC = 90 cm</p> <p>Sisi AC = 35 cm</p> <p>Sisi BC = 25 cm</p> <p>Ditanya : panjang AB dan luas segitiga</p> <p>Maka :</p> <p>Keliling segitiga = sisi + sisi + sisi</p> <p>Keliling segitiga = AB + BC + AC</p> <p>90 cm = AB + 25 cm + 35 cm</p> <p>90 cm – 25cm – 35 cm = AB</p> <p>30 cm = AB</p> <p>Luas segitiga : <math>\frac{a \times t}{2}</math></p> <p>Alas segitiga adalah sisi BC = 25 cm</p>	<p>Elaborasi : Siswa dapat menguraikan langkah-langkah dalam menghitung panjang AB dan luas segitiga.</p>

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>Tinggi segitiga adalah sisi AB = 30 cm</p> <p>Maka :</p> <p>Luas segitiga : <math>\frac{25 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}}{2}</math></p> <p>Luas segitiga : <math>\frac{750 \text{ cm}^2}{2}</math></p> <p>Luas segitiga : 375 cm<sup>2</sup></p> <p>Jadi, panjang AB adalah 30 cm dan Luas segitiganya 375 cm<sup>2</sup></p>	
<p>4</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	 <p>Ditanya : tentukan jenis segitiga serta persamaan dan perbedaan !</p> <p>Jawaban : segitiga pada gambar (1) adalah segitiga sama kaki dan gambar (2) adalah segitiga sama sisi.</p> <p>Persamaan : kedua segitiga memiliki tiga sisi, tiga sudut, dan tiga titik sudut</p> <p>Perbedaan : Segitiga sama kaki adalah segitiga yang dua sisinya sama panjang, dan dua</p>	<p>Original : Siswa dapat memberikan jawaban dengan pengetahuannya sendiri</p>

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



<p>sudutnya sama besar. Sedangkan Segitiga sama sisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang, dan ketiga sudutnya sama .<sup>o</sup>besar. Besar setiap sudut pada segitiga sama sisi adalah 60</p>	
--	--

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## Lampiran 11 Kisi-Kisi Soal Posttest

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### KISI-KISI SOAL *POST TEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No. Soal	Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Skor	Materi
1.	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga. 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang) dan segitiga	Kelancaran ( <i>Fluency</i> )	Disajikan sebuah permasalahan kontekstual mengenai Lancang Kuning, yang layarnya membentuk segitiga. Siswa dapat memberikan gagasan-gagasan dengan lancar bentuk segitiga dan siswa dapat menentukan dengan benar keliling dari layar lancang kuning.	C3	4	Segitiga
2.	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat	Keluwesanan ( <i>flexibility</i> )	Disajikan sebuah permasalahan	C6	4	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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

	(persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga. 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang) dan segitiga		kontekstual mengenai bangunan BPN yang atapnya membentuk segitiga. Siswa dapat memberikan jawaban dengan langkah-langkah yang bervariasi pada sudut segitiga.			
3.	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga. 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang) dan segitiga	Keterincian (Elaboration)	Disajikan sebuah permasalahan kontekstual mengenai permainan khas melayu yaitu engrang. Dengan tumpuan kaki membentuk segitiga. Siswa dapat menguraikan langkah-langkah terperinci untuk menentukan panjang tumpuan kaki pada engrang.	C4	4	Segitiga
4.	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan	Keaslian	Disajikan sebuah	C5	4	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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

	luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga. 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang) dan segitiga	(Originality)	permasalahan kontekstual mengenai motif khas riau yaitu pucuk rebung dengan bentuk segitiga. siswa diminta untuk memberikan pendapat sendiri mengenai jenis segitiga.			
--	--	---------------	---	--	--	--



## Lampiran 12 Daftar Nama Siswa Subjek Penelitian

### DAFTAR NAMA SISWA SUBJEK PENELITIAN

#### A. Daftar Nama Siswa Kelompok Eksperimen

NO	NAMA	INISIAL SISWA
1	Afiqa Bilqis Amran	ABA
2	Aprilia Putri Firdanya	APF
3	Asfarash Subhi A	ASA
4	Deeya Azimah I	DAI
5	Diflinda Ayuningtyas	DA
6	Dzakira Talita Zahra	DTZ
7	Fayza Adila Husna	FAH
8	Friska Amelia	FA
9	Hafizhatul Hasanah	HH
10	Haura Nur Azkiya	HNA
11	Kayla Aisyah Wanva	KAW
12	Kayla Alaika Lovely	KAL
13	Khansa Sakhi Nailah	KSN
14	Mazaya Calista E	MCE
15	Meysa Halwa Mazaya	MHM
16	Michelia Izzatunnisa	MI
17	Mutiara Fadhillah R	MFR
18	Nabilah Aufa Ramadhani	NAR
19	Nadya Carissa Dewi	NCD
20	Naifa Fitri Khayyirah	NFK
21	Retno Dea Salsa Safira	RDSS
22	Reva Aurelia Valdana	RAV
23	Safinna Maisie S	SMS
24	Salma Azzahra	SA
25	Shafa Ayu Taneta	SAT
26	Syifa Aulia	SA
27	Syifa Khairunnisa	SK
28	Viorenza Bilqis V.P	VBVP
29	Zakia Syira Andini	ZSA
30	Zivana Letisya Queen	ZLQ

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

NO	NAMA	INISIAL SISWA
1	Aisyah Fadhilah	AF
2	Akifah Naila Arkana	ANA
3	Almira Adina Manha	AAM
4	Andini Intan Larasati	AIL
5	A'shafa Frista Yahdissabil	AFY
6	As-Syifa Althafunnisa	AA
7	Audrey Xaviera Gusde	AXG
8	Aura Fitri	AUF
9	Cinta Nur Azzahra	CAN
10	Dinda Aurelia Baskara	DAB
11	Fawziah Fevriani	FF
12	Hazizah Hasbial Efni	HHE
13	Irfa Silmi Arefa	ISA
14	Jihan Nadif Atiqah	JNA
15	Mahiratulnisa Devitri	MD
16	Mutia Rahma Sari	MRS
17	Nabila Ghassani	NG
18	Nadhifa Adhea Sandri	NAS
19	Nailah Arifah Zaviya	NAZ
20	Nailah Zahwa	NZ
21	Naura Luthfia	NL
22	Nur Tis'ah Amrina	NA
23	Qonita Asri Ramadhani	QAR
24	Rabiya Aulia Ainnatul Fathiha	RAAF
25	Refa Aulia Putri	RAP
26	Siti Zahwa Aqilah	SZA
27	Tengku Hamidayani	TH
28	Tsabita Kaisa Putri	TKP
29	Zivana Aprillia	ZA
30	Zulia Zahrani	ZZ

### Lampiran 13 Hasil Test Uji Kelayakan Soal Posttest

#### HASIL TES UJI KELAYAKAN SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

NO	NAMA	SOAL				JUMLAH
		1	2	3	4	
1	Aira Reyhana Sumardi	4	4	4	4	16
2	Akifa Fredella Nooreizky	4	3	4	4	15
3	Alya Estrella	3	4	3	4	14
4	Alysa Putri	4	2	3	4	13
5	Andini Nastari	3	0	2	0	5
6	Aufa Nidra	2	0	2	1	5
7	Azatil Isma	2	2	2	4	10
8	Caterine Adeo	2	1	1	2	6
9	Eka Naffisa Putri	2	2	2	2	8
10	Farhana Shahira	2	0	2	2	6
11	Henna Munisa	4	4	3	4	15
12	Khairi Qisthi Nayara	3	4	3	4	14
13	Khansa Rafidah Gunawan	3	4	4	4	15
14	Nailah Azzahra	4	3	4	4	15
15	Najwa Sawaia Fairuz	4	3	3	4	14
16	Nandira Alyaa Khansaa	4	4	4	4	16
17	Nawa Alike	1	2	2	4	9
18	Nayla Alraquira	2	1	2	3	8
19	Nazwa Salsabila A.	3	2	0	3	8
20	Nur'aini Sabria	1	2	2	2	7
21	Qani'ah Qurratul 'Ain	2	3	1	3	9
22	Rafeyfa Asyla Qanita	1	3	2	1	7
23	Rafifa Fitya A.S	4	2	3	4	13
24	Rayhanna Azzahra	4	4	4	4	16
25	Syifa Inagaki	3	2	3	3	11
26	Tasya Lalita Putri	4	3	3	4	14

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

## Lampiran 14 Validitas Soal Uji Coba

### VALIDITAS SOAL UJI COBA KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

#### SOAL NO.1

NO	Nama	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Aira Reyhana Sumardi	4	16	16	256	64
2	Akifa Fredella Nooreizky	4	15	16	225	60
3	Alya Estrella	3	14	9	196	42
4	Alysa Putri	4	13	16	169	52
5	Andini Nastari	3	5	9	25	15
6	Aufa Nidra	2	5	4	25	10
7	Azatil Isma	2	10	4	100	20
8	Caterine Adeo	2	6	4	36	12
9	Eka Naffisa Putri	2	8	4	64	16
10	Farhana Shahira	2	6	4	36	12
11	Henna Munisa	4	15	16	225	60
12	Khairi Qisthi Nayara	3	14	9	196	42
13	Khansa Rafidah Gunawan	3	15	9	225	45
14	Nailah Azzahra	4	15	16	225	60
15	Najwa Sawaia Fairuz	4	14	16	196	56
16	Nandira Alyaa Khansaa	4	16	16	256	64
17	Nawa Alike	1	9	1	81	9
18	Nayla Alraquira	2	8	4	64	16
19	Nazwa Salsabila A.	3	8	9	64	24
20	Nur'aini Sabria	1	7	1	49	7
21	Qani'ah Qurratul 'Ain	2	9	4	81	18
22	Rafeyfa Asyla Qanita	1	7	1	49	7
23	Rafifa Fitya A.S	4	13	16	169	52
24	Rayhanna Azzahra	4	16	16	256	64
25	Syifa Inagaki	3	11	9	121	33
26	Tasya Lalita Putri	4	14	16	196	56
<b>Jumlah</b>		<b>75</b>	<b>289</b>	<b>245</b>	<b>3585</b>	<b>916</b>

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 1  
Y = Total Skor siswa

#### Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan korelasi *Product Moment* berikut :

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Validitas butir soal nomor 1

$$r_{xy} = \frac{26(916) - (75)(289)}{\sqrt{[26(245) - (75)^2] \cdot [26(3585) - (289)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{23816 - 21675}{\sqrt{[6370 - 5625] \cdot [93210 - 83521]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2141}{\sqrt{[745] \cdot [9689]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2141}{\sqrt{7218305}}$$

$$r_{xy} = \frac{2141}{2686,69}$$

$$r_{xy} = 0,7969$$

Langkah 2

Menghitung harga t hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Harga t hitung untuk soal nomor 1.

$$t_{hitung} = \frac{0,7969\sqrt{26-2}}{\sqrt{1-0,7969^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,7969\sqrt{24}}{\sqrt{1-0,7969^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{3,9040}{\sqrt{0,3650}}$$

$$t_{hitung} = \frac{3,9040}{0,6041}$$

$$t_{hitung} = 6,46$$

Pada taraf signifikan 0,05 dengan dk = 26 - 2 = 24 maka diperoleh t tabel = 1,711. karena t hitung > t tabel maka butir soal nomor 1 dikategorikan valid.

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

## VALIDITAS SOAL UJI COBA KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

### SOAL NO.2

NO	Nama	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Aira Reyhana Sumardi	4	16	16	256	64
2	Akifa Fredella Nooreizky	3	15	9	225	45
3	Alya Estrella	4	14	16	196	56
4	Alysa Putri	2	13	4	169	26
5	Andini Nastari	0	5	0	25	0
6	Aufa Nidra	0	5	0	25	0
7	Azatil Isma	2	10	4	100	20
8	Caterine Adeo	1	6	1	36	6
9	Eka Naffisa Putri	2	8	4	64	16
10	Farhana Shahira	0	6	0	36	0
11	Henna Munisa	4	15	16	225	60
12	Khairi Qisthi Nayara	4	14	16	196	56
13	Khansa Rafidah Gunawan	4	15	16	225	60
14	Nailah Azzahra	3	15	9	225	45
15	Najwa Sawaia Fairuz	3	14	9	196	42
16	Nandira Alyaa Khansaa	4	16	16	256	64
17	Nawa Alike	2	9	4	81	18
18	Nayla Alraquira	1	8	1	64	8
19	Nazwa Salsabila A.	2	8	4	64	16
20	Nur'aini Sabria	2	7	4	49	14
21	Qani'ah Qurratul 'Ain	3	9	9	81	27
22	Rafeyfa Asyla Qanita	3	7	9	49	21
23	Rafifa Fitya A.S	2	13	4	169	26
24	Rayhanna Azzahra	4	16	16	256	64
25	Syifa Inagaki	2	11	4	121	22
26	Tasya Lalita Putri	3	14	9	196	42
<b>Jumlah</b>		<b>64</b>	<b>289</b>	<b>200</b>	<b>3585</b>	<b>818</b>

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 2

Y = Total Skor siswa

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan korelasi *Product*

*Moment* berikut :

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

Validitas butir soal nomor 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.

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$r_{xy} = \frac{26(818) - (64)(289)}{\sqrt{[26(200) - (64)^2] \cdot [26(3585) - (289)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{21268 - 18496}{\sqrt{[5200 - 4096] \cdot [93210 - 83521]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2772}{\sqrt{[1104] \cdot [9689]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2772}{\sqrt{10696656}}$$

$$r_{xy} = \frac{2772}{3270,57}$$

$$r_{xy} = 0,8476$$

Langkah 2

Menghitung harga t hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Harga t hitung untuk soal nomor 1.

$$t \text{ hitung} = \frac{0,8476\sqrt{26-2}}{\sqrt{1-0,8476^2}}$$

$$t \text{ hitung} = \frac{0,8476\sqrt{24}}{\sqrt{1-0,8476^2}}$$

$$t \text{ hitung} = \frac{4,152}{\sqrt{0,2816}}$$

$$t \text{ hitung} = \frac{4,152}{0,5307}$$

$$t \text{ hitung} = 7,82$$

Pada taraf signifikan 0,05 dengan dk = 26 - 2 = 24 maka diperoleh t tabel = 1,711. karena t hitung > t tabel maka butir soal nomor 1 dikategorikan valid.

**VALIDITAS SOAL UJI COBA  
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

**SOAL NO.3**

NO	Nama	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Aira Reyhana Sumardi	4	16	16	256	64
2	Akifa Fredella Nooreizky	4	15	16	225	60
3	Alya Estrella	3	14	9	196	42
4	Alysa Putri	3	13	9	169	39
5	Andini Nastari	2	5	4	25	10
6	Aufa Nidra	2	5	4	25	10
7	Azatil Isma	2	10	4	100	20
8	Caterine Adeo	1	6	1	36	6
9	Eka Naffisa Putri	2	8	4	64	16
10	Farhana Shahira	2	6	4	36	12
11	Henna Munisa	3	15	9	225	45
12	Khairi Qisthi Nayara	3	14	9	196	42
13	Khansa Rafidah Gunawan	4	15	16	225	60
14	Nailah Azzahra	4	15	16	225	60
15	Najwa Sawaia Fairuz	3	14	9	196	42
16	Nandira Alyaa Khansaa	4	16	16	256	64
17	Nawa Alike	2	9	4	81	18
18	Nayla Alraquira	2	8	4	64	16
19	Nazwa Salsabila A.	0	8	0	64	0
20	Nur'aini Sabria	2	7	4	49	14
21	Qani'ah Qurratul 'Ain	1	9	1	81	9
22	Rafeyfa Asyla Qanita	2	7	4	49	14
23	Rafifa Fitya A.S	3	13	9	169	39
24	Rayhanna Azzahra	4	16	16	256	64
25	Syifa Inagaki	3	11	9	121	33
26	Tasya Lalita Putri	3	14	9	196	42
<b>Jumlah</b>		<b>68</b>	<b>289</b>	<b>206</b>	<b>3585</b>	<b>841</b>

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 3

Y = Total Skor siswa

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan korelasi *Product Moment* berikut :

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

Validitas butir soal nomor 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$r_{xy} = \frac{26(841) - (68)(289)}{\sqrt{[26(206) - (68)^2] \cdot [26(3585) - (289)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{21866 - 19652}{\sqrt{[5356 - 4624] \cdot [93210 - 83521]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2214}{\sqrt{[732] \cdot [9689]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2214}{\sqrt{7092348}}$$

$$r_{xy} = \frac{2214}{2663,1463}$$

$$r_{xy} = 0,8313$$

Langkah 2

Menghitung harga t hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Harga t hitung untuk soal nomor 1.

$$t_{hitung} = \frac{0,8313\sqrt{26-2}}{\sqrt{1-0,8313^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{1,041\sqrt{24}}{\sqrt{1-0,8313^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{5099,84}{\sqrt{0,3089}}$$

$$t_{hitung} = \frac{4,152}{0,5558}$$

$$t_{hitung} = 7,47$$

Pada taraf signifikan 0,05 dengan dk = 26 - 2 = 24 maka diperoleh t tabel = 1,711. karena t hitung > t tabel maka butir soal nomor 1 dikategorikan valid.

**VALIDITAS SOAL UJI COBA  
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

**SOAL NO.4**

NO	Nama	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Aira Reyhana Sumardi	4	16	16	256	64
2	Akifa Fredella Nooreizky	4	15	16	225	60
3	Alya Estrella	4	14	16	196	56
4	Alysa Putri	4	13	16	169	52
5	Andini Nastari	0	5	0	25	0
6	Aufa Nidra	1	5	1	25	5
7	Azatil Isma	4	10	16	100	40
8	Caterine Adeo	2	6	4	36	12
9	Eka Naffisa Putri	2	8	4	64	16
10	Farhana Shahira	2	6	4	36	12
11	Henna Munisa	4	15	16	225	60
12	Khairi Qisthi Nayara	4	14	16	196	56
13	Khansa Rafidah Gunawan	4	15	16	225	60
14	Nailah Azzahra	4	15	16	225	60
15	Najwa Sawaia Fairuz	4	14	16	196	56
16	Nandira Alyaa Khansaa	4	16	16	256	64
17	Nawa Alike	4	9	16	81	36
18	Nayla Alraquira	3	8	9	64	24
19	Nazwa Salsabila A.	3	8	9	64	24
20	Nur'aini Sabria	2	7	4	49	14
21	Qani'ah Qurratul 'Ain	3	9	9	81	27
22	Rafeyfa Asyla Qanita	1	7	1	49	7
23	Rafifa Fitya A.S	4	13	16	169	52
24	Rayhanna Azzahra	4	16	16	256	64
25	Syifa Inagaki	3	11	9	121	33
26	Tasya Lalita Putri	4	14	16	196	56
<b>Jumlah</b>		<b>82</b>	<b>289</b>	<b>294</b>	<b>3585</b>	<b>1010</b>

Keterangan : X = Skor siswa pada soal nomor 3

Y = Total Skor siswa

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan korelasi *Product Moment* berikut :

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

Validitas butir soal nomor 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

$$r_{xy} = \frac{26(1010) - (82)(289)}{\sqrt{[26(294) - (82)^2] \cdot [26(3585) - (289)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{26260 - 23698}{\sqrt{[7644 - 6724] \cdot [93210 - 83521]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2562}{\sqrt{[920] \cdot [9689]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2562}{\sqrt{8913880}}$$

$$r_{xy} = \frac{2562}{2985,61}$$

$$r_{xy} = 0,8581$$

Langkah 2

Menghitung harga t hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Harga t hitung untuk soal nomor 1.

$$t_{hitung} = \frac{0,8581\sqrt{26-2}}{\sqrt{1-0,8581^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,8581\sqrt{24}}{\sqrt{1-0,8581^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{4,2039}{\sqrt{0,2636}}$$

$$t_{hitung} = \frac{4,152}{0,5135}$$

$$t_{hitung} = 8,19$$

Pada taraf signifikan 0,05 dengan dk = 26 - 2 = 24 maka diperoleh t tabel = 1,711. karena t hitung > t tabel maka butir soal nomor 1 dikategorikan valid.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 15 Reabilitas Soal Uji Coba

### RELIABILITAS SOAL UJI COBA KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

NO	Nama	Soal				Jumlah	$X^2$
		1	2	3	4		
1	Aira Reyhana Sumardi	4	4	4	4	16	256
2	Akifa Fredella Nooreizky	4	3	4	4	15	225
3	Alya Estrella	3	4	3	4	14	196
4	Alysa Putri	4	2	3	4	13	169
5	Andini Nastari	3	0	2	0	5	25
6	Aufa Nidra	2	0	2	1	5	25
7	Azatil Isma	2	2	2	4	10	100
8	Caterine Adeo	2	1	1	2	6	36
9	Eka Naffisa Putri	2	2	2	2	8	64
10	Farhana Shahira	2	0	2	2	6	36
11	Henna Munisa	4	4	3	4	15	225
12	Khairi Qisthi Nayara	3	4	3	4	14	196
13	Khansa Rafidah Gunawan	3	4	4	4	15	225
14	Nailah Azzahra	4	3	4	4	15	225
15	Najwa Sawaia Fairuz	4	3	3	4	14	196
16	Nandira Alyaa Khansaa	4	4	4	4	16	256
17	Nawa Alike	1	2	2	4	9	81
18	Nayla Alraquira	2	1	2	3	8	64
19	Nazwa Salsabila A.	3	2	0	3	8	64
20	Nur'aini Sabria	1	2	2	2	7	49
21	Qani'ah Qurratul 'Ain	2	3	1	3	9	81
22	Rafeyfa Asyla Qanita	1	3	2	1	7	49
23	Rafifa Fitya A.S	4	2	3	4	13	169
24	Rayhanna Azzahra	4	4	4	4	16	256
25	Syifa Inagaki	3	2	3	3	11	121
26	Tasya Lalita Putri	4	3	3	4	14	196
Jumlah		75	64	68	82	289	3585

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



**Tabel Kuadrat Butir Soal**

NO	Nama	Soal			
		1	2	3	4
1	Aira Reyhana Sumardi	16	16	16	16
2	Akifa Fredella Nooreizky	16	9	16	16
3	Alya Estrella	9	16	9	16
4	Alysa Putri	16	4	9	16
5	Andini Nastari	9	0	4	0
6	Aufa Nidra	4	0	4	1
7	Azatil Isma	4	4	4	16
8	Caterine Adeo	4	1	1	4
9	Eka Naffisa Putri	4	4	4	4
10	Farhana Shahira	4	0	4	4
11	Henna Munisa	16	16	9	16
12	Khairi Qisthi Nayara	9	16	9	16
13	Khansa Rafidah Gunawan	9	16	16	16
14	Nailah Azzahra	16	9	16	16
15	Najwa Sawaia Fairuz	16	9	9	16
16	Nandira Alyaa Khansaa	16	16	16	16
17	Nawa Alike	1	4	4	16
18	Nayla Alraquira	4	1	4	9
19	Nazwa Salsabila A.	9	4	0	9
20	Nur'aini Sabria	1	4	4	4
21	Qani'ah Qurratul 'Ain	4	9	1	9
22	Rafeyfa Asyla Qanita	1	9	4	1
23	Rafifa Fitya A.S	16	4	9	16
24	Rayhanna Azzahra	16	16	16	16
25	Syifa Inagaki	9	4	9	9
26	Tasya Lalita Putri	16	9	9	16
<b>Jumlah</b>		<b>245</b>	<b>200</b>	<b>206</b>	<b>294</b>

Langkah 1 : Menghitung varians skor tiap item soal dengan rumus :

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

Adapun varians dari skor item 1, 2, 3, dan 4 yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Varians Butir 1

$$S_1 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} = S_1 = \frac{245 - \frac{(75)^2}{26}}{26} = \frac{245 - 216,35}{26} = \frac{28,65}{26} = 1,1021$$

Varians Butir 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

$$S_2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N} = S_2 = \frac{200 - \frac{(64)^2}{26}}{26} = \frac{200 - 157,54}{26} = \frac{42,46}{26} = 1,6331$$

Varians Butir 3

$$S_3 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{N}}{N} = S_3 = \frac{206 - \frac{(68)^2}{26}}{26} = \frac{206 - 177,85}{26} = \frac{28,15}{26} = 1,083$$

Varians Butir 4

$$S_4 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{N}}{N} = S_4 = \frac{294 - \frac{(82)^2}{26}}{26} = \frac{294 - 258,62}{26} = \frac{35,38}{26} = 1,361$$

Langkah 2 : Menjumlahkan varians semua item dengan rumus :

$$\begin{aligned} \sum S_i &= S_1 + S_2 + S_3 + S_4 \\ &= 1,1021 + 1,6331 + 1,083 + 1,3609 \\ &= 5,1790 \end{aligned}$$

Langkah 3 : Menjumlahkan varians total dengan rumus :

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} = S_t = \frac{3585 - \frac{(289)^2}{26}}{26} = \frac{3585 - 3212,35}{26} = \frac{372,654}{26} = 14,3328$$

Langkah 4 : Substitusikan  $\sum S_i$  dan  $S_t$  ke rumus *Alpha Cronbach* :

$$\begin{aligned} r &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \\ &= \left( \frac{4}{4-1} \right) \left( 1 - \frac{5,1790}{14,3328} \right) \\ &= \left( \frac{4}{3} \right) (1 - 0,3613) \\ &= \left( \frac{4}{3} \right) (0,6387) \\ &= 0,8515 \text{ (reliabel baik)} \end{aligned}$$

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

## Lampiran 16 Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

### TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

NO	Nama	Soal				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Aira Reyhana Sumardi	4	4	4	4	16
2	Akifa Fredella Nooreizky	4	3	4	4	15
3	Alya Estrella	3	4	3	4	14
4	Alysa Putri	4	2	3	4	13
5	Andini Nastari	3	0	2	0	5
6	Aufa Nidra	2	0	2	1	5
7	Azatil Isma	2	2	2	4	10
8	Caterine Adeo	2	1	1	2	6
9	Eka Naffisa Putri	2	2	2	2	8
10	Farhana Shahira	2	0	2	2	6
11	Henna Munisa	4	4	3	4	15
12	Khairi Qisthi Nayara	3	4	3	4	14
13	Khansa Rafidah Gunawan	3	4	4	4	15
14	Nailah Azzahra	4	3	4	4	15
15	Najwa Sawaia Fairuz	4	3	3	4	14
16	Nandira Alyaa Khansaa	4	4	4	4	16
17	Nawa Alike	1	2	2	4	9
18	Nayla Alraquira	2	1	2	3	8
19	Nazwa Salsabila A.	3	2	0	3	8
20	Nur'aini Sabria	1	2	2	2	7
21	Qani'ah Qurratul 'Ain	2	3	1	3	9
22	Rafeyfa Asyla Qanita	1	3	2	1	7
23	Rafifa Fitya A.S	4	2	3	4	13
24	Rayhanna Azzahra	4	4	4	4	16
25	Syifa Inagaki	3	2	3	3	11
26	Tasya Lalita Putri	4	3	3	4	14
Jumlah		75	64	68	82	289
Skor Maksimal		4	4	4	4	

Adapun Langkah-langkah untuk menghitung tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus :

$$\text{Rata - Rata} = \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{Jumlah peserta didik}}$$

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

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$\overline{X}_1 = \frac{75}{26} = 2,885$$

$$\overline{X}_2 = \frac{64}{26} = 2,462$$

$$\overline{X}_3 = \frac{68}{26} = 2,615$$

$$\overline{X}_4 = \frac{82}{26} = 3,154$$

2. Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus :

$$\text{Tingkat Kesukaran} = \frac{\text{Rata} - \text{Rata}}{\text{Skor Maksimum Tiap Soal}}$$

$$TK_1 = \frac{2,885}{4} = 0,7212$$

$$TK_2 = \frac{2,462}{4} = 0,6154$$

$$TK_3 = \frac{2,615}{4} = 0,6538$$

$$TK_4 = \frac{3,154}{4} = 0,7885$$



## Lampiran 17 Daya Pembeda Soal Uji Coba

### DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA

#### KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Menggunakan data dari data terbesar ke data yang terkecil

NO	Nama	Soal				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Aira Reyhana Sumardi	4	4	4	4	16
2	Akifa Fredella Nooreizky	4	3	4	4	15
3	Alya Estrella	3	4	3	4	14
4	Alysa Putri	4	2	3	4	13
5	Andini Nastari	3	0	2	0	5
6	Aufa Nidra	2	0	2	1	5
7	Azatil Isma	2	2	2	4	10
8	Caterine Adeo	2	1	1	2	6
9	Eka Naffisa Putri	2	2	2	2	8
10	Farhana Shahira	2	0	2	2	6
11	Henna Munisa	4	4	3	4	15
12	Khairi Qisthi Nayara	3	4	3	4	14
13	Khansa Rafidah Gunawan	3	4	4	4	15
14	Nailah Azzahra	4	3	4	4	15
15	Najwa Sawaia Fairuz	4	3	3	4	14
16	Nandira Alyaa Khansaa	4	4	4	4	16
17	Nawa Alike	1	2	2	4	9
18	Nayla Alraquira	2	1	2	3	8
19	Nazwa Salsabila A.	3	2	0	3	8
20	Nur'aini Sabria	1	2	2	2	7
21	Qani'ah Qurratul 'Ain	2	3	1	3	9
22	Rafeyfa Asyla Qanita	1	3	2	1	7
23	Rafifa Fitya A.S	4	2	3	4	13
24	Rayhanna Azzahra	4	4	4	4	16
25	Syifa Inagaki	3	2	3	3	11
26	Tasya Lalita Putri	4	3	3	4	14
Jumlah		75	64	68	82	289
Skor Maksimal		4	4	4	4	

Menentukan kelompok atas dan kelompok bawah :

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

Nama	Soal				Jumlah
	1	2	3	4	
Aira Reyhana Sumardi	4	4	4	4	16
Nandira Alyaa Khansaa	4	4	4	4	16
Rayhanna Azzahra	4	4	4	4	16
Akifa Fredella Nooreizky	4	3	4	4	15
Henna Munisa	4	4	3	4	15
Khansa Rafidah Gunawan	3	4	4	4	15
Nailah Azzahra	4	3	4	4	15
Alya Estrella	3	4	3	4	14
Khairi Qisthi Nayara	3	4	3	4	14
Najwa Sawaia Fairuz	4	3	3	4	14
Tasya Lalita Putri	4	3	3	4	14
Alysa Putri	4	2	3	4	13
Rafifa Fitya A.S	4	2	3	4	13
<b>Jumlah</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>52</b>	<b>190</b>
<b>Rata-Rata Atas</b>	<b>3,7692</b>	<b>3,3846</b>	<b>3,4615</b>	<b>4</b>	

b) Kelompok Bawah

Nama	Soal				Jumlah
	1	2	3	4	
Syifa Inagaki	3	2	3	3	11
Azatil Isma	2	2	2	4	10
Nawa Alike	1	2	2	4	9
Qani'ah Qurratul 'Ain	2	3	1	3	9
Eka Naffisa Putri	2	2	2	2	8
Nayla Alraquira	2	1	2	3	8
Nazwa Salsabila A.	3	2	0	3	8
Nur'aini Sabria	1	2	2	2	7
Rafeyfa Asyla Qanita	1	3	2	1	7
Caterine Adeo	2	1	1	2	6
Farhana Shahira	2	0	2	2	6
Andini Nastari	3	0	2	0	5
Aufa Nidra	2	0	2	1	5
<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>99</b>
<b>Rata-Rata Bawah</b>	<b>2</b>	<b>1,5385</b>	<b>1,7692</b>	<b>2,3077</b>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Menghitung daya pembeda soal dengan rumus :

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = \frac{X_{KA} - X_{KB}}{SM}$$

Soal Nomor 1

$$DP = \frac{3,7692 - 2}{4} = \frac{1,7692}{4} = 0,4423$$

Soal Nomor 2

$$DP = \frac{3,3846 - 1,5385}{4} = \frac{1,8462}{4} = 0,4615$$

Soal Nomor 3

$$DP = \frac{3,4615 - 1,7692}{4} = \frac{1,6923}{4} = 0,4231$$

Soal Nomor 4

$$DP = \frac{4 - 2,3077}{4} = \frac{1,6923}{4} = 0,4231$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

## Lampiran 18 Daftar Tes Kemampuan Awal

### DAFTAR NILAI TES KEMAMPUAN AWAL BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

#### A. Kelompok Eksperimen

NO	NAMA	SOAL				JUMLAH
		1	2	3	4	
1	ABA	2	3	2	2	9
2	APF	2	2	2	2	8
3	ASA	3	4	4	4	15
4	DAI	2	2	4	2	10
5	DA	2	2	2	1	7
6	DTZ	4	2	2	2	10
7	FAH	2	4	3	1	10
8	FA	3	4	2	2	11
9	HH	4	3	4	4	15
10	HNA	2	2	3	1	8
11	KAW	3	2	2	2	9
12	KAL	4	4	3	3	14
13	KSN	3	4	3	2	12
14	MCE	4	4	3	3	14
15	MHM	3	4	4	0	11
16	MI	3	2	2	1	8
17	MFR	2	3	4	1	10
18	NAR	2	3	4	2	11
19	NCD	3	3	3	3	12
20	NFK	2	4	4	2	12
21	RDSS	3	2	2	2	9
22	RAV	3	4	4	1	12
23	SMS	3	3	4	2	12
24	SA	3	2	2	2	9
25	SAT	3	3	4	3	13
26	SA	2	4	4	1	11
27	SK	2	2	4	2	10
28	VBVP	4	4	4	3	15
29	ZSA	2	3	4	2	11
30	ZLQ	2	4	2	2	10

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

NO	NAMA	SOAL				JUMLAH
		1	2	3	4	
1	AF	3	1	2	1	7
2	ANA	4	4	3	3	14
3	AAM	4	4	4	2	14
4	AIL	3	3	3	2	11
5	AFY	4	4	4	3	15
6	AA	3	2	2	2	9
7	AXG	2	4	3	1	10
8	AF	4	4	2	2	12
9	CAN	2	2	2	1	7
10	DAB	4	4	4	3	15
11	FF	4	3	4	2	13
12	HHE	3	4	3	3	13
13	ISA	3	2	3	2	10
14	JNA	4	4	4	3	15
15	MD	3	2	1	2	8
16	MRS	4	3	4	4	15
17	NG	2	2	1	2	7
18	NAS	2	3	4	3	12
19	NAZ	4	4	3	3	14
20	NZ	2	3	4	2	11
21	NL	3	2	2	2	9
22	NA	3	4	4	4	15
23	QAR	3	3	4	2	12
24	RAAF	4	2	2	2	10
25	RAP	4	4	4	4	16
26	SZA	4	2	3	2	11
27	TH	3	4	4	2	13
28	TKP	4	4	3	2	13
29	ZA	3	2	4	3	12
30	ZZ	2	2	2	1	7

## Lampiran 19 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Awal

### HASIL UJI NORMALITAS KEMAMPUAN AWAL BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

#### A. Kelompok Kontrol

Uji Normalitas Menggunakan <i>Shapiro Wilk</i>									
MENCARI D				Mencari T3					
NO	Xi	(Xi- X)	(Xi- X)^2	i	ai	(Xn-i+1- Xi)			ai(Xn-i+1- Xi)
1	7	-3.93333	15.47111	1	0.4254	15	7	8	3.4032
2	8	-2.93333	8.60444	2	0.2944	15	8	7	2.0608
3	8	-2.93333	8.60444	3	0.2487	15	8	7	1.7409
4	8	-2.93333	8.60444	4	0.2148	14	8	6	1.2888
5	9	-1.93333	3.73777	5	0.187	14	9	5	0.935
6	9	-1.93333	3.73777	6	0.163	13	9	4	0.652
7	9	-1.93333	3.73777	7	0.1415	12	9	3	0.4245
8	9	-1.93333	3.73777	8	0.1219	12	9	3	0.3657
9	10	-0.93333	0.87111	9	0.1036	12	10	2	0.2072
10	10	-0.93333	0.87111	10	0.0862	12	10	2	0.1724
11	10	-0.93333	0.87111	11	0.0697	12	10	2	0.1394
12	10	-0.93333	0.87111	12	0.0537	11	10	1	0.0537
13	10	-0.93333	0.87111	13	0.0381	11	10	1	0.0381
14	10	-0.93333	0.87111	14	0.0227	11	10	1	0.0227
15	11	0.066667	0.004444	15	0.0076	11	11	0	0
16	11	0.066667	0.004444	Jumlah					11.5044
17	11	0.066667	0.004444	T3					0.9463
18	11	0.066667	0.004444	T tabel					0.927
19	11	0.066667	0.004444	T3>Ttabel					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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

20	12	1.066667	1.137778
21	12	1.066667	1.137778
22	12	1.066667	1.137778
23	12	1.066667	1.137778
24	12	1.066667	1.137778
25	13	2.066667	4.271111
26	14	3.066667	9.404444
27	14	3.066667	9.404444
28	15	4.066667	16.53778
29	15	4.066667	16.53778
30	15	4.066667	16.53778
<b>Jumlah</b>	<b>328</b>		
<b>X</b>	<b>10.9333</b>		
<b>D</b>	<b>139.8667</b>		

Menghitung nilai t hitung *saphiro wilk* dengan rumus :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[ \sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Maka :

$$T_3 = \frac{1}{139,8667} [11,5044]^2$$

$$T_3 = \frac{1}{139,8667} 132,3512$$

$$T_3 = \frac{132,3521}{139,8667}$$

$$T_3 = 0,9463$$

Nilai p pada tabel *saphiro wilk* dengan n = 30 adalah 0,927. Karena nilai T3 > T tabel, maka data tersebut berdistribusi normal.

## B. Kelompok Eksperimen

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

Uji Normalitas Menggunakan <i>Shapiro Wilk</i>									
MENCARI D				Mencari T3					
NO	Xi	(Xi- X)	(Xi- X)^2	i	ai	(Xn-i+1- Xi)			ai(Xn-i+1- Xi)
1	7	-4.66667	21.77778	1	0.4254	16	7	9	3.8286
2	7	-4.66667	21.77778	2	0.2944	15	7	8	2.3552
3	7	-4.66667	21.77778	3	0.2487	15	7	8	1.9896
4	7	-4.66667	21.77778	4	0.2148	15	7	8	1.7184
5	8	-3.66667	13.44444	5	0.187	15	8	7	1.309
6	9	-2.66667	7.111111	6	0.163	15	9	6	0.978
7	9	-2.66667	7.111111	7	0.1415	14	9	5	0.7075
8	10	-1.66667	2.777778	8	0.1219	14	10	4	0.4876
9	10	-1.66667	2.777778	9	0.1036	14	10	4	0.4144
10	10	-1.66667	2.777778	10	0.0862	13	10	3	0.2586
11	11	-0.66667	0.444444	11	0.0697	13	11	2	0.1394
12	11	-0.66667	0.444444	12	0.0537	13	11	2	0.1074
13	11	-0.66667	0.444444	13	0.0381	13	11	2	0.0762
14	12	0.333333	0.111111	14	0.0227	12	12	0	0
15	12	0.333333	0.111111	15	0.0076	12	12	0	0
16	12	0.333333	0.111111	Jumlah					14.3699
17	12	0.333333	0.111111	T3					0.9274
18	13	1.333333	1.777778	T tabel					0.927
19	13	1.333333	1.777778	T3>Ttabel					normal
20	13	1.333333	1.777778						





# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

21	13	1.333333	1.777778
22	14	2.333333	5.444444
23	14	2.333333	5.444444
24	14	2.333333	5.444444
25	15	3.333333	11.111111
26	15	3.333333	11.111111
27	15	3.333333	11.111111
28	15	3.333333	11.111111
29	15	3.333333	11.111111
30	16	4.333333	18.777778
<b>Jumlah</b>	<b>350</b>		
<b>X</b>	<b>11.66667</b>		
<b>D</b>		<b>222.6667</b>	

Menghitung nilai t hitung *saphiro wilk* dengan rumus :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[ \sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Maka :

$$T_3 = \frac{1}{222,6667} [14,3699]^2$$

$$T_3 = \frac{1}{222,6667} 206,494$$

$$T_3 = \frac{206,494}{222,6667}$$

$$T_3 = 0,9274$$

Nilai p pada tabel *saphiro wilk* dengan n = 30 adalah 0,927. Karena nilai T3 > T tabel, maka data tersebut 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 kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Lampiran 20 Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Awal

**HASIL UJI HOMOGENITAS TES KEMAMPUAN AWAL  
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

Uji Homogenitas Menggunakan Uji F				
NO	X1	X2	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
1	9	7	3.74	21.78
2	8	14	8.60	5.44
3	15	14	16.54	5.44
4	10	11	0.87	0.44
5	7	15	15.47	11.11
6	10	9	0.87	7.11
7	10	10	0.87	2.78
8	11	12	0.00	0.11
9	15	7	16.54	21.78
10	8	15	8.60	11.11
11	9	13	3.74	1.78
12	14	13	9.40	1.78
13	12	10	1.14	2.78
14	14	15	9.40	11.11
15	11	8	0.00	13.44
16	8	15	8.60	11.11
17	10	7	0.87	21.78
18	11	12	0.00	0.11
19	12	14	1.14	5.44
20	12	11	1.14	0.44
21	9	9	3.74	7.11
22	12	15	1.14	11.11
23	12	12	1.14	0.11
24	9	10	3.74	2.78
25	13	16	4.27	18.78
26	11	11	0.00	0.44
27	10	13	0.87	1.78
28	15	13	16.54	1.78
29	11	12	0.00	0.11
30	10	7	0.87	21.78
Jumlah	328	350	139.87	222.67
Rata -Rata	10.93	11.67		
$Varians = \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n - 1}$			4.82	7.68

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Langkah – langkah uji F :

1. Merumuskan hipotesis

$$H_0: \text{Varians 1} = \text{variens 2}$$

$$H_1: \text{Varians 1} \neq \text{variens 2}$$

2. Menentukan uji statistik

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{7,68}{4,82} = 1,59$$

3. Menentukan nilai kritis

$$F_{tabel} = F(\alpha)(dk1, dk2)$$

$$F_{tabel} = F(0,05)(29, 29)$$

$$F_{tabel} = 1,86$$

4. Menentukan kriteria pengujian hipotesis

$$F_{hitung} = 1,59$$

$$F_{tabel} = 1,86$$

$$F_{hitung} < F_{tabel}$$

$$1,59 < 1,86$$

Maka,  $H_0$  diterima

5. Memberikan kesimpulan

Maka data ini homogen

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 21 Hasil Uji Kesamaan Tes Kemampuan Awal

### HASIL UJI KESAMAAN TES KEMAMPUAN AWAL BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

1. Merumuskan Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ , tidak terdapat pengaruh.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ , terdapat pengaruh.

Keterangan:

$\mu_1$  = rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran RME berbasis etnomatematika.

$\mu_2$  = rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

2. Menentukan nilai  $t_{hitung}$  dihitung dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gabung} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

Dengan,

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dari data mencari homogenitas sebelumnya diperoleh:

$$\bar{X}_1 = 10,93; S_1^2 = 4,82; n_1 = 30$$

$$\bar{X}_2 = 11,67; S_2^2 = 7,68; n_2 = 30$$

Sehingga:

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{(30 - 1)4,82 + (30 - 1)7,68}{30 + 30 - 2}}$$



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

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{(29)(4,32) + (29)(7,68)}{58}}$$

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{139,78 + 222,72}{58}}$$

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{412,5}{58}}$$

$$S_{gabung} = \sqrt{7,1120}$$

$$S_{gabung} = 2,67$$

Maka  $t_{hitung}$  diperoleh sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gabung} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{10,93 - 11,67}{2,67 \sqrt{\frac{30 + 30}{30(30)}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{10,93 - 11,67}{2,67 \sqrt{0,07}}$$

$$t_{hitung} = \frac{-0,73}{(2,67) \cdot (0,26)}$$

$$t_{hitung} = \frac{-0,73}{0,69}$$

$$t_{hitung} = -1,06$$

Tentukan nilai  $t_{tabel}$

$$t_{tabel} = t_{\alpha}(dk = n_1 + n_2 - 2)$$

$$t_{tabel} = t_{(\alpha, dk)}$$

$$t_{tabel} = t_{(0,05, 58)}$$

$$t_{tabel} = 2,001$$

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penentuan  $t_{tabel}$  di atas dapat dilakukan menggunakan *microsoft excel* dengan  $=TINV(probability, deg\_freedom)$  sehingga diperoleh  $=TINV(0,05;58) = 2,001$

#### 4. Kriteria uji hipotesis.

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.

Memberi kesimpulan

Nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, artinya dapat disimpulkan bahwa **tidak terdapat perbedaan** antara rata-rata kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

## Lampiran 22 Daftar Nilai *Posttest*

### DAFTAR NILAI *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

#### A. Kelompok Eksperimen

NO	NAMA	SOAL				JUMLAH
		1	2	3	4	
1	ABA	2	1	4	4	11
2	APF	4	4	4	4	16
3	ASA	4	4	4	4	16
4	DAI	3	4	4	4	15
5	DA	2	1	4	3	10
6	DTZ	4	3	4	4	15
7	FAH	4	2	4	4	14
8	FA	4	2	4	4	14
9	HH	4	4	4	4	16
10	HNA	4	3	4	0	11
11	KAW	4	3	4	4	15
12	KAL	4	4	4	3	15
13	KSN	3	2	2	4	11
14	MCE	4	3	4	4	15
15	MHM	2	3	2	2	9
16	MI	4	4	2	3	13
17	MFR	4	4	4	4	16
18	NAR	4	2	2	4	12
19	NCD	4	2	4	1	11
20	NFK	4	4	4	4	16
21	RDSS	3	4	2	3	12
22	RAV	4	3	2	0	9
23	SMS	4	4	4	4	16
24	SA	4	3	4	3	14
25	SAT	4	2	3	2	11
26	SA	4	4	4	4	16
27	SK	4	2	4	4	14
28	VBVP	4	4	4	4	16
29	ZSA	3	2	3	4	12
30	ZLQ	4	2	4	3	13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

NO	NAMA	SOAL				JUMLAH
		1	2	3	4	
1	AF	4	1	0	1	6
2	ANA	1	1	1	1	4
3	AAM	0	0	0	4	4
4	AIL	4	1	0	0	5
5	AFY	3	0	2	0	5
6	AA	1	4	0	4	9
7	AXG	2	3	0	4	9
8	AUF	4	3	4	0	11
9	CAN	4	0	0	0	4
10	DAB	4	0	0	0	4
11	FF	2	1	0	0	3
12	HHE	2	1	0	0	3
13	ISA	2	3	2	4	11
14	JNA	0	2	3	2	7
15	MD	4	3	4	1	12
16	MRS	3	0	2	4	9
17	NG	2	0	1	4	7
18	NAS	2	1	0	0	3
19	NAZ	4	2	1	0	7
20	NZ	2	0	0	4	6
21	NL	4	0	1	4	9
22	NA	2	2	3	4	11
23	QAR	2	0	0	0	2
24	RAA	2	1	0	4	7
25	RAP	2	2	0	2	6
26	SZA	2	1	2	2	7
27	TH	3	2	0	1	6
28	TKP	0	2	2	4	8
29	ZA	2	1	1	4	8
30	ZZ	2	0	0	0	2



## Lampiran 23 Hasil Uji Normalitas Posttest

### HASIL UJI NORMALITAS *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

#### A. Kelompok Eksperimen

Uji Normalitas Menggunakan <i>Shapiro Wilk</i>									
Mencari D				Mencari T3					
NO	Xi	(Xi- X)	(Xi- X)^2	i	Ai	(Xn-i+1- Xi)			ai(Xn-i+1- Xi)
1	9	-4.46667	19.95111	1	0.4254	16	9	8	3.4032
2	9	-4.46667	19.95111	2	0.2944	16	9	7	2.0608
3	10	-3.46667	12.01778	3	0.2487	16	10	6	1.4922
4	11	-2.46667	6.084444	4	0.2148	16	11	5	1.074
5	11	-2.46667	6.084444	5	0.187	16	11	5	0.935
6	11	-2.46667	6.084444	6	0.163	16	11	5	0.815
7	11	-2.46667	6.084444	7	0.1415	16	11	5	0.7075
8	11	-2.46667	6.084444	8	0.1219	16	11	5	0.6095
9	12	-1.46667	2.151111	9	0.1036	15	12	3	0.3108
10	12	-1.46667	2.151111	10	0.0862	15	12	3	0.2586
11	12	-1.46667	2.151111	11	0.0697	15	12	3	0.2091
12	13	-0.46667	0.217778	12	0.0537	15	13	2	0.1074
13	13	-0.46667	0.217778	13	0.0381	15	13	2	0.0762
14	14	0.533333	0.284444	14	0.0227	14	14	0	0
15	14	0.533333	0.284444	15	0.0076	14	14	0	0
16	14	0.533333	0.284444	JUMLAH					12.0593

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

17	14	0.533333	0.284444	T3	0.947611098
18	15	1.533333	2.351111	T tabel	0.927
19	15	1.533333	2.351111	T3>Ttabel	normal
20	15	1.533333	2.351111		
21	15	1.533333	2.351111		
22	15	1.533333	2.351111		
23	16	2.533333	6.417778		
24	16	2.533333	6.417778		
25	16	2.533333	6.417778		
26	16	2.533333	6.417778		
27	16	2.533333	6.417778		
28	16	2.533333	6.417778		
29	16	2.533333	6.417778		
30	16	2.533333	6.417778		
JUMLAH	404				
X	13.46667				
D			153.4667		

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Menghitung nilai t hitung *saphiro wilk* dengan rumus :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[ \sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Maka :

$$T_3 = \frac{1}{153,4667} [12.0593]^2$$

$$T_3 = \frac{1}{153,4667} 145,4267$$

$$T_3 = \frac{145,4267}{153,4667}$$

$$T_3 = 0,9476$$

Nilai p pada tabel *saphiro wilk* dengan n = 30 adalah 0,927. Karena nilai T3 > T tabel, maka data tersebut berdistribusi normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

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

## B. Kelompok Kontrol

Uji Normalitas Menggunakan <i>Shapiro Wilk</i>										
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Mencari D				Mencari T3					
	NO	Xi	(Xi- X)	(Xi- X)^2	i	ai	(Xn-i+1- Xi)			ai(Xn-i+1- Xi)
	1	2	-4.5	20.25	1	0.4254	12	2	10	4.254
	2	2	-4.5	20.25	2	0.2944	11	2	9	2.6496
	3	3	-3.5	12.25	3	0.2487	11	3	8	1.9896
	4	3	-3.5	12.25	4	0.2148	11	3	8	1.7184
	5	3	-3.5	12.25	5	0.187	9	3	6	1.122
	6	4	-2.5	6.25	6	0.163	9	4	5	0.815
	7	4	-2.5	6.25	7	0.1415	9	4	5	0.7075
	8	4	-2.5	6.25	8	0.1219	9	4	5	0.6095
	9	4	-2.5	6.25	9	0.1036	8	4	4	0.4144
	10	5	-1.5	2.25	10	0.0862	8	5	3	0.2586
	11	5	-1.5	2.25	11	0.0697	7	5	2	0.1394
	12	6	-0.5	0.25	12	0.0537	7	6	1	0.0537
	13	6	-0.5	0.25	13	0.0381	7	6	1	0.0381
	14	6	-0.5	0.25	14	0.0227	7	6	1	0.0227
	15	6	-0.5	0.25	15	0.0076	7	6	1	0.0076
	16	7	0.5	0.25	JUMLAH					14.8001
	17	7	0.5	0.25	T3					0.954435556
	18	7	0.5	0.25	T tabel					0.927
	19	7	0.5	0.25	T3>Ttabel					normal
	20	7	0.5	0.25						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



	21	8	1.5	2.25
©	22	8	1.5	2.25
Hak	23	9	2.5	6.25
cipta	24	9	2.5	6.25
ni	25	9	2.5	6.25
ik	26	9	2.5	6.25
U	27	11	4.5	20.25
n	28	11	4.5	20.25
S	29	11	4.5	20.25
us	30	12	5.5	30.25
	JUMLAH	195		
	X	6.5		
	D	229.5		

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menghitung nilai t hitung *saphiro wilk* dengan rumus :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[ \sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Maka :

$$T_3 = \frac{1}{229,5} [14,8001]^2$$

$$T_3 = \frac{1}{229,5} 219,043$$

$$T_3 = \frac{219,043}{229,5}$$

$$T_3 = 0,9544$$

Nilai p pada tabel *saphiro wilk* dengan n = 30 adalah 0,927. Karena nilai T3 > T tabel, maka data tersebut berdistribusi normal.

## Lampiran 24 Hasil Uji Homogenitas Posttest

### HASIL UJI HOMOGENITAS *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

NO	X1	X2	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
1	9	2	19.95	20.25
2	9	2	19.95	20.25
3	10	3	12.02	12.25
4	11	3	6.08	12.25
5	11	3	6.08	12.25
6	11	4	6.08	6.25
7	11	4	6.08	6.25
8	11	4	6.08	6.25
9	12	4	2.15	6.25
10	12	5	2.15	2.25
11	12	5	2.15	2.25
12	13	6	0.22	0.25
13	13	6	0.22	0.25
14	14	6	0.28	0.25
15	14	6	0.28	0.25
16	14	7	0.28	0.25
17	14	7	0.28	0.25
18	15	7	2.35	0.25
19	15	7	2.35	0.25
20	15	7	2.35	0.25
21	15	8	2.35	2.25
22	15	8	2.35	2.25
23	16	9	6.42	6.25
24	16	9	6.42	6.25
25	16	9	6.42	6.25
26	16	9	6.42	6.25
27	16	11	6.42	20.25
28	16	11	6.42	20.25
29	16	11	6.42	20.25
30	16	12	6.42	30.25
JUMLAH	404	195	153.47	229.50
RATA-RATA	13.46667	6.5		
$Varians = \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n - 1}$			5.29	7.91

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Langkah – langkah uji F :

1. Merumuskan hipotesis

$$H_0: \text{Varians 1} = \text{variens 2}$$

$$H_1: \text{Varians 1} \neq \text{variens 2}$$

2. Menentukan uji statistik

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{7,91}{5,29} = 1,50$$

3. Menentukan nilai kritis

$$F_{tabel} = F(\alpha)(dk1, dk2)$$

$$F_{tabel} = F(0,05)(31,31)$$

$$F_{tabel} = 1,86$$

4. Menentukan kriteria pengujian hipotesis

$$F_{hitung} = 1,50$$

$$F_{tabel} = 1,86$$

Maka,  $H_0$  diterima

5. Memberikan kesimpulan

Maka data ini HOMOGEN

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 25 Hasil Uji Perbedaan Posttest

### HASIL UJI PERBEDAAN *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

1. Merumuskan Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ , tidak terdapat perbedaan.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ , terdapat perbedaan.

Keterangan:

$\mu_1$  = rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran RME berbasis etnomatematika.

$\mu_2$  = rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

2. Menentukan nilai  $t_{hitung}$  dihitung dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gabung} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

Dengan,

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dari data mencari homogenitas sebelumnya diperoleh:

$$\bar{X}_1 = 13,47; S_1^2 = 5,29; n_1 = 30$$

$$\bar{X}_2 = 6,5; S_2^2 = 7,91; n_2 = 30$$

Sehingga:

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{(30 - 1)5,29 + (30 - 1)7,91}{30 + 30 - 2}}$$

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

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{(29)(5,29) + (29)(7,91)}{58}}$$

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{153,48 + 229,5}{58}}$$

$$S_{gabung} = \sqrt{\frac{382,97}{58}}$$

$$S_{gabung} = \sqrt{6,60}$$

$$S_{gabung} = 2,57$$

Maka  $t_{hitung}$  diperoleh sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gabung} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{13,47 - 6,50}{2,57 \sqrt{\frac{30 + 30}{30 \cdot 30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{13,47 - 6,50}{2,57 \sqrt{0,067}}$$

$$t_{hitung} = \frac{6,97}{(2,57) \cdot (0,26)}$$

$$t_{hitung} = \frac{6,97}{0,67}$$

$$t_{hitung} = 10,5$$

Tentukan nilai  $t_{tabel}$

$$t_{tabel} = t_{\alpha}(dk = n_1 + n_2 - 2)$$

$$t_{tabel} = t_{(\alpha, dk)}$$

$$t_{tabel} = t_{(0,05, 58)}$$

$$t_{tabel} = 2,001$$

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penentuan  $t_{tabel}$  di atas dapat dilakukan menggunakan *microsoft excel* dengan  $=TINV(probability, deg\_freedom)$  sehingga diperoleh  $=TINV(0,05;58) = 2,001$ .

#### 4. Kriteria uji hipotesis.

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak.

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima.

Memberi kesimpulan

Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima, artinya dapat disimpulkan bahwa **terdapat perbedaan** antara rata-rata kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

## Lampiran 26 Lembar Observasi Aktivitas Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran

### Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan RME Berbasis Etnomatematika Pada Materi Segitiga

Judul : Pengaruh Pembelajaran *Realistic Mathematics Education*  
Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif  
Matematis Siswa SMP/MTs

Peneliti : Fitriyatul 'Afwa

Pembimbing : Erdawati Nurdin, M.Pd

Instansi : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Materi Pokok : Segitiga

Sekolah : MTs Al-Ittihadiyah Pekanbaru

#### Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

#### Keterangan :

- Skor 1 : Berarti "**Sangat Tidak Setuju**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 2 : Berarti "**Tidak Setuju**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 3 : Berarti "**Kurang Setuju**" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 4 : Berarti "**Setuju**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 5 : Berarti "**Sangat Setuju**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



## Pertemuan 1

### Lembar Observasi Aktivitas Guru Pada Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

No.	Aspek yang diamati	Rentang Nilai				
		1	2	3	4	5
Kegiatan Awal						
1.	Guru membuka pembelajaran dengan baik			✓		
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan apersepsi kepada siswa.				✓	
3.	Guru memberikan motivasi kepada siswa				✓	
Kegiatan Inti						
1.	Guru memberikan masalah kontekstual dengan menggunakan gambar lancang kuning untuk menemukan konsep segitiga				✓	
2.	Guru menjelaskan petunjuk penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan				✓	
3.	Guru bertanya kepada siswa terkait masalah kontekstual tersebut				✓	
4.	Guru merespon jawaban siswa secara positif			✓		
5.	Guru membimbing siswa jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah				✓	
Kegiatan Penutup						
1.	Guru memperjelas cara penyelesaian masalah yang telah dikerjakan oleh siswa				✓	
2.	Guru memberikan umpan balik dari pembelajaran hari ini					✓
3.	Guru memberikan penguatan terhadap materi segitiga yang telah diajarkan					✓

Mengetahui,

Peneliti



**Fitriyatul 'Afwat**  
NIM. 11910523032

Observer



**Siti Arifah Arvani, S.Pd.**  
NPK. 4870430037084

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

## Pertemuan 1

### Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

No	Aspek yang diamati	Rentang Nilai				
		1	2	3	4	5
Kegiatan Awal						
1.	Siswa memulai pembelajaran dengan baik				✓	
2.	Siswa menyimak dengan seksama tujuan pembelajaran dan persepsi yang disampaikan oleh guru				✓	
3.	Siswa semangat belajar setelah diberikan motivasi oleh guru				✓	
Kegiatan Inti						
1.	Siswa mengidentifikasi masalah kontekstual yang diberikan oleh guru mengenai jenis-jenis segitiga dengan menggunakan gambar lancip kuning untuk menemukan konsep segitiga dan menemukan jenis-jenis segitiga			✓		
2.	Siswa merancang, mencoba dan menyelesaikan masalah kontekstual mengenai jenis-jenis segitiga menggunakan lancip kuning dengan benar			✓		
3.	Siswa melakukan setiap arahan yang diberikan oleh guru untuk menyelesaikan masalah				✓	
4.	Siswa melakukan tanya jawab kepada guru agar siswa memahami maksud masalah kontekstual mengenai translasi yang berhubungan dengan etnomatematika yang disajikan guru				✓	
5.	Siswa membandingkan jawaban dan mengoreksi jawaban secara individu mengenai penyelesaian soal telah dikerjakan				✓	
Kegiatan Penutup						
1.	Siswa menyimpulkan hasil penyelesaian masalah yang telah dikerjakan dengan benar				✓	
2.	Siswa mencatat penguatan materi yang diberikan oleh guru					✓

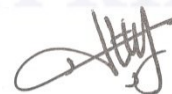
Mengetahui,

Peneliti



**Fitriyatul 'Afwa**  
NIM. 11910523032

Observer



**Siti Arifah Arvani, S.Pd.**  
NPK. 4870430037084

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

## Pertemuan 2

### Lembar Observasi Aktivitas Guru Pada Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

No.	Aspek yang diamati	Rentang Nilai				
		1	2	3	4	5
Kegiatan Awal						
1.	Guru membuka pembelajaran dengan baik				✓	
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan apersepsi kepada siswa.				✓	
3.	Guru memberikan motivasi kepada siswa					✓
Kegiatan Inti						
1.	Guru memberikan masalah kontekstual dengan menggunakan gambar pucuk rebung untuk menemukan definisi garis-garis istimewa segitiga				✓	
2.	Guru menjelaskan petunjuk penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan			✓		
3.	Guru bertanya kepada siswa terkait masalah kontekstual tersebut				✓	
4.	Guru merespon jawaban siswa secara positif				✓	
5.	Guru membimbing siswa jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah				✓	
Kegiatan Penutup						
1.	Guru memperjelas cara penyelesaian masalah yang telah dikerjakan oleh siswa					✓
2.	Guru memberikan umpan balik dari pembelajaran hari ini					✓
3.	Guru memberikan penguatan terhadap materi segitiga yang telah diajarkan					✓

Mengetahui,

Peneliti



**Fitriyatul 'Afwa**  
NIM. 11910523032

Observer



**Siti Arifah Arvani, S.Pd.**  
NPK. 4870430037084

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

## Pertemuan 2

### Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

No.	Aspek yang diamati	Rentang Nilai				
		1	2	3	4	5
Kegiatan Awal						
1.	Siswa memulai pembelajaran dengan baik					✓
2.	Siswa menyimak dengan seksama tujuan pembelajaran dan persepsi yang disampaikan oleh guru					✓
3.	Siswa semangat belajar setelah diberikan motivasi oleh guru				✓	
Kegiatan Inti						
1.	Siswa mengidentifikasi masalah kontekstual yang diberikan oleh guru mengenai garis-garis istimewa segitiga dengan menggunakan gambar pucuk rebung yang telah diberi garis			✓		
2.	Siswa mencoba dan menyelesaikan masalah kontekstual mengenai garis istimewa segitiga menggunakan gambar motif pucuk rebung dengan benar			✓		
3.	Siswa melakukan setiap arahan yang diberikan oleh guru untuk menyelesaikan masalah				✓	
4.	Siswa melakukan tanya jawab kepada guru agar siswa memahami maksud masalah kontekstual mengenai garis istimewa yang berhubungan dengan etnomatematika yang disajikan guru				✓	
5.	Siswa membandingkan jawaban dan mengoreksi jawaban secara individu mengenai penyelesaian soal yang telah dikerjakan			✓		
Kegiatan Penutup						
1.	Siswa menyimpulkan hasil penyelesaian masalah yang telah dikerjakan dengan benar				✓	
2.	Siswa mencatat penguatan materi yang diberikan oleh guru					✓

Mengetahui,  
Peneliti



**Fitriyatul Afwa**  
NIM. 11910523032

Observer



**Siti Arifah Arvani, S.Pd.**  
NPK. 4870430037084

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



### Pertemuan 3

#### Lembar Observasi Aktivitas Guru Pada Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

No.	Aspek yang diamati	Rentang Nilai				
		1	2	3	4	5
Kegiatan Awal						
1.	Guru membuka pembelajaran dengan baik					✓
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan apersepsi kepada siswa.					✓
3.	Guru memberikan motivasi kepada siswa					✓
Kegiatan Inti						
1.	Guru memberikan permasalahan kertas bergambar motif pucuk rebung untuk menemukan besar sudut, keliling, dan luas segitiga					✓
2.	Guru menjelaskan petunjuk penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan				✓	
3.	Guru bertanya kepada siswa terkait masalah kontekstual tersebut					✓
4.	Guru merespon jawaban siswa secara positif					✓
5.	Guru membimbing siswa jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah				✓	
Kegiatan Penutup						
1.	Guru memperjelas cara penyelesaian masalah yang telah dikerjakan oleh siswa					✓
2.	Guru memberikan umpan balik dari pembelajaran hari ini					✓
3.	Guru memberikan penguatan terhadap materi segitiga yang telah diajarkan					✓

Mengetahui,

Peneliti



**Fitriyatul 'Afwa**  
NIM. 11910523032

Observer



**Siti Arifah Arvani, S.Pd.**  
NPK. 4870430037084

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

### Pertemuan 3

#### Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

No.	Aspek yang diamati	Rentang Nilai				
		1	2	3	4	5
Kegiatan Awal						
1.	Siswa memulai pembelajaran dengan baik					✓
2.	Siswa menyimak dengan seksama tujuan pembelajaran dan persepsi yang disampaikan oleh guru					✓
3.	Siswa semangat belajar setelah diberikan motivasi oleh guru					✓
Kegiatan Inti						
1.	Siswa mengidentifikasi permasalahan yang diberikan oleh guru mengenai besar sudut, keliling, dan luas segitiga dengan menggunakan gambar motif pucuk rebung untuk menemukan besar sudut segitiga dan menemukan keliling serta luas segitiga					✓
2.	Siswa merancang, mencoba dan menyelesaikan masalah kontekstual mengenai besar sudut, keliling, dan luas segitiga menggunakan kertas bergambar motif pucuk rebung				✓	
3.	Siswa melakukan setiap arahan yang diberikan oleh guru untuk menyelesaikan masalah				✓	
4.	Siswa melakukan tanya jawab kepada guru agar siswa memahami maksud masalah kontekstual mengenai besar sudut segitiga yang berhubungan dengan etnomatematika yang disajikan guru					✓
5.	Siswa membandingkan jawaban dan mengoreksi jawaban secara individu mengenai penyelesaian soal telah dikerjakan				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Mengetahui,

Peneliti

**Fitriyatul 'Afwa**  
NIM. 11910523032

Observer

**Siti Arifah Aryani, S.Pd.**  
NPK. 4870430037084

Kegiatan Penutup					
1	Siswa menyimpulkan hasil penyelesaian masalah yang telah dikerjakan dengan benar				✓
2	Siswa mencatat penguatan materi yang diberikan oleh guru				✓

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

UIN SUSKA RIAU

#### Pertemuan 4

### Lembar Observasi Aktivitas Guru Pada Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

No.	Aspek yang diamati	Rentang Nilai				
		1	2	3	4	5
Kegiatan Awal						
1.	Guru membuka pembelajaran dengan baik					✓
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan apersepsi kepada siswa.					✓
3.	Guru memberikan motivasi kepada siswa					✓
Kegiatan Inti						
1.	Guru memberikan permasalahan dengan menunjukan gambar buah macang untuk menemukan pola bilangan segitiga.					✓
2.	Guru menjelaskan petunjuk penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan					✓
3.	Guru bertanya kepada siswa terkait masalah kontekstual tersebut					✓
4.	Guru merespon jawaban siswa secara positif					✓
5.	Guru membimbing siswa jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah					✓
Kegiatan Penutup						
1.	Guru memperjelas cara penyelesaian masalah yang telah dikerjakan oleh siswa					✓
2.	Guru memberikan umpan balik dari pembelajaran hari ini					✓
3.	Guru memberikan penguatan terhadap materi segitiga yang telah diajarkan					✓

Mengetahui,

Peneliti



**Fitriyatul 'Afwa**  
NIM. 11910523032

Observer



**Siti Arifah Arvani, S.Pd.**  
NPK. 4870430037084

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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



#### Pertemuan 4

### Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

No.	Aspek yang diamati	RentangNilai				
		1	2	3	4	5
Kegiatan Awal						
1.	Siswa memulai pembelajaran dengan baik					✓
2.	Siswa menyimak dengan seksama tujuan pembelajaran dan persepsi yang disampaikan oleh guru					✓
3.	Siswa semangat belajar setelah diberikan motivasi oleh guru					✓
Kegiatan Inti						
1.	Siswa mengidentifikasi permasalahan yang diberikan oleh guru mengenai pola bilangan segitiga dengan melihat gambar yang telah diberikan oleh guru.					✓
2.	Siswa merancang, mencoba dan menyelesaikan masalah kontekstual mengenai pola bilangan segitiga					✓
3.	Siswa melakukan setiap arahan yang diberikan oleh guru untuk menyelesaikan masalah					✓
4.	Siswa melakukan tanya jawab kepada guru agar siswa memahami maksud masalah kontekstual mengenai besar sudut segitiga yang berhubungan dengan etnomatematika yang disajikan guru					✓
5.	Siswa membandingkan jawaban dan mengoreksi jawaban secara individu mengenai penyelesaian soal telah dikerjakan					✓
Kegiatan Penutup						
1.	Siswa menyimpulkan hasil penyelesaian masalah yang telah dikerjakan dengan benar					✓
2.	Siswa mencatat penguatan materi yang diberikan oleh guru					✓

Mengetahui,

Peneliti



**Fitriatul 'Afwa**  
NIM. 11910523032

Observer



**Siti Arifah Arvani, S.Pd.**  
NPK. 4870430037084

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 27 Hasil Perhitungan Lembar Observasi

### HASIL PERHITUNGAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DAN SISWA

#### A. Hasil Lembar Observasi Guru

No	Jenis Aktifitas Guru	Pertemuan			
		I	II	III	IV
1	Guru membuka pembelajaran dengan baik	3	4	5	5
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan apersepsi kepada siswa.	4	4	5	5
3	Guru memberikan motivasi kepada siswa	4	5	5	5
4	Guru memberikan masalah kontekstual	4	4	5	5
5	Guru menjelaskan petunjuk penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan	4	3	4	5
6	Guru bertanya kepada siswa terkait masalah kontekstual tersebut	4	4	5	5
7	Guru merespon jawaban siswa secara positif	3	4	5	5
8	Guru membimbing siswa jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah	4	4	4	5
9	Guru memperjelas cara penyelesaian masalah yang telah dikerjakan oleh siswa	4	5	5	5
10	Guru memberikan umpan balik dari pembelajaran hari ini	5	5	5	5
11	Guru memberikan penguatan terhadap materi segitiga yang telah diajarkan	5	5	5	5
Total		44	47	53	55
Skor Maksimum		55	55	55	55
Presentase		80%	85%	96%	100%
Rata-rata Aktivitas		90%			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

No	Aspek yang Diamati	Pertemuan			
		I	II	III	IV
1	Siswa memulai pembelajaran dengan baik	4	5	5	5
2	Siswa menyimak dengan seksama tujuan pembelajaran dan persepsi yang disampaikan oleh guru	4	5	5	5
3	Siswa semangat belajar setelah diberikan motivasi oleh guru	4	4	5	5
4	Siswa mengidentifikasi permasalahan yang diberikan oleh guru	3	3	5	5
5	Siswa merancang, mencoba dan menyelesaikan masalah kontekstual	3	3	4	5
6	Siswa melakukan setiap arahan yang diberikan oleh guru untuk menyelesaikan masalah	4	4	4	5
7	Siswa melakukan tanya jawab kepada guru agar siswa memahami maksud masalah kontekstual yang disajikan guru	4	4	5	5
8	Siswa membandingkan jawaban dan mengoreksi jawaban secara individu mengenai penyelesaian soal telah dikerjakan	4	3	4	5
9	Siswa menyimpulkan hasil penyelesaian masalah yang telah dikerjakan dengan benar	4	4	5	5
10	Siswa mencatat penguatan materi yang diberikan oleh guru	5	5	5	5
Total		39	40	47	50
Skor Maksimum		50	50	50	50
Presentase		78%	80%	94%	100%
Rata-rata Aktivitas		88%			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 28 Surat Keterangan Pembimbing

### SURAT KETERANGAN PEMBIMBING



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
كلية التربية والتعليم  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING  
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/19947/2022

Pekanbaru, 14 Desember 2022

Sifat : Biasa

Lamp. : -

Hal : *Pembimbing Skripsi*

Kepada

Yth. Erdawati Nurdin, M.Pd

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
Pekanbaru

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

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

Nama : FITRIYATUL ' AFWA

NIM : 11910523032

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Pengaruh Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) berbasis  
Etnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa  
SMP / MTs

Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

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

Wassalam

an. Dekan

Wakil Dekan I



Zarkasih, M.Ag.

IP. 197210171199703 1 004

Tembusan :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



## Lampiran 29 Surat Izin Pra Riset

### SURAT IZIN PRA RISET



**YAYASAN KESATUAN PENDIDIKAN ISLAM (YKPI)**

**MTS. AL-ITTIHADIYAH**

AKREDITASI : A NSM : 121214710012 NPSN : 10499304

Website: [www.al-ittihad.org](http://www.al-ittihad.org) Email: [mts@al-ittihad.org](mailto:mts@al-ittihad.org)

Kompleks Masjid Al-Ittihad PT. PHR Rumbai Telp. 0761-946901 Pekanbaru

Nomor : 129/MTs.IT/YKPI/12/2022  
Lampiran : -  
Perihal : Balasan Izin Melakukan PraRiset

Kepada Yth.  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**  
**UIN SUSQA**  
Di -  
Tempat

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Dengan hormat.

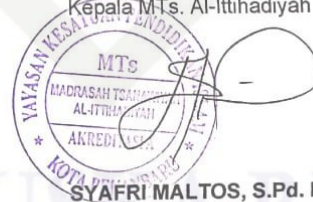
Teriring do'a dan harapan kami semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Allah Subhanahu Wata'ala dan sukses dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Amin ya robbal 'alamin.

Menanggapi surat dari Bapak nomor Un.04/F.II.4/PP.00.9/19915/2022 pada tanggal 13 Desember 2022 lalu perihal Mahasiswa yang akan melakukan Prariset, maka dengan ini kami mengizinkan kepada Mahasiswa tersebut untuk melakukan prariset di MTs Al Ittihadiyah.

Demikian surat balasan dari kami agar sekiranya bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih Jazakumullah Khairan Katsiran.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Pekanbaru, 22 Desember 2022  
Kepala MTs. Al-Ittihadiyah



**SYAFRI MALTOS, S.Pd. M.Pd**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



## Lampiran 30 Surat Balasan Izin Pra Riset

### SURAT BALASAN IZIN PRA RISET



**YAYASAN KESATUAN PENDIDIKAN ISLAM (YKPI)**

**MTS. AL-ITTIHADYAH**

AKREDITASI : A NSM : 121214710012 NPSN : 10499304

Website : [www.al-ittihad.org](http://www.al-ittihad.org) Email : [mts@al-ittihad.org](mailto:mts@al-ittihad.org)

Kompleks Masjid Al-Ittihad PT. PHR Rumbai Telp. 0761-946901 Pekanbaru

Nomor : 129/MTs.IT/YKPI/12/2022  
Lampiran : -  
Perihal : **Balasan Izin Melakukan PraRiset**

Kepada Yth.  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**  
**UIN SUSQA**  
Di -  
Tempat

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Dengan hormat.

Teriring do'a dan harapan kami semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Allah Subhanahu Wata'ala dan sukses dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Amin ya robbal 'alamin.

Menanggapi surat dari Bapak nomor Un.04/F.II.4/PP.00.9/19915/2022 pada tanggal 13 Desember 2022 lalu perihal Mahasiswa yang akan melakukan Prariset, maka dengan ini kami mengizinkan kepada Mahasiswa tersebut untuk melakukan prariset di MTs Al Ittihadiyah.

Demikian surat balasan dari kami agar sekiranya bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih Jazakumullah Khairan Katsiran.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Pekanbaru, 22 Desember 2022  
Kepala MTs. Al-Ittihadiyah



**SYAFRI MALTOS, S.Pd. M.Pd**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

## Lampiran 31 Surat Rekomendasi Riset Dinas Penanaman Modal

### SURAT REKOMENDASI RISET DINAS PENANAMAN MODAL



**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/18  
 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  
 Pemohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor :**  
**Un.04/F.II/PP.00.9/20332/2023 Tanggal 28 Desember 2023**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Nama              | : FITRIYATUL' AFWA   |
| 2. NIM / KTP         | : 119105230320   |
| 3. Program Studi     | : PENDIDIKAN MATEMATIKA  |
| 4. Jenjang           | : S1   |
| 5. Alamat            | : PEKANBARU  |
| 6. Judul Penelitian  | : PENGARUH PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP / MTS |
| 7. Lokasi Penelitian | : MTS AL-ITTIHADYAH PEKANBARU  |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru  
 Pada Tanggal : 2 Januari 2023



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :  
 Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

**DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
 PROVINSI RIAU**

#### Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru  
 Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
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 Sultan Syarif Kasim Riau

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



## Lampiran 32 Surat Keterangan Penelitian Kesbangpol Walikota

### SURAT KETERANGAN PENELITIAN KESBANGPOL WALIKOTA



**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. – FAX : (0761) 39399 PEKANBARU

#### SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-SKP/8/2023



- a. Dasar : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.  
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.  
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.  
 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.  
 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/18 tanggal 2 Januari 2023, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

#### MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : FITRIYATUL' AFWA
2. NIM : 119105230320
3. Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang : S1
6. Alamat : JL. HARAPAN GG. HARAPAN I NO. 02 KEL. LIMBUNGAN BARU KEC. RUMBAI PESISIR-PEKANBARU
7. Judul Penelitian : PENGARUH PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP/MTS
8. Lokasi Penelitian : KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

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

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 3 Januari 2023

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
 Kota Pekanbaru

**ZULFAHMI ADRIAN, AP. M.Si**  
 Pembina Utama Muda  
 NIP. 19750715 199311 1 001

#### Tembusan

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



## Lampiran 33 Surat Rekomendasi Riset Oleh Kemenag Provinsi Riau

### SURAT REKOMENDASI RISET OLEH KEMENAG PROVINSI RIAU



**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. – FAX : (0761) 39399 PEKANBARU

#### SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-SKP/8/2023



- a. Dasar : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.  
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.  
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.  
 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.  
 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/18 tanggal 2 Januari 2023, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

#### MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : FITRIYATUL' AFWA
2. NIM : 119105230320
3. Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang : S1
6. Alamat : JL. HARAPAN GG. HARAPAN I NO. 02 KEL. LIMBUNGAN BARU KEC. RUMBAI PESISIR-PEKANBARU
7. Judul Penelitian : PENGARUH PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP/MTS
8. Lokasi Penelitian : KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

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

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 3 Januari 2023

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
 Kota Pekanbaru  
  
**ZULFAHMI ADRIAN, AP, M.Si**  
 Pembina Utama Muda  
 NIP. 19750715 199311 1 001

#### Tembusan

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

## Lampiran 34 Surat Rekomendasi Riset Oleh Kemenag Kota Pekanbaru

### SURAT REKOMENDASI RISET OLEH KEMENAG KOTA PEKANBARU

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU**  
 Jalan. Arifin Achmad Simpang Rambutan Nomor. 01 Pekanbaru  
 Telp. 0761 66513, 66504 FAX. 66513  
 Email : [tu.pekanbaru@yahoo.co.id](mailto:tu.pekanbaru@yahoo.co.id)

---

Nomor : B- 5859/Kk.04.5/TL.00/1/2023  
 Sifat : ---  
 Lampiran : -  
 Perihal : **Rekomendasi Penelitian**

05 Januari 2023 M

Yth. Kepala MTS AL- Ittihadiyah Pekanbaru

Dengan hormat,

Memperhatikan maksud Surat Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru No: Un.04/F.II/PP.00.9/20332/2022 tanggal 28 Desember 2022, dan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru , No: 071/BKBP-SKP /81/2023, Tanggal 03 Januari 2023, Perihal seperti pokok Surat, akan datang menghadap saudara:


Nama : Fitriyatul ' Afwan  
 NIM : 11910523032  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
 Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Jenjang : S1  
 Alamat : Jl. Harapan Gg. Harapan 1 No 02 Kel. Limbungan Baru Kec. Rumbal Pesisir-Pekanbaru

Bermaksud melakukan penelitian di Madrasah yang saudara pimpin selama 3 bulan ( 28 Desember 2022 s/d 28 Maret 2023), guna mendapatkan dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam rencana penelitian dengan judul :

**" PENGARUH PEMBELAJARAN RALISTIC MATHEMATIC EDUCATION ( RME)BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP/MTS "**

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

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

  
 Kepala  
 Syahrul Mauludi

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

Dipindai dengan CamScanner

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## Lampiran 35 Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian

### SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN PENELITIAN



**YAYASAN KESATUAN PENDIDIKAN ISLAM (YKPI)**

**MTS. AL-ITTIHADIYAH**

AKREDITASI : A NSM : 121214710012 NPSN : 10499304

Website: [www.al-ittihad.org](http://www.al-ittihad.org) Email: [mts@al-ittihad.org](mailto:mts@al-ittihad.org)

Kompleks Masjid Al-Ittihad PT. PHR Rumbai Telp. 0761-946901 Pekanbaru

### SURAT KETERANGAN RISET

Nomor: 239/MTs.IT/YKPI/03/2023

Kepala MTs Al Ittihadiyah Rumbai Pekanbaru menerangkan bahwa:

Nama : Fitriyatul Afwan  
NIM : 11910523032  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
Jurusan : Pendidikan matematika  
Jenjang : S1

adalah benar telah melakukan riset/penelitian di MTs Al Ittihadiyah Rumbai Pekanbaru dari tanggal 06 – 22 Februari 2023.

Dengan judul **PENGARUH PEMBELAJARAN RALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP/MTS.**

Demikian surat keterangan riset/penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 29 Maret 2023

Kepala MTs. Al-Ittihadiyah



**SYAFRI MALTOS, S.Pd. M.Pd**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

## Lampiran 36 Dokumentasi

### DOKUMENTASI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

SUSKA RIAU

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



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### Riwayat Hidup Penulis



**Fitriyatul 'Afwa** Lahir di Sungai Apit, pada tanggal 27 Desember 2000. Merupakan anak kedua dari bapak Dr. Wahidin M,Ag dan Ibu Afriza A,Md. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah Dasar Negeri 8 Pekanbaru pada tahun 2007 – 2013. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP IT Al Ihsan Boarding School Kampar dari tahun 2013-2016 dan MA Negeri 2 Pekanbaru dari tahun 2016-2019. Setelah lulus dari MAN, penulis melanjutkan menempuh Pendidikan Strata 1 (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan Program Studi Pendidikan Matematika. Berkat Rahmat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP/MTs” dan dinyatakan lulus pada sidang munaqasyah pada tanggal 13 Juli 2023/ 24 Dzulhijjah 1444 H dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).