

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL POCAN TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI SISWA



OLEH :

PUTRI INDA HASRINA

NIM.11810520198

**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.

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL POCAN TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI SISWA

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

OLEH :

PUTRI INDA HASRINA

NIM.11810520198

**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 Model Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa*, yang ditulis oleh Putri Inda Hasrina NIM. 11810520198 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 7 DzulHijjah 1444 H

27 Juni 2023

Menyetujui,

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika



Dr. Suhandri, M.Pd
NIP.196802212007011026

Pembimbing



Erdawati Nurdin, S.Pd., M.Pd
NIP.19871019015032003

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa, yang ditulis oleh Putri Inda Hasrina NIM. 11810520198 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 29 Dzulhijjah 1444 H/17 Juli 2023. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 29 Dzulhijjah 1444 H
17 Juli 2023 M

Mengesahkan Sidang Munaqasyah

Penguji I



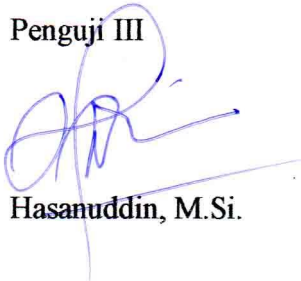
Dr. Suhandri, M.Pd.

Penguji II



Irma Fitri, S.Pd., M.Mat.

Penguji III



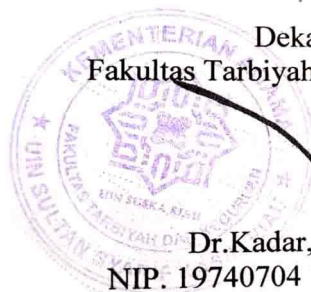
Hasanuddin, M.Si.

Penguji IV



Dr. Miftahir Rizqa, M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Kadar, M.Ag.

NIP. 19740704 199803 1 001



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Putri Inda Hasrina
 NIM : 11810520198
 Tempat/Tgl. Lahir : Ranah, 22 April 2000
 Fakultas/Pascasarjana* : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Matematika

Judul ~~Disertasi/ Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya~~ * :

“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* (RME) MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL POCAN TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA”

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

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

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

Pekanbaru, 07 Juli 2023
 Yang membuat Pernyataan



Putri Inda Hasrina
 NIM.11810520198

*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

PENGHARGAAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bismillahirrahmanirrahim, 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 haturkan kepada uswatun hasanah Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia sehingga dengan akhlak dan akidah yang lurus manusia akan menjadi makhluk yang paling mulia.

Skripsi ini berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa 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 begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis terutama Ayahanda Rusdi Embri dan Ibunda Nur Hasni, Nurma Juita, Muhammad Zikri, Abdi Septiawan serta seluruh keluarga besar yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, dukungan moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini, serta selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu do'anya ini yaitu telah selesainya penulis menjajaki pendidikan S1. Penulis juga turut mengucapkan terimakasih kepada civitas akademika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atas pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas Rajab, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya. Ibu Prof. Dr. Hj. Helmiati, M. Ag. selaku wakil rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. H. Mas'ud Zein, M. Pd. selaku wakil rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan Bapak Edi Irawan, S.Pt., M.Sc., Ph.D selaku waki Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau .

2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya. Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Dr. Zubaidah Amir, MZ., M.Pd. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.Kons selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Bapak Dr. Suhandri, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Ramon Muhandaz, M. Pd. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Erdawati Nurdin, M.Pd selaku pembimbing skripsi dan Penasehat Akademik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 telah memberikan bimbingan, arahan, serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.

Bapak Harianto S. Sos selaku Kepala Sekolah PP Darul Fatah yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian serta Ibu Marta S.Si selaku guru pamong bidang studi Matematika PP Darul Fatah yang telah membantu terlaksananya penelitian.

7. Sahabat seperjuangan yang selalu hadir menemani Rini Andani dan Yulianti. Terimakasih atas kekeluargaan, dukungan, motivasi, semangat, kepedulian, cerita dan kebahagiaan yang telah kalian berikan selama masa perkuliahan ini.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT. Amin amin
ya rabbal ‘alamin...

Pekanbaru, 18 Desember 2022

Putri Inda Hasrina
NIM. 11810520198

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

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

Sembah sujud syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat dan hidayah-Mu yang telah meliputiku, atas segala kemudahan dan rezeki yang berlimpah sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tak lupa semoga selalu tercurahkan kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam.

~IbundadanAyandaTercinta~

Lantunan Al-Fatihah beriring shalawat dalam silahku merintih, manadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terimalah kasihku untukmu. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk ayahanda dan ibundaku tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat, dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada di depanku.

"Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terimakasih telah Engkau hadirkan hamba diantara kedua orang tua hamba yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidik, membimbing dengan baik, ya Allah berikanlah balasan yang setimpal syurga Firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka dari siksaan-Mu"

Aamiin yaa robbal'aalamiin. Terima kasih Ibu...Terima kasih Ayah...

~Dosen Pembimbing~

Ibu Erdawati Nurdin M.Pd selaku pembimbing skripsi, ananda mengucapkan terimakasih yang mendalam atas sudinya Ibu meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing ananda dalam penulisan skripsi demi terwujudnya hasil yang baik. Inilah skripsi yang sederhana ini sebagai perwujudan dari rasa terima kasih ananda kepada Ibu.

Semoga Allah senantiasa memberikan kelimpahan nikmat dan berkah dunia akhirat kepada Dosen Pembimbingku. Terima kasih banyak Ibu...

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

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

~Sahabat-sahabat Karibku~

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

Sahabat seperjuangan yang selalu hadir menemani Rini Andani dan Yulianti. Terimakasih atas kekeluargaan, dukungan, motivasi, semangat, kepedulian, cerita dan kebahagiaan yang telah kalian berikan selama masa perkuliahan ini.

Sahabat-sahabatku Cindy Rawidiah dan Nurfitri yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan semangat kepadapenulis.

Teman-teman di jurusan pendidikan matematika khususnya Bertuah'18 yang selalu kompak dikelas maupun diluar kelas terimakasih atas kekeluargaan, kekompakan, kepedulian dan kebahagiaan yang telah kalian berikan selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, serta teman-teman seperjuangan lainnya yang namanya tidak dapat saya tuliskan satu-persatu. Terimakasih atas kasih sayang yang selalu kalian berikan, motivasi, dan pelajaran berharga yang tidak akan terlupakan.

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.

MOTO

"Jangan menjelaskan dirimu kepada siapa pun, karena yang menyukaimu tidak butuh itu. Dan yang membencimu tidak percaya itu."

(Ali bin Abi Thalib)

"Tidak ada balasan kebaikan kecuali kebaikan (pula)"

(Q.S Ar Rahman : 60)

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"

(Q.S Al Insyirah : 6)

"Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga"

(H.R Muslim)

"Ridho Allah tergantung pada ridho orang tua dan murka Allah tergantung pada murka orang tua."

(H.R. At-tirmidzi: 1899)

"Waktumu terbatas, jangan habiskan dengan mengurus hidup orang lain."

(anonim)

"Berusaha, berdo'a lalu serahkan segalanya kepada Allah"

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Putri Inda Hasrina, (2022): Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Educaion* (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Studi ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan representasi matematis antar siswa yang menggunakan model pembelajaran *realistic mathematics education* dengan permainan pocan dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *nonequivalent pretest-postest control group design*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII.D sebagai kelompok kontrol dan kelas VII.C sebagai kelompok eksperimen yang diambil secara purposive. Teknik pengumpulan data berupa data test, observasi dan dokumentasi. Pengujian hipotesis dengan teknik analisis data yaitu uji-*t*. Berdasarkan hasil analisis data, data dapat disimpulkan bahwa: Terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *realistic mathematics education* menggunakan permainan pocan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa MTs. *Realistic Mathematic Eduaction* menggunakan permainan pocan dapat menjadi alternatif model pembelajaran untuk materi segi empat.

Kata Kunci : *Kemampuan Representasi Matematis, Model Realistic Mathematics Education, Permainan Pocan, Segi Empat*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

ABSTRACT

Putri Inda Hasrina, (2023): The Effect of Realistic Mathematics Education (RME) Learning Model with Pocan Traditional Game toward Student Mathematical Representation Ability

This research aimed at finding out the difference of mathematical representation ability between students taught by using Realistic Mathematics Education (RME) learning model with Pocan traditional game and those who were taught by using conventional learning model. It was quasi-experiment research with nonequivalent pretest-posttest control group design. The samples were the seventh-grade students of class D as the control group and the students of class C as the experiment group, and they were selected purposively. Test, observation, and documentation were the techniques of collecting data. Hypothesis testing was done by using analysis technique with t-test. Based on the data analysis results, it could be concluded that there was a difference of mathematical representation ability between students taught by using RME learning model with Pocan traditional game and those who were taught by using conventional learning at Islamic Junior High School. RME learning model with Pocan traditional game could be an alternative learning model on Rectangle material.

Keywords: *Mathematical Representation Ability, Realistic Mathematics Education (RME) Model, Pocan Game, Rectangle*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

بوتري إندا هاسرينا، (2023): تأثير نموذج تعليم الرياضيات الواقعية باستخدام لعبة بوكان التقليدية على القدرة التمثيلية الرياضية للتلاميذ

يهدف هذا البحث إلى معرفة الاختلافات في القدرة التمثيلية الرياضية بين التلاميذ الذين يستخدمون نموذج تعليم الرياضيات الواقعية مع لعبة بوكان والتلاميذ الذين يتلقون نموذج التعليم التقليدي. هذا البحث عبارة عن دراسة شبه تجربي والتصميم المستخدم هو تصميم مجموعة ضابطة غير متكافئة بالاختبار القبلي البعدي. العينة في هذا البحث من الفصل 7 د كمجموعة ضابطة، والفصل 7 ج كمجموعة تجريبية والتي أخذت بطريقة هادفة تقنيات جمع البيانات في شكل بيانات الاختبار والملاحظة والتوثيق. اختبار الفرضية بتقنيات تحليل البيانات وهي اختبار ت. بناءً على نتائج تحليل البيانات، يمكن الاستنتاج أن هناك اختلافات في القدرة التمثيلية الرياضية بين التلاميذ الذين يستخدمون نموذج تعليم الرياضيات الواقعية مع لعبة بوكان والتلاميذ الذين يتلقون نموذج التعليم التقليدي لدى تلاميذ المدرسة المتوسطة الإسلامية. يمكن أن يكون تعليم الرياضيات الواقعية باستخدام لعبة بوكان نموذجًا تعليميًا بديلاً للمواد الرباعية.

الكلمات الأساسية: القدرة التمثيلية الرياضية، نموذج تعليم الرياضيات الواقعية، لعبة بوكان، الأشكال الرباعية

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	vii
MOTO	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Penegasan Istilah	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori	10
1. Tinjauan Tentang Metode Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	10
2. Kemampuan Representasi	23
3. Permainan Tradisional Pocan	27
4. Penerapan RME dengan Pocan.....	54
B. Konsep Operasional	55
C. Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	59
D. Hipotesis.....	63
BAB III METODE PENELITIAN	65
A. Jenis dan Desain Penelitian	65
B. Populasi dan Sampel	66

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

C.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	67
D.	Variabel Penelitian	67
E.	Prosedur Penelitian.....	68
F.	Teknik Pengumpulan Data	71
G.	Instrumen Data Penelitian	73
H.	Teknik Analisis Data	78
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		83
A.	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	83
B.	Pelaksanaan Pembelajaran	88
C.	Pembahasan Hasil Penelitian	116
D.	Keterbatasan dan Kelemahan Penelitian	127
BAB V PENUTUP.....		128
A.	Kesimpulan.....	128
B.	Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA		130
LAMPIRAN.....		135

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR TABEL

TABEL III. 1 DESAIN PENELITIAN	65
TABEL III. 3 PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN	67
TABEL III. 4 TINGKAT KESUKARAN SOAL	76
TABEL III. 5 KRITERIA DAYA PEMBEDA	77
TABEL III. 6 KRITERIA PREDIKET OBSERVASI.....	78
TABEL IV. 1 Data Guru Dan Karyawan.....	85
TABEL IV. 2 Data Siswa.....	86
TABEL IV. 3 Sarana Dan Prasarana.....	86
TABEL IV. 4 Statistik Deskriptif Data awal Kemampuan Representasi Matematis	110
TABEL IV. 5 Statistik Deskriptif Data awal Per Indikator Representasi Matematis	110
TABEL IV. 6 Statistik Deskriptif Data setelah perlakuan Kemampuan Representasi Matematis	113
TABEL IV. 7 Statistik Deskriptif Data setelah perlakuan Per Indikator Representasi Matematis	113

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 Himpunan Ilmiah Sains dan Riset

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.

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Permainan Pocan	30
Gambar II. 2 Pocan Bentuk Gunung-Gunungan	31
Gambar II. 3 Pocan Bentuk Palang Merah.....	34
Gambar II. 4 Pocan Bentuk Sorok	38
Gambar II. 5 Pocan Buley Payang.....	40
Gambar II. 6 Pocan Bentuk Orang-Orang.....	42
Gambar II. 7 Pocan Bentuk Pa'a.....	44
Gambar II. 8 Pocan Baling-Baling.....	46
Gambar II. 9 Pocan Bentuk TV.....	50
Gambar II. 10 Pocan Bentuk Menara.....	52
Gambar IV. 1 Permainan Pocan Pertemuan Pertama.....	90
Gambar IV. 2 Dokumentasi Pertemuan Pertama	92
Gambar IV. 3 Permainan Pcan Pertemuan Kedua	93
Gambar IV. 4 Dokumentasi Pertemuan Kedua.....	96
Gambar IV. 5 Permainan Pocan Pertemuan Ketiga	97
Gambar IV. 6 Dokumentasi Pertemuan Ketiga.....	99
Gambar IV. 7 Permainan Pocan Pertemuan Keempat	100
Gambar IV. 8 Dokumentasi Pertemuan Keempat.....	102
Gambar IV. 9 Permainan Pocan Pertemuan Kelima.....	103
Gambar IV. 10 Permainan Pocan Pada Pertemuan Keenam.....	106
Gambar IV. 11 Histogram Hasil Observasi Siswa dan guru.....	109
Gambar IV. 13 Lembar Jawaban Siswa Kelompok Ekperimen	121
Gambar IV. 14 Lembar Jawaban Kelas Eksperimen Soal Indikator 2	123
Gambar IV. 15 Lembar Jawaban Kelompok Kontrol	123
Gambar IV. 16 Lembar Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Soal Indikator 3.....	124
Gambar IV. 17 Lembar Jawaban Siswa Kelompok Kontrol Soal Indikator 3.....	125
Gambar IV.18 Lembar Jawaban Siswa Kelompok Eksperimen Soal Indikator 4	126
Gambar IV. 19 Lembar Jawaban Kelompok Kontrol Soal No.4.....	126

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Silabus.....	136
Lampiran B. 1 RPP-1 Kelas Eksperimen.....	142
Lampiran B. 2 RPP-2 Kelas Eksperimen.....	150
Lampiran B. 3 RPP-3 Kelas Eksperimen.....	158
Lampiran B. 4 RPP-4 Kelas Eksperimen.....	167
Lampiran B. 5 RPP-5 Kelas Eksperimen.....	175
Lampiran B. 6 RPP-6 Kelas Eksperimen.....	184
Lampiran C. 1 RPP-1 Kelas Kontrol.....	193
Lampiran C. 2 RPP-2 Kelas Kontrol.....	199
Lampiran C. 3 RPP-3 Kelas Kontrol.....	205
Lampiran C. 4 RPP-4 Kelas Kontrol.....	210
Lampiran C. 5 RPP-5 Kelas Kontrol.....	215
Lampiran C. 6 RPP-6 Kelas Kontrol.....	220
Lampiran D. 1 Lembar Observasi Aktivitas Guru-1.....	225
Lampiran D. 2 Lembar Observasi Aktivitas Guru-2.....	227
Lampiran D. 3 Lembar Observasi Aktivitas Guru-3.....	229
Lampiran D. 4 Lembar Observasi Aktivitas Guru-4.....	231
Lampiran D. 5 Lembar Observasi Aktivitas Guru-5.....	233
Lampiran D. 6 Lembar Observasi Aktivita Guru-6.....	235
Lampiran E. 1 Lembar Observasi Siswa.....	237
Lampiran E. 2 Lembar Observasi Siswa-2.....	239
Lampiran E. 3 Lembar Observasi Siswa-3.....	241
Lampiran E. 4 Lembar Observasi Siswa-4.....	243
Lampiran E. 5 Lembar Observasi Siswa.....	245
Lampiran E. 6 Lembar Observasi Siswa-6.....	247
Lampiran E. 7 Distribusi Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	249
Lampiran E. 8 Distribusi Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	251
Lampiran F. 1 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i>	252
Lampiran F. 2 Soal <i>Pretest</i>	255
Lampiran F. 3 Kunci Jawaban <i>Pretest</i>	257

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran F. 4 Hasil Uji Coba Soal Pretest.....	261
Lampiran F. 5 Analisis Butir Soal dan Reliabilitas Pretest.....	262
Lampiran F. 6 Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Representasi Matematis Siswa.....	264
Lampiran F. 7 Uji Normalitas Pretest Kelompok Eksperimen	266
Lampiran F. 8 Uji Normalitas Kelompok Kontrol.....	268
Lampiran F. 9 Uji Homogenitas Pretest.....	270
Lampiran F. 10 Uji- <i>T</i>	271
Lampiran G. 1 Soal Postest.....	272
Lampiran G. 2 Kunci Jawaban.....	274
Lampiran G. 3 Hasil Uji Coba Soal Posttest.....	279
Lampiran G. 4 Analisis Butir Soal Pretest.....	280
Lampiran G. 5 Hasil Postest.....	281
Lampiran G. 6 Uji Normalitas Postest Kelas Kontrol.....	283
Lampiran G. 7 Uji Normalitas Kelas Eksperimen	286
Lampiran G. 8 Uji Homogenitas Postest	288
Lampiran G. 9 Uji- <i>T</i> Postest	289
Lampiran H. 1 Dokumentasi Penelitian	291
Lampiran I. 1 Surat Penelitian	294

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pembelajaran matematika merupakan aspek penting dalam pembentukan sikap, sehingga tugas guru dapat menyampaikan materi dan membantu pembentukan sikap peserta didik. Matematika merupakan salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan ketepatan berpikir. Kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari pun sangatlah beragam bahkan setiap aktifitas tidak terlepas dari kegiatan matematika. Secara garis besar kemampuan dasar matematika menurut NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) dalam Rohmah dan Wahyudin¹ yaitu (1) mengenal, memahami dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan ide matematika, (2) menyelesaikan masalah matematika (*mathematical problem solving*), (3) bernalar matematika (*mathematical reasoning*), (4) melakukan koneksi (*mathematical connection*), dan (5) komunikasi matematika (*mathematical communication*).

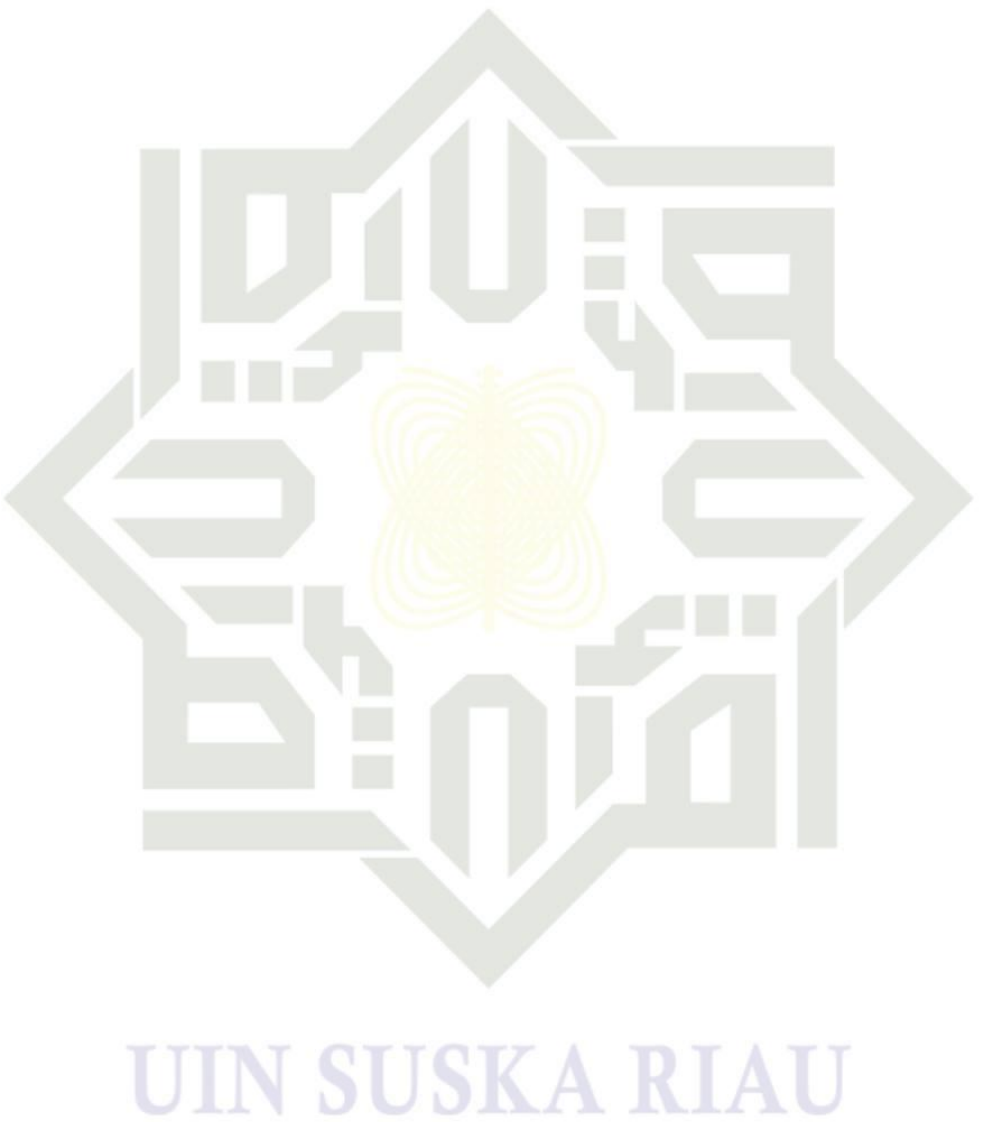
NCTM (*National Council Teachers of Mathematics*) menetapkan lima standar proses yang harus dimiliki siswa, yaitu pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi. Kelima standar proses tersebut tidak bisa dipisahkan dari

¹Emay Aenu Rohmah, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGTT) Berbantuan Media Game Online Terhadap Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematis Siswa," *EduHumaniora/ Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 8, no. 2 (2016): 126–43.

pembelajaran matematika, karena kelimanya saling terkait satu sama lain dalam proses belajar dan mengajar matematika. Standar representasi

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.

menekankan pada penggunaan simbol, bagan, grafik dan tabel dalam menghubungkan dan mengekspresikan ide-ide matematika. Penggunaan hal-hal tersebut harus dipahami siswa sebagai cara untuk mengkomunikasikan ide-ide matematika kepada orang lain.² Hal tersebut menunjukkan bahwa representasi merupakan salah satu standar kemampuan yang harus ada dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Waluyo diketahui bahwa secara umum siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal geometri yang berkaitan dengan bangun datar dan ruang.³

Teori Gestalt dalam susanto bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua hal, siswa itu sendiri dan lingkungannya. *pertama*, siswa; dalam arti kemampuan berpikir atau tingkah laku intelektual, motivasi, minat, dan kesiapan siswa, baik jasmani maupun rohani.⁴*kedua*, lingkungan; yaitu sarana dan prasarana, kompetensi guru, kreativitas guru, sumber–sumber belajar, metode serta dukungan lingkungan, dan keluarga. Sehingga faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor yang berasal dari luar diri siswa misalnya faktor sekolah yang salah satunya adalah model pembelajaran guru. Salah satu model yang dianggap mampu meningkatkan kemampuan representasi

²Muthmainnah, *Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Methaporical Thinking* (Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah, 2014). Hlm 8

³Eddy Waluyo dan Nuraini Nuraini, “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Materi Bangun Datar Sekolah Menengah Pertama,” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2021): 1273–83.

⁴Ahmad Susanto, “Buku Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar” (Jakarta: Pranadamedia Group, 2013). Hlm 12

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

matematis siswa adalah model *Realistic Mathematic Education*(RME). RME merupakan suatu pendekatan yang menjanjikan dalam pembelajaran matematika⁵. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ningsih yaitu matematika sekolah dapat diaplikasikan dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran matematika realistik (PMR) atau *realistic mathematics education* (RME) yang model pembelajaran matematika pada matematika sekolah yang berorientasi pada penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.⁶

RME dapat menggunakan hal-hal yang dekat siswa diantaranya adalah budaya seperti permainan, seni ukir, perhiasan dan lain-lain. Masalah yang disajikan pada RME dapat dikaitkan dengan budaya atau etnomatematika pada penelitian Fauzana penelitian yang dilakukan oleh Fauzana yang mengintegrasikan RME dengan etnomatematika pada materi bangun datar dengan mengidentifikasi rumah adat Sumatera Barat yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pencapaian kemampuan representasi matematis menggunakan pendekatan RME berbasis etnomatematika dengan pembelajaran konvensional.⁷

Berdasarkan penelitian Rudyanto menunjukkan kemampuan representasi matematis siswa masih rendah disebabkan siswa belum optimal dalam memahami

⁵Hadi Sutarto, *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya* (Banjarmasin: Tulip, 2005).
Hal. 8

⁶Seri Ningsih, "Realistic mathematics education: model alternatif pembelajaran matematika sekolah," *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2014): 73–94.

⁷Fahmi Fauzana, "Pencapaian Representasi Matematis Siswa melalui Pendekatan RME berbasis etnomatematika," *Madaris: Jurnal Guru Inovatif* 1, no. 1 (2022): 163–79.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

soal yang diberikan dan tidak dikaitkan dengan aktifitas sehari-hari ataupun dengan budaya mereka masing-masing.⁸

Salah satu permainan tradisional adalah pocan. permainan pocan adalah permainan yang menuntut koordinasi motorik kasar bagi setiap pemainnya.⁹ Permainan pocan termodifikasi relevan dengan masalah realistik sebagaimana karakteristik RME. Bidang permainan pocan dapat dijadikan sebagai soal dalam kemampuan representasi matematis siswa. Sehingga antara model RME dan permainan tradisional pocan termodifikasi terhadap kemampuan representasi matematis siswa saling berhubungan. Kemungkinan kemampuan representasi matematis siswa dapat ditingkatkan melalui RME dengan pocan.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Materi disampaikan dengan metode ceramah dan kurang tanya jawab.
2. Siswa merasa bosan saat pembelajaran berlangsung
3. Siswa tidak aktif dan terlihat bingung.

⁸Rudyanto, “ Etnomatematika Budaya Jawa: Inovasi Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar ” 3(2) 2019: 25-32

⁹Luis Kurniati, *Permainan Tradisional Dan Perannya Dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak* (Jakarta: Prenana Media Group, 2016). Hlm.90

4. Kemampuan representasi siswa masih rendah.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar beakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *realistic mathematic education* (RME) pada pembelajaran matematika kelas VII Pondok Pesantren Darul Fatah?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa antara siswa yang mengikuti pembelajaran model RME menggunakan permainan tradisional pocan dengan pembelajaran konvensional?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics education* (RME) dengan permainan tradisional pocan terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

Diharapkan membantu siswa dalam meningkatkan Kemampuan representasi matematis siswa.

2. Bagi Guru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sebagai bahan masukan bagi guru untuk meningkatkan kreatifitas dan manfaat permainan dalam proses pembelajaran sehingga tercipta pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini bisa menjadi salah satu bahan masukan dalam menentukan model pembelajaran yang efektif terutama dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan mutu sekolah kearah yang lebih baik.

4. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dalam bidang penelitian pendidikan tentang model pembelajaran dan untuk penulisan ilmiah agar bisa dimanfaatkan dan mendapat gelar sarjana pendidikan.

F. Penegasan Istilah

1. Model *Realistic Mathematic Education* (RME)

Model pembelajaran RME merupakan model pembelajaran yang berbasis masalah kontekstual selanjutnya menyelesaikan masalah tersebut berbantuan model kemudian menemukan konsep maupun algoritma dari pengalaman belajar siswa itu sendiri, sehingga pembelajaran siswa menjadi lebih aktif dan interaktif serta guru hanya berperan sebagai fasilitator. Adapun sintaks RME yaitu memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban serta menyimpulkan.

2. Permainan Pocab

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Permainan Pocan bermakna sebagai perjuangan manusia dalam meraih wilayah kekuasaan. Namun bukan dengan saling seruduk. Ada aturan tertentu yang harus disepakati untuk mendapatkan tempat berpijak.¹⁰ Manfaat permainan pocan dapat melatih kemampuan fisik anak. Sebab, anak harus melompat-lompat melewati kotak yang sudah dibuat sebelumnya. Oleh karenanya, otot kaki haruslah kuat. Selain itu, permainan pocan juga melatih kemampuan berkomunikasi dan bersosialisasi dengan anak sebayanya, selain juga mengajarkan kebersamaan. Kreativitas anak dapat dilihat dari petak-petak yang dibuat untuk permainan. Benda-benda sekitar juga dapat dimanfaatkan anak dengan baik. Misalnya pecahan genting, pecahan keramik, pating kayu untuk menggambar petak di atas tanah, dan lain-lain.

3. Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis adalah salah satu tujuan penting dari pembelajaran matematika yang diselenggarakan di sekolah. Hal ini secara jelas dapat kita lihat dari standar proses pembelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh NCTM (*National Council of Teachers Mathematics*) yaitu belajar untuk memecahkan masalah, belajar untuk bernalar dan bukti, belajar untuk berkomunikasi, belajar untuk mengaitkan ide, dan belajar untuk merepresentasikannya¹¹

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



¹⁰Novi Mulyani, *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia* (Yogyakarta: DIVA Press, 2016). Hlm. 72

¹¹Asikin Asikin, *Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Matematika* (Semarang: UNNES Press, 2011). Hlm. 40

Indikator Kemampuan Representasi Matematis adalah sebagai berikut:¹²

- a. Menggunakan representasi berupa gambar, grafik, diagram atau tabel untuk memodelkan dan menginterpretasikan informasi atau data yang diberikan.
- b. Membuat dan menggunakan representasi matematis untuk mengkomunikasikan ide-ide matematis.
- c. Memilih, menerapkan dan mengubah antar representasi matematis untuk menyelesaikan masalah.

© 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.

¹²Erdawati Nurdin, "Pengembangan Lembar Kerja Berbasis Pendekatan Penemuan Terbimbing untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa," *Suska Journal of Mathematics Education* 5, no. 2 (2019): 111–20.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Tinjauan Tentang Metode Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

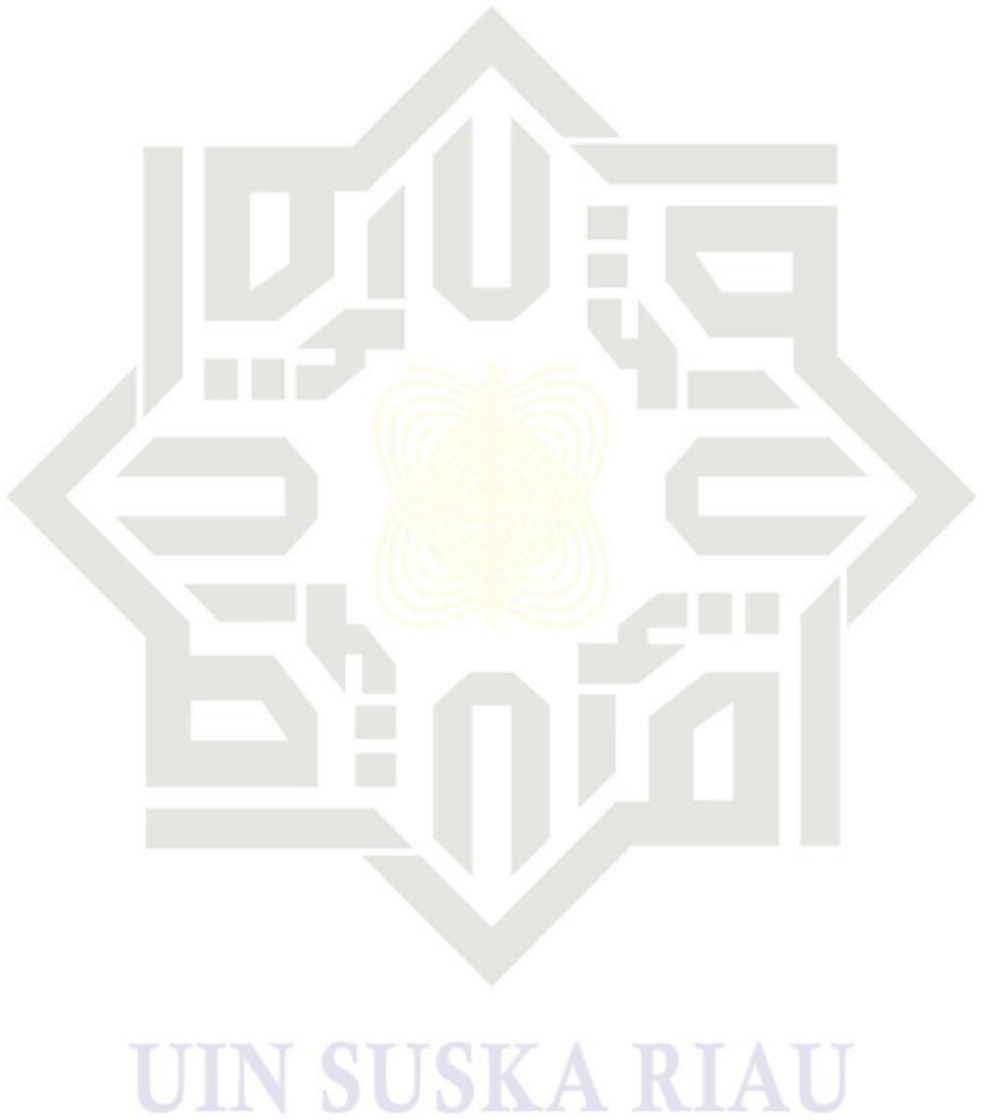
a. Pengertian *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education yaitu sebuah pendekatan matematika tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata.¹³ Pendekatan ini menekankan agar siswa bisa lebih aktif mengembangkan cakrawala agar bisa menemukan pemahaman materi.

Kata “*realistic*” tidak sekedar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (*real world*) tetapi lebih mengacu pada fokus pendidikan matematika realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imaginable*) oleh siswa.¹⁴ Pengertian realistik disini lebih kepada menemukan konsep suatu masalah.

¹³Andriani Melly, *Pembelajaran Matematika SD/MI* (Bandung: Benteng Media, 2013). Hlm.44
¹⁴Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu alternatif pendekatan pembelajaran matematika*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012). Hlm. 20

Pendidikan Matematika Realistik atau *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. RME pertama kali dikembangkan di Belanda pada tahun 1970an. Gagasan



© 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.

itu pada awalnya merupakan reaksi penolakan kalangan pendidik matematika dan matematikawan Belanda terhadap gerakan Matematika Modern yang melanda sebagian besar dunia saat itu. *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan pendekatan dalam pendidikan matematika, diadaptasi di beberapa sekolah di Amerika Serikat. Sedangkan untuk Indonesia sendiri metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) mulai diperkenalkan pada tahun 2001 di beberapa Perguruan Tinggi secara kolaboratif melalui proyek Pendidikan Matematika Realistik di tingkat SD.¹⁵

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan suatu pendekatan yang menjanjikan dalam pembelajaran matematika. Berbagai pustaka menyebut bahwa PMR berpotensi meningkatkan pemahaman siswa. Negeri belanda adalah pelopor belanda dalam PMR, terutama berdasarkan hasil penelitian dan karya institut freudenthal. Kemudian di Amerika Serikat sejumlah sekolah mulai menggunakan materi kurikulum PMR yang dikembangkan atas kerjasama antara *University of Wisconsin* dan *InstitutFreudenthal* melalui proyek yang disebut MIC (*Mathematics in Context*). Pengalaman belanda dalam menerapkan PMR di sekolah mereka telah digunakan sebagai titik awal mengembangkan kurikulum matematika Amerika Serikat. Proyek MIC telah menghasilkan materi pelajaran

Henry Guntur Tarigan, *Membaca Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa* (Bandung: Angkasa, 2008).Hlm. 3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

matematika untuk kelas 5 hingga 9. Setelah beberapa sekolah dari beberapa sekolah dari beberapa negara bagian di Amerika Serikat menggunakan materi tersebut, hasil penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa prestasi siswa dalam ujian nasional meningkat pesat.¹⁶

Pembelajaran matematika realistik menggunakan masalah-masalah kontekstual. Dalam masalah tersebut ada dua prinsip yang diutarakan yaitu prinsip utama dan prinsip pembelajaran. Dalam prinsip utama dirinci sebagai berikut:

- 1) Matematika sebagai aktifitas manusia,
- 2) Materi matematika tidak dapat diajarkan tetapi dibelajarkan,
- 3) Belajar dimulai dengan soal kehidupan sehari-hari yang meliputi nyata bagi siswa, diketahui siswa dan mengandung konsep matematika. Sedangkan pembelajarannya adalah
 - a) Belajar secara maju dan penemuan terbimbing,
 - b) Fenomena terbimbing dan
 - c) Pemodelan.

Menurut Treffers dan Goffree masalah-masalah kontekstual yang dikembangkan dalam metode pembelajaran RME berguna untuk mengisi sejumlah fungsi, yaitu:

UIN SUSKA RIAU

¹⁶ Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik* (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2017). Hlm.8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1) Pembentukan konsep: dalam fase pertama pembelajaran, para siswa diperkenankan untuk masuk ke dalam matematika secara alamiah dan termotivasi.
- 2) Pembentukan model: masalah-masalah kontekstual memasuki fondasi siswa untuk belajar operasi, prosedur, notasi, aturan, dan mereka mengerjakan ini dalam kaitannya dengan model-model lain yang kegunaannya sebagai pendorong penting dalam berpikir.
- 3) Keterterapan: masalah kontekstual menggunakan reality sebagai sumber dan domain untuk terapan.
- 4) Praktek dan latihan dari kemampuan spesifik dalam situasi terapan.

Perlu dicermati bahwa suatu hal yang bersifat kontekstual dalam lingkungan siswa disuatu 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. Oleh karena itu, pembelajaran matematika realistik harus disesuaikan dengan keadaan daerah tempat siswa berada. Agar masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang memang semestinya dapat diselesaikan siswa sesuai dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-harinya.¹⁷

b. Karakteristik Realistic Mathematics Education (RME)

¹⁷ Suherman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003). Hlm. 149-150

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menurut Treffers metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki lima karakteristik, yaitu:¹⁸

1) Penggunaan Konteks

Konteks atau permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran siswa.

Melalui penggunaan konteks, siswa dilibatkan secara aktif untuk melakukan kegiatan eksplorasi permasalahan. Hasil eksplorasi siswa tidak hanya bertujuan untuk menemukan jawaban akhir dari permasalahan yang diberikan, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan berbagai strategi penyelesaian masalah yang bisa digunakan. Manfaat lain penggunaan konteks di awal pembelajaran adalah untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran yang langsung diawali dengan penggunaan matematika formal cenderung akan menimbulkan kecemasan matematika.

2) Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Dalam *Realistic Mathematics Education* (RME), istilah model berkaitan dengan model matematika yang dibangun sendiri oleh siswa dalam mengaktualisasikan masalah kontekstual ke dalam bahasa matematika, yang merupakan jembatan bagi siswa untuk membuat sendiri model-model dari situasi nyata ke abstrak atau dari situasi informal ke formal.

3) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa

Matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk yang siap pakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa. Maka dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) siswa ditempatkan sebagai subjek belajar. Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi representasi matematis sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Hasil kerjadan konstruksi siswa selanjutnya digunakan untuk landasan pengembangan konsep matematika. Karakteristik ini juga bermanfaat untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa.

4) Interaktivitas

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka. Pemanfaatan interaksi dalam pembelajaran matematika bermanfaat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif siswa secara simultan.

5) Keterkaitan

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara terpisah atau terisolasi satu sama lain. RME menempatkan keterkaitan (*intertwinement*) antar konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Melalui keterkaitan ini, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan (walau ada konsep yang dominan).

c. Prinsip-prinsip Realistic Mathematics Education (RME)

Menurut Suherman ada 5 prinsip dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu :¹⁹

- 1) Didominasi oleh masalah-masalah dalam konteks, melayani dua hal yaitu sebagai sumber dan sebagai terapan konsep matematika.
- 2) Perhatian diberikan pada pengembangan model-model, situasi, skema, dan simbol-simbol.
- 3) Sumbangan para siswa, sehingga siswa dapat membuat pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif, artinya 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.

memproduksi sendiri dan mengkonstruksi sendiri (yang mungkin berupa algoritma, rule, atau aturan), sehingga dapat membimbing para siswa dari level matematika informal menuju matematika formal.

- 4) Interaksi sebagai karakteristik dari proses pembelajaran matematika.
- 5) *Intertwinning* (membuat jalinan) antar topik atau antar pokok bahasan

d. Tahapan Model *Realistic Mathematics Education*

Menurut Hobri dalam Irok'atun dan Rosmala terdapat lima tahapan model pembelajaran matematika realistik, yakni sebagai berikut:²⁰

1) Memahami Masalah Kontekstual

Tahap awal pembelajaran RME adalah penyajian masalah oleh guru kepada siswa. Masalah yang disajikan bersifat kontekstual dari peristiwa nyata dalam kehidupan sekitar siswa, sedangkan kegiatan belajar siswa pada tahap ini adalah memahami masalah yang disajikan guru. Siswa menggunakan pengetahuan awal yang dimilikinya untuk memahami masalah kontekstual yang dihadapinya.

2) Menjelaskan masalah kontekstual

Guru menjelaskan situasi soal yang dihadapi siswa dengan memberikan petunjuk dan arahan. Guru membuka skema awal dengan melakukan tanya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

²⁰Irok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018). Hlm.74-75

jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual tersebut. Hal ini dilakukan hanya sampai siswa mengerti maksud soal atau masalah yang dihadapi.

3) Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Tahap selanjutnya adalah kegiatan siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang sebelumnya telah dipahami. Kegiatan menyelesaikan masalah dilakukan dengan cara siswa sendiri, dari hasil pemahamannya dan pengetahuan awal yang dimiliki.

4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Setelah siswa menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri, selanjutnya siswa memaparkan hasil proses representasi matematis yang telah dilakukan. Kegiatan belajar tahap ini dilakukan dengan diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil representasi matematis.

5) Menyimpulkan pada tahap akhir pembelajaran, kegiatan belajar siswa diarahkan untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah diskusikan bersama-sama. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa.

e. Kelebihan Dan Kelemahan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Menurut Suwarsono dalam Irok'atun dan Rosmala terdapat beberapa kelebihan model RME, yakni sebagai berikut:²¹

²¹*Ibid.* Hlm 77-78

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari dan tentang kegunaan matematika pada umumnya.
- 2) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasionalnya kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dapat dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa.
- 3) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus dengan cara tunggal.
- 4) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses matematika merupakan suatu yang utama.
- 5) RME memadukan kelebihan-kelebihan dari berbagai pendekatan pembelajaran lain juga dianggap unggul.
- 6) RME bersifat lengkap, mendetail, dan operasional.

Selain mempunyai kelebihan yang dijelaskan diatas, RME juga mempunyai beberapa kekurangan atau kelemahan. Berikut kelemahan model RME menurut Hobri dalam Irok'atun dan Rosmala:²²

- 1) Pemahaman tentang RME dan pengimplementasian RME membutuhkan paradigma, yaitu perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal.

²²*Ibid.*Hlm. 79

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

- 2) Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan cara untuk menyelesaikan setiap soal juga merupakan tantangan tersendiri.
- 3) Proses pengembangan kemampuan berpikir siswa dengan memulai soal-soal kontekstual, proses matematisasi horizontal, dan proses matematisasi vertikal juga bukan sesuatu yang sederhana.
- 4) Pemilihan alat peraga harus cermat. Pemilihan alat peraga harus disesuaikan dengan materi ajar.
- 5) Penilaian RME lebih rumit. Penilaian RME dilakukan selama proses pembelajaran dan hasil belajar.
- 6) Kepadatan materi pembelajaran dalam kurikulum perlu dikurangi secara substansial.

f. Konsepsi siswa dan guru dalam *Realistic Mathematics Education* (RME)

Pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), siswa tidak dapat dipandang sebagai botol kosong yang harus diisi dengan air. Sebaliknya siswa dipandang sebagai *human being* yang memiliki seperangkat pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh melalui interaksi dengan lingkungannya. Selanjutnya, siswa juga memiliki potensi untuk mengembangkan pengetahuan tersebut bagi dirinya. Di dalam pembelajaran matematika diakui bahwa siswa dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman matematika apabila diberikan ruang dan kesempatan untuk itu. Siswa dapat merekonstruksi kembali temuan-temuan dalam bidang matematika melalui kegiatan 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.

eksplorasi berbagai permasalahan, baik permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (*daily life problems*) maupun permasalahan di dalam matematika sendiri (*mathematical problems*). Berdasarkan pemikiran tersebut, *Realistic Mathematics Education* (RME) mempunyai konsepsi tentang siswa sebagai berikut:²³

- 1) Siswa memiliki seperangkat konsep alternatif tentang ide-ide matematika yang mempengaruhi belajar selanjutnya.
- 2) Siswa memperoleh pengetahuan baru dengan membentuk pengetahuan itu untuk dirinya sendiri.
- 3) Pembentukan pengetahuan merupakan proses perubahan yang meliputi penambahan, kreasi, modifikasi, penghalusan, penyusunan kembali, dan penolakan.
- 4) Pengetahuan baru yang dibangun oleh siswa untuk dirinya sendiri berasal dari seperangkat ragam pengalaman.
- 5) Setiap siswa tanpa memandang ras, budaya dan jenis kelamin mampu memahami dan mengerjakan matematik. Sedangkan peran guru dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) dirumuskan sebagai berikut:²⁴
 - a) Guru hanya sebagai fasilitator belajar.
 - b) Guru harus mampu membangun pengajaran yang interaktif.

²³ Sutarto, *Op.Cit.* Hlm. 38-39
²⁴ *Ibid.* Hlm. 38-39

- c) Guru harus mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif menyumbang pada proses belajar dirinya, dan secara aktif membantu siswa dalam menafsirkan persoalan riil.
- d) Guru tidak terpancang pada materi yang termaktub dalam kurikulum, melainkan aktif mengaitkan kurikulum dengan dunia riil, baik fisik maupun sosial

2. Kemampuan Representasi

a. Pengertian Kemampuan Representasi Matematis

Menurut Bernard representasi adalah suatu model atau bentuk alternatif dari suatu situasi masalah atau aspek dari situasi masalah yang digunakan untuk menemukan suatu solusi²⁵. Kalathil dan Sherin lebih sederhana menyatakan bahwa segala sesuatu yang dibuat siswa untuk mengekternalisasikan dan memperlihatkan kerjanya disebut representasi. Dalam pengertian yang paling umum, representasi adalah suatu konfigurasi yang dapat menggambarkan sesuatu yang lain dalam beberapa cara. Dalam psikologi matematika, representasi bermakna deskripsi hubungan antara objek dengan simbol²⁶. Kartini juga menyatakan bahwa representasi merupakan ungkapan-ungkapan dari ide-ide matematika (masalah, pernyataan, definisi, dan lain-lain) yang digunakan untuk

²⁵ Martin Bernard, "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematik Siswa SMA Melalui Game Adobe Flash CS 4," dalam *InProsiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, vol. 3, 2014, 205–13.

²⁶ Kartini Kartini, "Peranan representasi dalam pembelajaran matematika," dalam *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2009.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

memperlihatkan (mengkomunikasikan) hasil kerjanya dengan cara tertentu (cara konvensional atau tidak konvensional) sebagai hasil interpretasi dari pikirannya²⁷.

NCTM (*National Council Teachers of Mathematics*) menetapkan lima standar proses yang harus dimiliki siswa, yaitu pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi. Kelima standar proses tersebut tidak bisa dipisahkan dari pembelajaran matematika, karena kelimanya saling terkait satu sama lain dalam proses belajar dan mengajar matematika. Standar representasi menekankan pada penggunaan simbol, bagan, grafik dan tabel dalam menghubungkan dan mengekspresikan ide-ide matematika. Penggunaan hal-hal tersebut harus dipahami siswa sebagai cara untuk mengkomunikasikan ide-ide matematika kepada orang lain.²⁸ Hal tersebut menunjukkan bahwa representasi merupakan salah satu standar kemampuan yang harus ada dalam pembelajaran matematika.

Standar yang diterapkan oleh NCTM untuk standar representasi bahwa harus memungkinkan siswa untuk:

- 1) Membuat dan menggunakan representasi untuk mengatur, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide matematika

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



²⁷ Kartini, *Peranan Representasi dalam Pembelajaran Matematika*, makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, 5 Desember 2009, ISBN 978-979-16353-3-2, hlm. 364-365

²⁸ Muthmainnah, *Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Metaphorical Thinking*. Hlm 8

- 2) Memilih, menerapkan dan menterjemahkan antar representasi matematika untuk memecahkan masalah
- 3) Menggunakan representasi untuk memodelkan dan menginterpretasikan fenomena fisik, sosial dan matematika.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa representasi matematis adalah memodelkan suatu permasalahan matematika dengan berbagai bentuk matematis dan digunakan untuk menemukan solusi dari masalah tersebut.

Indikator kemampuan representasi matematis adalah sebagai berikut:²⁹

- 1) Menggunakan representasi berupa gambar, grafik, diagram atau tabel untuk memodelkan dan menginterpretasikan informasi atau data yang diberikan.
- 2) Membuat dan menggunakan representasi matematis untuk mengkomunikasikan ide-ide matematis.
- 3) Memilih, menerapkan dan mengubah antar representasi matematis untuk menyelesaikan masalah.

Pembelajaran matematika di kelas hendaknya memberikan kesempatan yang cukup bagi siswa untuk dapat melatih dan mengembangkan kemampuan representasi matematis sebagai bagian yang penting dalam pemecahan masalah. Masalah yang disajikan disesuaikan dengan isi dan

²⁹Nuridin, "Pengembangan Lembar Kerja Berbasis Pendekatan Penemuan Terbimbing untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa."

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kedalaman materi pada jenjang masing-masing dengan memperhatikan pengetahuan awal atau prasyarat yang dimiliki siswa. Penggunaan representasi yang baik akan mampu mengaitkan informasi yang dipelajari dengan kumpulan informasi yang sudah dimiliki siswa. Pemaknaan terhadap hubungan yang mungkin terjadi diantara berbagai informasi yang melekat di sistem representasi tersebut pada dasarnya merupakan upaya untuk memperoleh pemahaman.

b. Manfaat Kemampuan Representasi

Beberapa manfaat atau nilai tambah yang diperoleh guru atau peserta didik sebagai hasil pembelajaran yang melibatkan representasi matematika adalah sebagai berikut:³⁰

- 1) pembelajaran yang menekankan representasi akan menyediakan suatu konteks yang kaya untuk pembelajaran guru
- 2) meningkatkan pemahaman peserta didik
- 3) menjadikan representasi sebagai alat konseptual
- 4) meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menghubungkan representasi matematika dengan koneksi sebagai alat pemecahan masalah
- 5) menghindarkan atau meminimalisir terjadinya miskonsepsi.

c. Macam-macam Representasi Matematis

³⁰Muhamad Sabirin, "Representasi dalam pembelajaran matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2014): 33–44.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lesh, Posh dan Behr dalam Fauzan menyatakan ada lima macam representasi konsep matematika, yaitu:³¹

- 1) *experience-based script*
- 2) model-model manipulatif
- 3) gambar atau diagram
- 4) bahasa lisan
- 5) simbol-simbol.

3. Permainan Tradisional Pocan

a. Pengertian Permainan Tradisional Pocan

Permainan tradisional adalah permainan yang diwariskan, mengandung nilai-nilai kebaikan, dan bermain bagi tumbuh kembang anak. Permainan tradisional merupakan permainan dengan aturan yang dimainkan oleh lebih satu orang.³² Permainan pocan merupakan permainan yang menuntut koordinasi motorik kasar bagi setiap pemainnya.³³

Sementara itu, permainan tradisional sebagai permainan yang berkembang dan dimainkan anak-anak dalam lingkungan masyarakat umum dengan menyerap segala kekayaan dan kearifan lingkungannya.³⁴

Alat permainan tradisional atau APE tradisional jika dilihat pada masa sekarang lebih terkesan kampungan dibandingkan dengan APE modern

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

³¹Ahmad Fauzan, *Modul 4_Koneksi (Evaluasi Pembelajaran Matematika)* (Padang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang, 2019).

³²Isnawinarti Isnawinarti, *Permainan Tradisopnal: Prosedur dan Analisis Manfaat Psikologis* (Universitas Muhammadiyah Malang: UMMPress, 2017). Hlm. 7

³³Kurniati, *Op.Cit.* Hlm 90

³⁴Mulyani, *Op.Cit* Hlm. 47

yang sekarang berkembang memanfaatkan berbagai teknologi yang ada. Fadhillah mengartikan APE tradisional sebagai seperangkat alat bermain yang mengandung unsur pendidikan yang didesain secara manual, dengan memanfaatkan bahan sederhana dari sekitar, serta memiliki tujuan untuk melatih keterampilan anak, baik yang bersifat pengembangan kognisi, sosialemosional, fisik-motorik, maupun bahasa komunikasi anak.³⁵

Iswinarti, berpendapat permainan tradisional merupakan yang telah diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya, mengandung nilai-nilai kemanusiaan yang baik, positif, luhur, dan tidak merupakan hasil industrialisasi. Hasil dari beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa permainan tradisional dapat meningkatkan aspek perkembangan anak. Di sisi lain, permainan anak zaman sekarang lebih didominasi oleh permainan hasil industrialisasi, seperti video game, game online, maupun game-game yang menggunakan teknologi digital. Permainan tersebut secara potensial akan menimbulkan bahaya fisik dan mental, penerapan kembali permainan tradisional merupakan alternatif pendidikan untuk mengoptimalkan perkembangan anak.³⁶

Dengan demikian permainan tradisional merupakan permainan warisan dari nenek moyang yang wajib dan perlu dilestarikan karena mengandung

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

³⁵ Fadlillah Fadlillah, *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini* (Jakarta: Kencana, 2017). Hlm. 102
³⁶ Tim Play Plus Indonesia, *Ensiklopedia Permainan Tradisional* (Jakarta: Erlangga, 2016).

nilai-nilai kearifan lokal. Melalui permainan tradisional, dapat mengasah berbagai aspek perkembangan anak.

b. Aturan Permainan Pocan

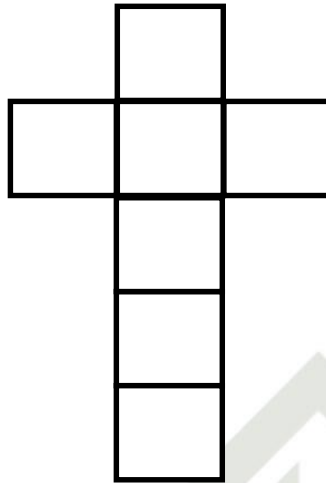
- 1) Kaki tidak boleh menyentuh atau keluar dari garis yang sudah ditentukan.
- 2) Pemain hanya boleh melompat dengan menggunakan 1 kaki saja yaitu kaki diangkat, kecuali pada kotak tertentu.
- 3) Saat melempar gacu (pecahan genting) tidak boleh terkena atau keluar dari garis yang telah dibuat sesuai dengan bentuknya.
- 4) Pemain tidak boleh melakukan pocan ditempat yang terdapat gacu.
- 5) Pada saat membuat rumah gaju tidak boleh sampai keluar dari tempat dengkleng atau batsan-batasan garis yang sudah dibuat sesuai dengan jenis yang dibuat.
- 6) Pemain yang sudah mempunyai rumah, maka ketika bermain pemain harus menginjak omah miliknya.
- 7) Pemain tidak boleh melakukan pocan pada omah (rumah) lawan.
- 8) Saat ontang-anting, saat beling ditaruh di atas pundak, dikepala, dan kaki beling tidak boleh jatuh.

c. Macam-macam Permaian Pocan

- 1) Pocan bentuk kuping, kapal balasam, sondah kapal dan ebrekan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar II. 1 Permainan Pocan

Cara permainan kuping, kapal balasam, sondah kapal dan ebrekan adalah sebagai berikut:

- a) Pemain memulai start dengan melempar gaju ke arah kotak yang pertama.
- b) Pemain melakukan pocan biasa pada kotak kedua melewati kotak 1 karena terdapat gaju, diteruskan pocan biasa 3-6.
- c) Pada kotak kupingan 8 pemain melakukan brek (diam di tempat sejenak). Setelah brek pemain harus melakukan pocan biasa lagi, kembali pada kotak 3 dan 2.
- d) Pada kotak 2 pemain harus mengambil gaju dengan posisi pocan biasa setelah itu dengan posisi membungkukan badan pemain mengambil gaju pada kotak No 1.
- e) Setelah itu pemain harus meloncati kotak no 1 sambil membawa gaju tadi, sehingga pemain berada diluar kotak permainan.
- f) Pemain dilanjutkan lagi dengan melempar gaju pada kotak no ke 2 dengan demikian, pemain memulai pocan biasa dari kotak 1 dan

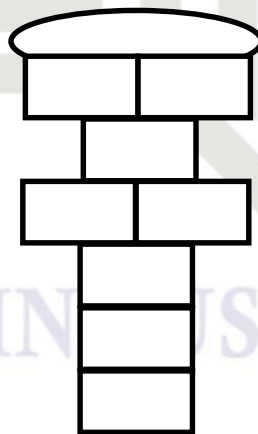
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

melewati kotak 2 (langsung pocan no 3) dan meneruskan permainan sama seperti prosedur sebelumnya.

- g) Setelah itu para pemain terus melakukan permainan tersebut hingga gaju telah melewati 1 putaran penuh atau telah menempuh prosedur yang sama untuk tiap kotaknya maupun kupingannya.
- h) Setelah pemain yang telah melewati permainan 1 putaran penuh, pemain diberi hak memperoleh, memilih atau mencari omah (rumah) yang diinginkan. Caranya pemain berdiri di garis start dan melempar gaju dengan cara membalikkan badan dan melempar gaju kearah belakang. Tempat jatuhnya gaju tersebut adalah omah (rumah) pemain, dengan syarat sesuai dengan aturan pemain diatas.
- i) Pemenang permainan ini adalah orang yang mampu atau berhasil mencari omah terbanyak. Dan yang kalah adalah pemain yang tidak mampu mendapatkan omah yang lebih banyak dari lawannya.

2) Pocan bentuk gunung-gunungan



Gambar II. 2 Pocan Bentuk Gunung-Gunungan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Cara permainan pocan bentuk gunung-gunungan ini adalah sebagai berikut:

- a) Permainan dimulai dengan melompati kotak no 1 atau bisa disebut undak-undakan, kemudian setelah melompat naik kekotak berikutnya atau tangga 2 yaitu dengan mengangkat satu kaki yaitu kaki kanan. Dalam permainan ini boleh memakai tangga lebih dari 2 sesuai dengan kesepakatan dengan para pemain.
- b) Pemain melanjutkan permainan dengan menggunakan kedua kaki membuka kedua kaki kemudian diletakkan pada kotak ke 3 dan ke 4.
- c) Kemudian dilanjutkan dengan mengangkat satu kaki kiri menuju kotak no 5
- d) Pemain menuju ke kotak 8 dan 8 sama seperti pada kotak 3 dan 4
- e) Setelah itu pemain membalikkan badan lalu kembali kebawah dengan cara yang sama seperti diatas tetapi setelah sampai kotak no 2 pemain berhenti sebentar untuk mengambil beling
- f) Setelah mengambil beling kotak yang ditempati beling tersebut harus diinjak oleh pemain
- g) Permainan dilanjutkan dengan melempar pada kotak no 2 dan melakukan permainan seperti yang dijelaskan sebelumnya. Saat melempar beling harus berurutan sesuai dengan nomor yang ada dikotak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- h) Setelah sampai pada kotak 8 pemain melemparkan beling ke gunung. Lalu pemain mengambil beling itu dengan cara yang sama yaitu melompati sesuai dengan gambar desain gambar tersebut, lalu berjalan kebawah lagi.
- i) Kemudian pemain melemparkan beling keluar area yaitu diatas gunung.
- j) Pemain mengambil beling tersebut dengan cara melompat dengan cara yang sama seperti di atas dan ketika kotak no 8 dan 8 pemain melompat keluar dan menginjak beling tersebut sebelum mengambilnya.
- k) Setelah pemain mengambil beling tersebut maka pemain menaru beling itu diatas punggung tangan boleh diontang-anting, boleh tidak. Berjalan lagi kebawah dan gunung harus dilompati setelah itu berjalan sesuai dengan permainan.
- l) Permainan dilanjutkan dengan melakukan uncal atau membuat omah (rumah) dengan cara posisi badan membelakangi desain permainan dan beling ditaru diatas tangan kanan kemudian dilemparkan kearah belakang. Jika tepat pada kotak dan tidak terkena garis maka pemain berhak membuat rumah pada urutan yang pertama dan rumah yang selanjutnya sesuai dengan urutan. Pembuatan rumah ini sampai pada gunung dan jika ada bantuan kotakan bisa juga dipakai sesuai dengan kesepakatan pemain.
- 3) Pocanbentuk palang merah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- berada pada kotak gong dipindahkan pada kotak no 6 dan kaki pada kotak no 6 diangkat sehingga kaki bertumpu di kotak no 6
- e) Setelah itu dengan sedikit melompat menaruh masing-masing kaki pada kotak 8 dan kotak gong secara bersamaan. Lalu setelah itu kaki yang berada pada gong dipindahkan pada kotak no 8 dan kaki pada kotak no 8 diangkat sehingga kaki bertumpu pada kotak no 8
 - f) Ketika pada kotak no 8 maka pemain langsung menempatkan kedua kakinya sekaligus pada kotak gong.
 - g) Sampai pada kotak gong maka pemain kembali turun pada kotak no 3, kotak no 2 maka pemain mengambil gaju dan pemain melewati kotak no 1 menuju luar kotak permainan. Setelah itu dilanjutkan sampai kotak no 3
 - h) Pada saat pemain melemparkan gaju pada kotak no 4 maka pemain mulai menginjakkan kaki pada kotak no 1,2,dan 3 namun pada kotak no 4 adalah tempat gaju maka kotak no 4 harus dilewati.
 - i) Begitu pemain sampai pada kotak no 3 maka pemain dengan sedikit melompat dan langsung meletakkan masing-masing kakinya pada kotak gong dan kotak no 5 secara bersamaan kemudian kaki yang berada dalam kotak gong diangkat dan dipindahkan pada kotak no 5 dan kaki pada kotak 5 diangkat sehingga kaki bertumpu di kotak 5.
 - j) Setelah itu dengan sedikit melompat menaruh masing-masing kaki pada kotak 6 dan kotak gong secara bersamaan, kemudian kaki 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- berada pada kotak gong diangkat dan dipindahkan pada kotak no 6 dan kaki pada kotak no 6 diangkat sehingga kaki bertumpu di kotak 6.
- k) Lalu dengan sedikit melompat menaruh masing-masing kaki pada kotak 8 dan kotak gong secara bersamaan, kemudian kaki yang berada pada kotak gong diangkat dan dipindahkan pada kotak no 8 dan kaki pada kotak no 8 diangkat sehingga kaki bertumpu di kotak no 8.
- l) Kemudian sama seperti penjelasan diatas , ketika telah sampai menginjak kotak no 8 maka kedua kaki langsung menginjak kotak gong
- m) Setelah sampai pada kotak gong maka pemain mengambil gaju pada kotak no 4 dan pemain kembali (menuruni) pada kotak no 3,2,1 dengan mengangkat salah satu kaki menuju luar kotak permainan
- n) Permainan tetap sama ketika gaju berada pada kotak no 5,6 dan kotak 8
- o) Saat gaju berada pada kotak 5 maka kotak 5 harus lewati dan ketika pemain telah sampai atau menginjak kotak no 4 dan kotak gong maka pemain langsung melompat dengan meletakkan masing-masing kakinya pada kotak gong dan kotak 6 secara bersamaan kemudian kaki yang berada dalam kotak gong diangkat dan dipindahkan pada kotak no 6 dan kaki pada kotak 6 diangkat sehingga kaki bertumpu di kotak no 6
- p) Prosedur selanjutnya sama seperti penjelasan yang diatas yaitu pada kotak yang ada gacunya harus dilompati dan langsung melompat 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.

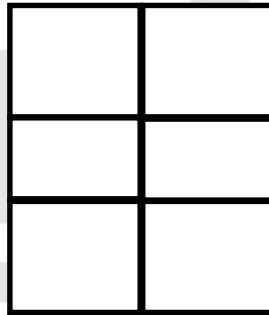
- meletakkan kedua kakinya pada kotak gong dan kotak gong yang selanjutnya sampai gaju berada pada kotak ke 8
- q) Setelah gaju pemain diambil dari kotak 8 maka pemain menginjak no 3,2,1 dan pemain keluar dari kotak permainan.
 - r) Selanjutnya pemain melemparkan gaju pada kotak gong dan pemain mulai menginjakan atau mengangkat salah satu kakinya pada kotak no 1,2,3 tetapi karena gaju berada pada gong maka pemain harus melewati kotak gong sehingga pemain menginjak kotak no 3 maka pemain ketika mau menginjak kotak no 4 tetap mengangkat salah satu kakinya (tanpa menginjakkan kaki yang satunya pada gong, karena gaju berada pada kotak gong) dan langsung menuju kotak 5,6,8 dan tetap dengan mengangkat salah satu kaki.
 - s) Setelah sampai kotak no 8 maka pemain langsung menaruh kedua kakinya sekaligus pada kotak gong dan pemain mengambil gaju tersebut lalu maka gaju dilemparkan ke atas dan ditangkap dengan punggung tangan kemudian dibawa dengan posisi tersebut melewati kotak no 3,2,1 menuju tempat awal atau diluar kotak permainan, jika tidak bisa menangkap gaju dengan punggung tangan (gaju tersebut jatuh) maka permainan dihentikan.
 - t) Setelah berada di luar kotak permainan, maka gaju dilemparkan dibelakang tanpa mengubah posisi tangan maupun posisi tubuh.
 - u) Jika gaju pada kotak manapun maka kotak tersebut menjadi miliknya melewatinya atau menginjaknya dan kotak tersebut diberi tanda.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- v) Pemain berlanjut sesuai dengan prosedur di atas, menang dan kalahnya ditentukan oleh banyaknya kotak yang dimiliki oleh pemain.

4) Pocan bentuk sorok



Gambar II. 4 Pocan Bentuk Sorok

Cara permainan pocan bentuk sorok ini adalah sebagai berikut:

- a) Permainan dimulai dengan melemparkan gaju pada kotak paling bawah atau pada kotak no 1 (pada gambar)
- b) Pemain mulai permainan dengan menginjakkan dengan mengangkat salah satu kakinya pada kotak 1 dan pemain langsung menyorok gaju diarahkan ke kotak no 2 (pada gambar)
- c) Ketika menyorok gaju, kaki tidak boleh melebihi batas garis kotak dan begitu pula dengan gaju tidak boleh keluar kotak.
- d) Sampai gaju pada kotak no 2 maka pemain menyorok lagi ke kotak 3 dengan posisi kaki yang diangkat salah satunya. Setelah itu dilanjutkan kotak 4,5,6 dan keluar kotak permainan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- e) Setelah pemain keluar dari kotak 6 maka pemain mengambil gaju. Kemudian gaju dilemparkan ke atas dan ditangkap dengan punggung tangan kemudian dibawa ke posisi tersebut melewati kotak no 1,2,3 dengan mengangkat salah satu kaki saja. Lalu ketika menginjak kotak 4 maka kedua kaki langsung menginjak kota 4 bersamaan dan gaju dilemparkan ke atas dan tangkap dengan punggung tangan dan hal itu dilakukan sampai 3 kali
 - f) Setelah itu dilanjutkan lagi dengan kotak no 5 dengan mengangkat satu kaki saja dengan posisi tangan yang membawa gaju yang diletakkan di punggung tangan sampai keluar kotak 6 dan keluar dari kotak permainan.
 - g) Setelah keluar dari kotak no 6 maka dengan posisi badan yang membelakangi kotak-kotak permainan pemain melempar gaju ke belakang.
 - h) Jika gaju jatuh pada kotak manapun maka kotak tersebut menjadi miliknya melewatinya atau menginjaknya dan kotak tersebut diberi tanda.
 - i) Permainan berlanjut sesuai dengan prosedur di atas, menang dan kalahnya ditentukan oleh banyaknya kotak yang dimiliki oleh pemain.
- 5) Pocan bulet payung

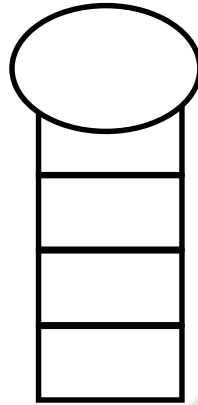
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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.





Gambar II. 5 Pocan Buley Paying

Cara bermain pocan bentuk bulet payung adalah sebagai berikut:

- a) Pemain memulai dengan melompati kotak no 1 menuju kotak ke 2 dengan kaki kiri diangkat dan kaki kanan menginjak kotak 2
- b) Kemudian pemain meletakkan kaki pada kotak no 3 dan 4, lalu melakukan lompatan kecil secara bersilang
- c) Dilanjutkan melompat pada kotak 4 dan 5, lalu 5 dan 6, 6 dan 8, 8 dan 8, 8 dan 9, dan 9 dan 10 inilah yang disebut silang
- d) Setelah selesai dilanjutkan pada kotak no 2, pada kotak no 2 ini berhenti sebentar untuk mengambil gaju, setelah itu baru dilanjutkan berjalan menuju keluar desain permainan.
- e) Lalu pemain melempar beling ke kotak no 2 dan melakukan gerakan seperti di atas dan kotak 2 dilangkahi atau dilompati.
- f) Selanjutnya pemain melempar beling ke payung 3 lalu pemain melompat ke arah payung 4 dan 5 lalu melakukan gerakan bersilang seperti di atas.
- g) Sampai dipayung ke 10 berhenti sebentar kemudian mengambil gaju tersebut setelah itu berjalan ke kotak no 1 dan 2

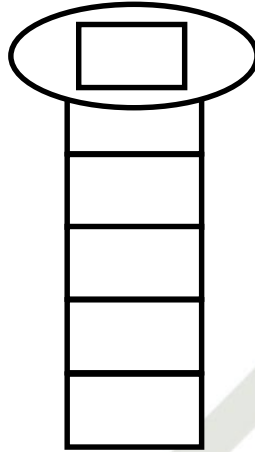
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

- h) Pemain melemparkan beling ke kotak 4 kemudian pemain melakukan gerakan sama seperti tadi. Tetapi saat pada payung , payung ke 4 dilompati dengan cara kaki kiri berada dipayung ke 3 dan kemudian sambil berdiri dengan satu kaki pemain mengambil beling setelah beling tersebut diambil payung tempat beling diberi tanda diinjak kemudian melanjutkan gerakan seperti tadi sampai ke tangga.
- i) Kemudian pemain melempar beling lagi ke payung no 4, kemudian melakukan gerakan sama seperti tadi. Intinya setiap payung yang ditempati , dilompati terlebih dahulu setelah dilompati balik lagi ke payung yang ditempati , dilompati terlebih dahulu setelah dilompati balik lagi ke payung sebelumnya untuk mengambil beling.
- j) Setelah pemain berhasil melakukan gerakan permainan tersebut sampai pada kotak no 10 sekarang pemain melakukan pa'a sama seperti pa'a jenis dengkleng yang sebelumnya bedanya pada dengkleng payung ini berjalannya melingkar selebihnya sama.
- k) Setelah berhasil pa'a maka pemain melakukan uncal dan jika berhasil dia akan membuat membuat omah. Pembuatan omah disini juga sama dengan jenis dengkleng sebelumnya yaitu sesuai dengan urutan.
- 6) Pocan bentuk orang-orangan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar II. 6 Pocan Bentuk Orang-Orang

Cara permainan pocan orang-orangan ini adalah sebagai berikut :

- a) Permainan dimulai dengan melemparkan gaju pada kotak paling bawah atau pada kotak no 1 (pada gambar tersebut). Setelah itu pemain melangkahkan kakinya pada kotak no 2 dan mengangkat salah satu kaki (kanan atau kiri) sampai pada kotak yang terakhir (no 5)
- b) Setelah sampai kotak ke-5 (terakhir) pemain meletakkan kedua kakinya pada gong yang berada di atas dan pemain meletakkan kedua kakinya pada gong yang berada di atas dan pemain berbalik untuk menuruni kotak-kotak itu lagi dengan mengangkat salah satu kaki sampai kotak ke-2
- c) Setelah sampai pada kotak ke 2 maka membungkuk dan mengambil gaju tersebut dan melompati kotak pertama tersebut.
- d) Pemain kemudian melempar gaju pada kotak ke 2 dan permainan berlanjut seperti prosedur yang diatas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

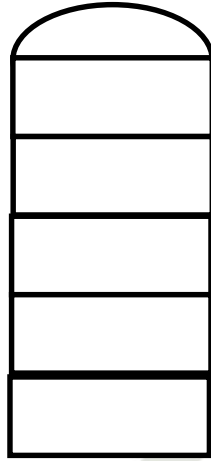
- e) Setelah pemain melewati kotak-kotak dan sampai pada kotak-kotak yang terakhir (kotak yang paling atas) maka pemain melemparkan gaju tersebut ke “GONG”
 - f) Setelah itu pemain mengambil gaju yang dilempar di kotak gong tadi dengan mengangkat satu kaki hingga sampai kotak paling atas dan ketika sampai kotak paling atas pemain mengambil gaju tersebut setelah itu membalikkan badan dan ketika posisi ditangkap dengan punggung tangan kemudian dibawa dengan posisi tersebut melewati kotak menuju tempat awal di luar kotak permainan
 - g) Setelah berada di luar kotak permainan, maka gaju dilemparkan di belakang tanpa mengubah posisi tangan maupun posisi tubuh
 - h) Jika gaju jatuh pada kotak manapun maka kotak tersebut menjadi miliknya selamat jatuhnya tidak keluar garis. Dan lawan main tidak boleh menginjak atau melewatinya.
 - i) Permainan terus berlanjut sesuai dengan prosedur di atas. Menang kalahnya permainan ini ditentukan oleh banyaknya kotak yang dimiliki oleh pemain.
- 7) Pocanbentuk pa'a

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar II. 7 Pocan Bentuk Pa'a

Cara permainan pocan bentuk pa'a ini adalah sebagai berikut:

- a) Permainan diawali dengan melompati kotak no 1 kemudian dilanjutkan pada kotak no 2 dengan cara mengangkat salah satu kaki (kanan atau kiri) setelah itu melompat ke kotak no 3 dan 4 pada kotak no 5 pemain menginjak kotak tersebut dengan kedua kakinya yang disebut “brek”
- b) Kemudian pemain kembali ke bawah dengan cara yang sama seperti di atas
- c) Ketika sampai kotak no 2 pemain berhenti sebentar untuk mengambil beling dengan posisi kaki yang tetap.
- d) Setelah selesai mengambil beling tersebut pemain menginjak kotak no 1 sama caranya seperti tadi. Kemudian pemain keluar dari area permainan.
- e) Permainan dilanjutkan dengan melempar beling pada kotak no 2,3 dan 4 caranya sama seperti yang di atas.

- f) Ketika sampai kotak no 5 pemain harus menginjak beling tersebut sebelum mengambilnya
- g) Setelah selesai mengambil beling beling pemain kembali ke bawah dengan cara beling di atas di punggung tangan dan berjalan seperti wal tadi.
- h) Kemudian pemain menaruh beling di pundak,dan berjalan biasa pada setiap kotak tidak mengangkat satu kaki,jadi saat kaki kanan berada pada kotak no 1 maka kaki kiri berada pada kotak no 2 begitu seterusnya. Pada saat kotak no 5 pemain tetap melakukan “brek”
- i) Setelah berhasil dipundak beling ditaruh di kepala dengan cara seperti yang di atas
- j) Setelah berhasil di kepala pemain menaruh beling di kaki sebelah kanan sambil diayun pelan-pelan.Dantetap melakukan “brek” pada kotak no 5,lalu kembali ke bawah dengan cara yang sama .
- k) Setelah itu pemain melakukan pa’a,yaitu berjalan pada desain permainan dengan wajah yang diangkat ke atas dan berjalan biasanya dengan mengangkat satu kaki jadi saat kanan berada di kotak no 1,kaki kiri berada di kotak no 2 begitu seterusnya.
- l) Setelah berhasil pemain melakukan “uncal” atau membuat rumah dengan cara berdiri di luar desai permainan daengan posisi membelakangi desain permainan tersebut dan beling ditaruh di atas tangan kanan dan dilempar ke belakang tempat jatuhnya beling

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

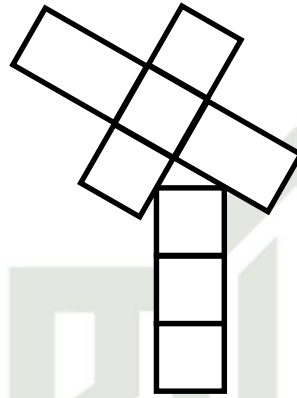
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



tersebut merupakan rumah pemain jika jatuhnya tepat pada desain kotak atau tidak keluar garis.

8) Pocan bentuk baling-baling



Gambar II. 8 Pocan Baling-Baling

Cara permainan pocan bentuk baling-baling ini adalah sebagai berikut :

- a) Permainan dimulai dengan melemparkan gaju pada kotak no 1 setelah itu pemain melompati kotak no 1 dan melangkahkan kakinya pada kotak no 2 dengan cara mengangkat salah satu kaki(kanak-kiri) sampai pada kotak no 3
- b) Selanjutnya pemain melangkahkan kedua kakinya dan masing-masing kakinya berada pada kotak 4 dan kotak gong. Setelah itu kaki berada pada kotak gong dipindahkan pada kotak 4 dan kaki pada kotak 4 diangkat sehingga kaki bertumpu pada kotak no 4
- c) Kemudian dengan sedikit melompat menaruh masing-masing kaki pada kotak 5 dan kotak gong secara bersamaan. Setelah itu kaki yang ada pada kotak 5 dan kotak gong dipindahkan pada kotak 5 dan kaki pada kotak 5 diangkat sehingga kaki bertumpu pada kotak no 5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- d) Lalu dengan sedikit lompatan juga menaruh masing-masing kaki pada kotak gong dan kotak 6 secara bersamaan. Kemudian kaki yang berada pada kotak gong dipindahkan pada kotak no 6 dan kaki pada kotak no 6 diangkat sehingga kaki bertumpu di kotak no 6
- e) Setelah itu dengan sedikit melompat menaruh masing-masing kaki pada kotak no 8 dan kotak gong secara bersamaan. Lalu setelah itu kaki yang berada pada gong dipindahkan pada kotak no 8 dan kaki pada kotak no 8 diangkat sehingga kaki bertumpu pada kotak no 8
- f) Ketika pada kotak no 8 maka pemain langsung menempatkan kedua kakinya sekaligus pada kotak gong
- g) Sampai pada kotak gong maka pemain kembali turun pada kotak no 3, kotak no 2 maka pemain mengambil gaju dan pemain melewati korak no 1 menuju luar kotak permainan. Setelah itu dilanjutkan sampai kotak no 3.
- h) Pada saat pemain melemparkan gaju pada kotak no 4 maka pemain mulai menginjak kaki pada kotak no 1,2 dan 3 namun pada kotak no 4 adalah tempat gaju maka kotak no 4 harus dilewati
- i) Begitu pemain sampai pada kotak no 3 maka pemain dengan sedikit melompat dan langsung meletakkan masing-masing kakinya pada kotak gong dan kotak no 5 secara bersamaan kemudian kaki yang berada dalam kotak gong diangkat dan dipindahkan pada kotak no 5 dan kaki pada kotak 5 diangkat sehingga kaki bertumpuk di kotak 5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- j) Setelah itu dengan sedikit melompati menaruh masing-masing kaki pada kotak no 6 dan kotak gong secara bersamaan, kemudian kaki yang berada pada kotak gong diangkat dan dipindahkan pada kotak no 6 dan kaki pada kotak no 6 diangkat sehingga kaki bertumpu di kotak no 6.
- k) Lalu dengan sedikit melompat menaruh masing-masing kaki pada kotak no 8 dan kotak gong secara bersamaan, kemudian kaki yang berada pada kotak gong diangkat dan dipindahkan pada kotak no 8 dan kaki pada kotak no 8 diangkat sehingga kaki bertumpu di kotak no 8
- l) Kemudian sama seperti penjelasan di atas, ketika telah sampai menginjak kotak 8 maka kedua kaki langsung menginjak kotak gong
- m) Setelah sampai pada kotak gong maka pemain mengambil gaju pada kotak 4 dan pemain kembali (menuruni) pada kotak no 3,2,1 dengan mengangkat salah satu kaki menuju luar kotak permainan
- n) Permainan tetap sama ketika gaju berada pada kotak no 5,6 dan 8
- o) Saat gaju berada pada kotak 5 maka kotak 5 harus dilewati dan ketika pemain telah sampai atau menginjak kotak no 4 dan kotak gong maka pemain langsung melompat dengan meletakkan masing-masing kakinya pada kotak gong dan kotak 6 secara bersamaan kemudian kaki yang berada dalam kotak gong diangkat dan dipindahkan pada kotak no 6 dan kaki pada kotak 6 diangkat sehingga kaki bertumpu di kotak 6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- p) Prosedur selanjutnya sama seperti penjelasan yang di atas yaitu pada kotak yang ada gacunnya harus dilompati dan langsung melompat dan meletakkan kedua kakinya pada kotak gong dan kotak gong yang selanjutnya sakpai gaju berada pada kotak no 8
- q) Setelah gaju pemain diambil dari kotak 8 maka pemain menginjak no 3,2,1 dan pemain keluar dari kotak permainan
- r) Selanjutnya pemain melemparkan gaju pada kotak gong dan pemain mulai menginjakan atau mengangkat salah satu kakinya pada kotak no 1,2,3 tetapi karena gaju berrada pada gong maka pemain harus melewati kotak gong sehingga pemain menginjak kotakno 3 maka pemain ketika mau menginjak kotak no 4 tetap mengangkat salah satu kakinya (tanpa menginjakkan kaki yang satunya pada gong,karena gaju berada pada kotak gong) dan langsung menuju kotak 5,6,8 dan juga tetap dengan mengangkat salah satu kaki.
- s) Setelah sampai pada kotak no 8 maka pemain langsung menaruh kedua kakinya sekaligus pada kotak gong dan pemain mengambil gaju tersebut lalu maka gaju dilemparkan ke atas dan di tangkap dengan punggung tangan kemudian dibawa dengan posisi tersebut melewati kotak no 3,2,1 menuju tempat awal atau di luar kotak permainan,jika tidak bisa menangkap gaju dengan punggung tangan (gaju tersebut jatuh) maka permainan dihentikan
- t) Setelah berada di luar kotak permainan,maka gaju dilemparkan di belakang tanpa mengubah posisi tangan maupun posisi tubuh

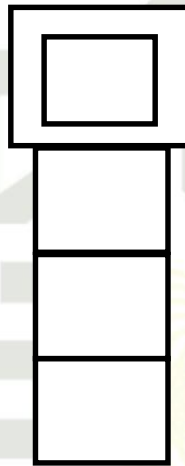
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- u) Jika gaju jatuh pada kotak manapun maka kotak tersebut menjadi miliknya melewatinya atau menginjaknya dan kotak tersebut diberi tanda
 - v) Permainan berlanjut sesuai dengan prosedur di atas, menang dan kalahnya ditentukan oleh banyaknya kotak yang dimiliki oleh pemain.
- 9) Pocanbentuk TV

**Gambar II. 9 Pocan Bentuk TV**

Cara permainan pocan bentuk televisi ini adalah sebagai berikut :

- a) Pemain memulai start dengan melempar gacu ke arah kotak yang pertama
- b) Pemain melakukan engkle biasa pada kotak kedua melewati kotak 1 karena terdapat gaju, diteruskan pocan biasa pada kotak 2 sampai kotak 8
- c) Pada kotak 8 pemain melakukan brek (diam di tempat sejenak). Setelah brek pemain harus melakukan pocan biasa lagi, kembali pada kotak 4, 3 dan 2

- d) Pada kotak 2 pemain harus mengambil gaju dengan posisi engkle biasa setelah itu drngan posisi membungkukkan badan pemain mengambil gaju pada kotak no 1
- e) Setelah itu pemain harus meloncati kotak no 1 sambil membawa gaju tadi,sehingga pemain berada di luar kotak permainan
- f) Permainan dilanjutkan lagi dengan melempar gaju pada kotak no ke 2 dengan demikian,pemain memulai pocan biasa dari kotak 1 dan melewati kotak 2 (langsung engkle no 3) dan meneruskan permainan sama seperti prosedur sebelumnya
- g) Setelah itu para pemain terus melakukan permainan tersebut hingga gaju telah melewati 1 putaran penuh atau telah menempuh prosedur yang sama untuk tiap kotaknya maupun kupingannya
- h) Setelah pemain yang telah melewati permainan 1 putaran penuh,pemain diberi hak memperoleh,memilih aau mencari omah(rumah) yang diinginkan.Caranya pemainn berdiri di garis start dan melemparkan gaju dengan cara membalikkan badan dan melempar gaju ke arah belakang.Tempat jatuhnya gaju tersebut adalah omah(rumah) pemain,dengan syarat sesuai dengan aturan permainan diatas.
- i) Pemenang permainan ini adalah orang yang mampu atau berhasil mencari omah terbanyak. Dan yang kalah adalah pemain yang tidak mampu mendapatkan omah yang lebih banyak dari lawannya.

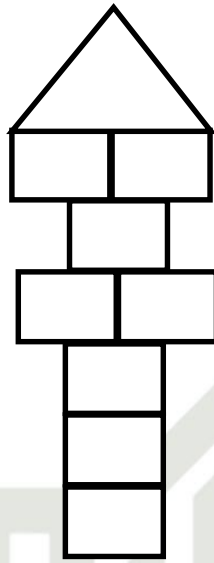
10) Pocan Bentuk Menara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar II. 10 Pocan Bentuk Menara

Cara permainan pocan bentuk menara ini adalah sebagai berikut :

- 1) Permainan dimulai dengan melompati kotak no 1 atau bisa disebut undak-undakan, kemudian setelah melompat nik ke kotak berikutnya atau tangga 2,3 yaitu dengan mengangkat satu kaki yaitu kaki kanan
- 2) Pemain melanjutkan permainan dengan menggunakan kedua kaki membuka kedua kaki kemudian diletakkan pada kotak ke 4 dan ke 5
- 3) Kemudian dilanjutkan dengan mengangkat satu kaki kiri menuju kotak 6 setelah itu kotak ke 8 dan 8 sama seperti pada kotak 4 dan 5
- 4) Setelah itu pemain membalikkan badan lalu kembali ke bawah dengan cara yang sama seperti di atas tetapi setelah sampai kotak no 2 pemain berhenti sebentar untuk mengambil beling
- 5) Setelah mengambil beling kotak yang di tempati beling tersebut harus diinjak oleh pemain

- 6) Permainan dilanjutkan dengan melempar pada kotak no 2 dan melakukan permainan seperti yang dijelaskan sebelumnya. Saat melempar beling harus berurutan sesuai dengan nomor yang ada di kotak
- 7) Setelah sampai pada kotak ke 8 pemain melemparkan beling ke gunung. Lalu pemain mengambil beling itu dengan cara yang sama yaitu melompati sesuai dengan gambar desain gambar tersebut, lalu berjalan ke bawah lagi
- 8) Kemudian pemain melemparkan beling keluar arena yaitu di atas gunung
- 9) Pemain mengambil beling tersebut dengan cara melompat dengan cara yang sama seperti di atas dan ketika kotak no 8 dan 8 pemain melompat keluar dan menginjak beling tersebut sebelum mengambilnya
- 10) Setelah pemain mengambil beling tersebut maka pemain menaruh beling itu di atas panggung tangan boleh diotang-anting, boleh tidak. Berjalan lagi ke bawah dan gunung harus dilompati setelah itu berjalan sesuai dengan permainan
- 11) Permainan dilanjutkan dengan melakukan uncal atau membuat omah (rumah) dengan cara posisi badan membelakangi desain permainan dan beling ditaruh di atas tangan kanan kemudian dilemparkan ke arah ke belakang. Jika tepat pada kotak dan tidak terkena garis maka pemain berhak membuat rumah pada urutan yang pertama dan umah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 selanjutnya sesuai dengan urutan. Pembuatan rumah ini sampai pada gunung dan jika ada bantuan kotakan bisa juga dipakai sesuai dengan kesepakatan pemain.³⁷

4. Penerapan RME dengan Pocan

Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) dengan Permainan Pocan.

- a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok.
- b. Setiap Kelompok diminta berbaris di depan bangun datar pertama dengan ketua kelompok. Permainan ini dilakukan secara bergantian dimulai dari ketua kelompok terlebih dahulu. Apabila ketua kelompok sudah bermain maka dilanjutkan anggota kelompok belakangnya dan siswa yang sudah bermain bergantian berbaris dibelakang.
- c. Pemain pertama dari setiap kelompok harus melemparkan gacu ke bangun datar pertama yang terdekat. setelah itu melompat-lompat kesemua bangun datar secara berurutan hanya dengan menggunakan 1 kaki.
- d. Bangun datar yang terdapat gacuk tidak boleh diinjak (harus dilewati). dan pemain yang sedang bermain dilarang untuk menyentuh atau menginjak garis pembatas.
- e. Setelah itu pemain harus kembali dengan cara melompat lagi. Saat sampai di bangun datar yang terdapat gacu miliknya, dia harus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

³⁷ Snawinarti, *Op.Cit.* Hlm. 75-97

mengambil gaju dan soal dengan tangannya, sementara itu sebelah kakinya harus tetap terangkat dan tidak boleh menyentuh tanah. Kemudian, dia harus melanjutkan membawa gacu tersebut sampai keluar bangun datar pertama.

- f. Setelah keluar dari bangun datar pertama, pemain diminta mengerjakan soal yang telah diambil agar dapat melanjutkan permainan. Jawaban soal ditulis rapi pada kertas nantinya dikumpulkan pada guru. Pemain yang sudah menjawab maka pemain tersebut memanggil guru untuk mengoreksi apakah jawaban tersebut benar atau salah. Apabila jawaban siswa tersebut benar maka siswa diperbolehkan melempar gacu ke bangun datar kedua. Sedangkan siswa yang salah menjawab soal maka ia tidak diperbolehkan melempar gacu dan harus meletakkan gacu ke tempat bangun datar semula.
- g. Apabila jawaban pemain belum tepat, maka pemain tersebut berbaris di paling belakang dan pemain selanjutnya diminta mengerjakan soal yang sama hingga jawaban benar sehingga dapat melanjutkan permainan.
- h. Kelompok dikatakan pemenang apabila gacu mencapai pola pocan level tertinggi pada batas waktu yang telah ditentukan.³⁸

Konsep Operasional

1. Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME)

³⁸Aini Fitriyah dan Indah Khaerunisa, "Pengaruh penggunaan metode drill berbantuan permainan angklek termodifikasi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII," *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 2, no. 2 (2018): 267–77.

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.

Langkah-langkah model RME pada penelitian ini yakni sebagai berikut:

- a. Memahami masalah kontekstual yaitu tahap awal pembelajaran RME adalah penyajian masalah oleh guru kepada siswa. Masalah yang disajikan bersifat kontekstual dari peristiwa nyata dalam kehidupan sekitar siswa, sedangkan kegiatan belajar siswa pada tahap ini adalah memahami masalah yang disajikan guru. Siswa menggunakan pengetahuan awal yang dimilikinya untuk memahami masalah kontekstual yang dihadapinya.
- b. Menjelaskan masalah kontekstual dimana pada tahap ini guru menjelaskan situasi soal yang dihadapi siswa dengan memberikan petunjuk dan arahan. Guru membuka skema awal dengan melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual tersebut. Hal ini dilakukan hanya sampai siswa mengerti maksud soal atau masalah yang dihadapi.
- c. Menyelesaikan masalah kontekstual yaitu tahap selanjutnya adalah kegiatan siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang sebelumnya telah dipahami. Kegiatan menyelesaikan masalah dilakukan dengan cara siswa sendiri, dari hasil pemahamannya dan pengetahuan awal yang dimiliki.
- d. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban yaitu setelah siswa menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri, selanjutnya siswa memaparkan hasil proses pemecahan masalah yang telah dilakukan. Kegiatan belajar tahap ini dilakukan dengan diskusi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah.

- e. Menyimpulkan merupakan tahap akhir pembelajaran, kegiatan belajar siswa diarahkan untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah diskusikan bersama-sama. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa.

2. Permainan Tradisional Pocan

Model pembelajaran RME dengan permainan pocan. Pada penelitian ini yaitu:

- a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok.
- b. Setiap Kelompok diminta berbaris di depan bangun datar pertama dengan ketua kelompok. Permainan ini dilakukan secara bergantian dimulai dari ketua kelompok terlebih dahulu. Apabila ketua kelompok sudah bermain maka dilanjutkan anggota kelompok belakangnya dan siswa yang sudah bermain bergantian berbaris dibelakang.
- c. pemain pertama dari setiap kelompok harus melemparkan gacu ke bangun datar pertama yang terdekat, setelah itu melompat-lompat kesemua bangun datar secara berurutan hanya dengan menggunakan 1 kaki.
- d. bangun datar yang terdapat gacuk tidak boleh diinjak (harus dilewati). dan pemain yang sedang bermain dilarang untuk menyentuh atau menginjak garis pembatas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- e. Setelah itu pemain harus kembali dengan cara melompat lagi. Saat sampai di bangun datar yang terdapat gacu miliknya, dia harus mengambil gaju dan soal dengan tangannya, sementara itu sebelah kakinya harus tetap terangkat dan tidak boleh menyentuh tanah. Kemudian, dia harus melanjutkan membawa gacu tersebut sampai keluar bangun datar pertama.
 - f. Setelah keluar dari bangun datar pertama, pemain diminta mengerjakan soal yang telah diambil agar dapat melanjutkan permainan. Jawaban soal ditulis rapi pada kertas nantinya dikumpulkan pada guru. Pemain yang sudah menjawab maka pemain tersebut memanggil guru untuk mengoreksi apakah jawaban tersebut benar atau salah. Apabila jawaban siswa tersebut benar maka siswa diperbolehkan melempar gacu ke bangun datar kedua. Sedangkan siswa yang salah menjawab soal maka ia tidak diperbolehkan melempar gacu dan harus meletakkan gacu ke tempat bangun datar semula.
 - g. Apabila jawaban pemain belum tepat, maka pemain tersebut berbaris di paling belakang dan pemain selanjutnya diminta mengerjakan soal yang sama hingga jawaban benar sehingga dapat melanjutkan permainan.
 - h. kelompok dikatakan pemenang apabila gacu mencapai pola pocan level tertinggi pada batas waktu yang telah ditentukan.
3. Kemampuan Representasi Matematis

Indikator kemampuan representasi matematis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Menggunakan representasi berupa gambar, grafik, diagram atau tabel untuk memodelkan dan menginterpretasikan informasi atau data yang diberikan.
- b. Membuat dan menggunakan representasi matematis untuk mengkomunikasikan ide-ide matematis.
- c. Memilih, menerapkan dan mengubah antar representasi matematis untuk menyelesaikan masalah.

C. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

1. Ningsih,³⁹ “*Realistic Mathematics Education (RME): model alternatif pembelajaran matematika disekolah*”. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian siswa serta tuntunan perkembangan yang nyata dari lingkungan hidup yang senantiasa berkembang seiring dengan kemajuan ilmu dan teknologi. Adapun hasil penelitian adalah matematika sekolah dapat diaplikasikan dalam pembelajaran matematika melalui berbagai model pembelajaran. pembelajaran matematika realistik (PMR) atau *realistic mathematics education*(RME) adalah model pembelajaran matematika pada matematika

³⁹Ningsih, “Realistic mathematics education.”

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sekolah yang berorientasi pada penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Perbedaan peneliti dengan penelitian ini adalah peneliti menggunakan permainan tradisional pocan sedangkan Seri Ningsih tidak menggunakan permainan pocan dan perbedaan lainnya pada materi segiempat.

2. Cantika, Yusuf ddk, “Penerapan Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) Terhadap Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *realistic mathematic education* pada materi penyelesaian soal cerita sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik dan bagaimana peningkatan kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran tersebut. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan desain penelitian *onegroup pretest-posttest design*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *realistic mathematic education* mengalami peningkatan yang berada pada interpretasi sedang.⁴⁰ Perbedaan peneliti dengan penelitian ini adalah peneliti menggunakan permainan tradisional pocan sedangkan penelitian yang dilakukan Cantika dkk tidak menggunakan permainan tradisional pocan. Perbedaan lainnya

⁴⁰Cantika N. Yusuf, Yahya Hairun, dan Ariyanti Jalal, “Penerapan Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) Terhadap Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa,” *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (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.

pada materi, pada penelitian yang dilakukan oleh Cantika dkk pada materi persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik sedangkan peneliti pada materi segiempat.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum dan Nuriadin, “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbantu media Konkret terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan pendekatan matematika realistik berbantu media konkret pada materi penyelesaian soal cerita pecahan biasa menggunakan gambar dan bagaimana peningkatan kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan pendekatan pembelajaran tersebut menggunakan media konkret. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan desain penelitian *posttest-only control design*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa yang diberlakukan pendekatan matematika realistik berbantu media konkret lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang diberlakukan pembelajaran konvensional.⁴¹ Perbedaan peneliti dengan penelitian ini adalah peneliti mengkaji tentang model RME menggunakan permainan poci sedangkan pada penelitian yang dilakukan Rizka adalah menggunakan media konkret. Perbedaan lainnya juga terdapat pada materi, pada penelitian yang dilakukan oleh rizka

⁴¹ Rizka Sulistya Kusumaningrum dan Ishaq Nuriadin, “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbantu Media Konkret terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa,” *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 6613–19.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menggunakan materi pecahan biasa dan peneliti menggunakan materi segiempat.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Fauzana, “Pencapaian Representasi Matematis Siswa melalui Pendekatan RME berbasis Etnomatematika”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan pendekatan RME berbasis etnomatematika pada materi bangun datar dengan mengidentifikasi rumah adat Sumatera Barat dan bagaimana peningkatan kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan pendekatan pembelajaran RME berbasis etnomatematika. Jenis penelitian ini yaitu quasy eksperimen dengan desain *nonequivaent control group design*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pencapaian kemampuan representasi matematis menggunakan pendekatan RME berbasis etnomatematika dengan pembelajaran konvensional.⁴² Perbedaan peneliti dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmi yaitu peneliti menggunakan permainan pocan sedangkan Rahmi berbasis etnomatematika.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Indriyani, “Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan RME”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa dan kemandirian belajar siswa setelah

⁴²Fauzana, “Pencapaian Representasi Matematis Siswa melalui Pendekatan RME 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diterapkan pendekatan RME pada program lineardan bagaimana peningkatan kemampuan representasi matematis dan kemandirian belajar siswa setelah diterapkan pendekatan pembelajaran RME. Jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan proses perbaikan atau tindakan berulang (siklus). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan RME yang telah diterapkan di kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Pekalongan dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis dan kemandirian belajar siswa.⁴³Perbedaan peneliti dengan penelitian ini adalah peneliti menggunakan permainan tradisonal pocan sedangkan penelitian yang dilakukan Yunita Dwi Andriyani dkk tidak menggunakan permainan tradisional pocan. Perbedaan lainnya terdapat pada materi. Penelitian yang dilakukan oleh Yunita Dwi Andriyani menggunakan materi program linear sedangkan peneliti menggunakan materi segiempat.

D. Hipotesis

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model RME menggunakan permainan tradisonal pocandenganpembelajaran langsung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

⁴³Yunita Dwi Indriyani, Satrio Wicaksono Sudarman, dan Ira Vahlia, "Peningkatan kemampuan representasi matematis dan kemandirian belajar siswa menggunakan pendekatan rme," *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2020): 1–10.

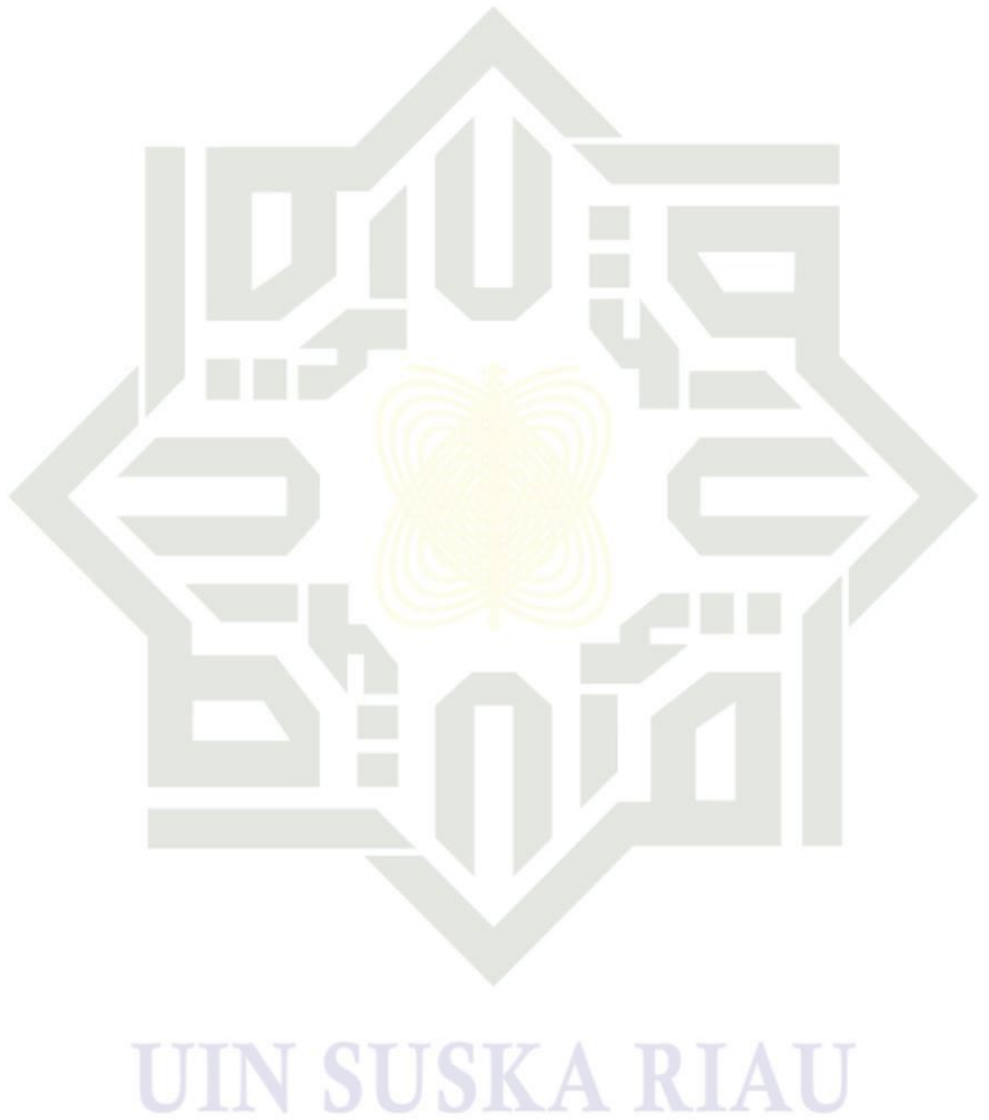
2. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model RME menggunakan permainan tradisionalpocan dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model RME menggunakan permainan tradisionalpocan.

© 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.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yaitu penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design* merupakan modifikasi dari *quasy experimental design*, yaitu untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberi perlakuan.⁴⁴

Rancangan penelitian *nonequivalent control group design* ini dipilih karena dalam penelitian ini peneliti ingin melihat pengaruh penerapan model pembelajaran RME menggunakan permainan pocan terhadap kemampuan representasi matematis. Rancangan desainnya dapat dilihat pada Tabel III.1⁴⁵:

TABEL III. 1 DESAIN PENELITIAN

Kelompok Siswa	Pretest	perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

X₁ : Perlakuan yang diberikan (Model RME menggunakan permainan pocan)

O₁: *Pretest*(tes awal) kelas eksperimen

O₂: *Posttest*(tes akhir) kelas eksperimen

O₃: *Pretest*(tes awal) kelas kontrol

O₄: *Posttest*(tes akhir) kelas kontrol

⁴⁴Hartono, *Metodologi Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019). Hlm. 70

⁴⁵Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan:(pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)* (Bandung: Alfabeta, 2016). Hlm. 79

B Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

B Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu.⁴⁶Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII Pondok Pesantren Darul Fatah yang berjumlah 173siswa.

2. Sampel

Sampel diambil dari bagian yang dimiliki oleh populasi. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengambilan sampel haruslah dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang seharusnya dengan istilah sampel harus representatif.⁴⁷

Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* digunakan karena di sekolah tidak memungkinkan memilih secara acak, maka peneliti memilih kelas VII C sebagai kelompok eksperimen dan VII D sebagai kelompok kontrol. *Purposive sampling* merupakan teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁴⁸Teknik ini dilakukan setelah kelas VII. C dan VII. D

⁴⁶Sugiyono. Hlm. 117

⁴⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013). Hlm. 81

⁴⁸*Ibid.* Hlm. 85

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dilakukan uji *Bartlet*. Sampel diambil dua kelas atas arahan guru dan kepala sekolah dari populasi yang diuji varians homogenitasnya menggunakan uji *Barlet* dari data *pretest* yang diberikan pada kedua kelas, dapat dilihat pada **Lampiran F.9, F.10 F.11**, didapat hasil bahwa variansi-variansi data homogen dan tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan antar populasi. Sehingga dapat diambil dua kelas sebagai kelompok penelitian, yaitu kelas VII.C sebagai kelompok eksperimen dan kelas VII.D sebagai kelompok kontrol.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Darul Fatah yang beralamat di Dusun Teratak Padang Desa Sendayan, Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar Tahun ajaran 2021/2022. Waktu dan tempat penelitian dapat dilihat di Tabel III. 3 berikut:

TABEL III. 2 PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN

No	Waktu Penelitian VII D	Kegiatan	Waktu Penelitian VII C
1	13 April 2022	Pelaksanaan <i>Pretest</i>	18 April 2022
2	18 April 2022	Pertemuan 1	22 April 2022
3	20 April 2022	Pertemuan 2	9 Mei 2022
4	9 Mei 2022	Pertemuan 3	13 Mei 2022
5	11 Mei 2022	Pertemuan 4	20 Mei 2022
6	18 Mei 2022	Pertemuan 5	23 Mei 2022
7	23 Mei 2022	Pertemuan 6	27 Mei 2022
8	25 Mei 2022	Pelaksanaan <i>Posttest</i>	30 Mei 2022

D Variabel Penelitian

Penelitian eksperimen yang peneliti lakukan menggunakan beberapa variabel penelitian yaitu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel lain, yang pada umumnya berada dalam urutan waktu yang terjadi lebih dahulu. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *realistic mathematics education* (RME) dengan permainan tradisional pocan sebagai variabel bebas.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas.⁴⁹ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah yaitu kemampuan representasi matematis siswa.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu:

- a. Mengidentifikasi masalah yang akan diteliti
- b. Mengajukan judul penelitian yang akan dilaksanakan
- c. Menyusun proposal penelitian
- d. Melakukan seminar proposal
- e. Merevisi proposal penelitian berdasarkan hasil seminar

⁴⁹Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011). Hlm. 57

- f. Membuat kisi-kisi instrumen tes kemampuan representasi matematis untuk kelas uji coba. Dapat dilihat pada **Lampiran F.1**
- g. Melakukan validasi instrumen kepada dosen pembimbing
- h. Membagikan instrumen tes kemampuan representasi matematis kepada kelas uji coba.
- i. Mengolah hasil uji coba instrumen, hasilnya dianalisis yang meliputi validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya pembeda untuk soal uji coba kemampuan representasi matematis. Serta validitas dan reliabilitas untuk angket tes kemampuan representasi matematis siswa. Untuk lebih jelasnya, perhitungan tersebut dapat dilihat pada **Lampiran F.4, F.5, F.6, F.7, dan F.8.**
- j. Revisi instrumen berdasarkan hasil tes uji coba.
- k. Melaksanakan *pretest* pada populasi.
- l. Mengolah data *pretest* untuk menentukan bahwa populasi tersebut normal, homogen dan tidak terdapat perbedaan kemampuan.
- m. Setelah dinyatakan populasi normal, homogen dan terdapat perbedaan kemampuan, selanjutnya menentukan sampel sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- n. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Permasalahan untuk kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model *realistic mathematics education* dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas yang mengikuti pembelajaran yang tidak menggunakan model *realistic mathematics education*..

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tahap pelaksanaan dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu :

- a. Membagi kelompok representasi belajar menjadi kelompok tinggi, sedang dan rendah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran RME dengan permainan pocan pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol.
- c. Melaksanakan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah pembelajaran selesai, kemudian dilakukan tes akhir pada kedua kelas tersebut. tes akhir bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan representasi matematis siswa antara siswa yang mendapatkan pembelajaran model *realistic mathematics education* dan siswa yang menggunakan pembelajaran langsung.

3. Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu :

- a. Mengumpulkan hasil data kuantitatif dari kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Mengolah dan menganalisis hasil data kuantitatif berupa soal *posttest*.
- c. Mengkonsultasikan hasil pengolahan dengan dosen pembimbing.
- d. Membuat kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan.
- e. Menyusun laporan penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- f. Merevisi laporan setelah melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik Tes

Tes diberikan dalam bentuk uraian, disajikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Tes kemampuan representasi matematis awal yang peneliti gunakan yaitu *pretest*. *Pretest* ini dibuat berdasarkan indikator kemampuan representasi matematis dalam bentuk soal uraian berjumlah 4 soal. Sebelum memberikan *pretest* peneliti terlebih dahulu membuat kisi-kisi soal *pretest* dan alternatif jawaban *pretest*, selanjutnya peneliti melakukan validasi soal *pretest* pada pembimbing dan kepada siswa.

Pretest ini diberikan pada awal penelitian kepada seluruh populasi untuk mengetahui populasitersebut berdistribusi normal atau tidak normal begitu juga variansinya homogen atau tidak homogen. Selanjutnya dilihat kesamaan rata-rata setiap kelompok.

Soal *posttest* kemampuan representasi matematis disusun dalam bentuk tes uraian. Soal *posttest* diberikan setelah penelitian selesai kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, tujuan pemberian soal *posttest* ini adalah untuk mengukur tingkat kemampuan representasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan yaitu model RME dengan permainan pocan pada kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional pada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

representasi kontrol. Adapun langkah-langkah pembuatan instrumen tes kemampuan representasi matematis sebagai berikut:

- a. Membuat kisi-kisi soal tes representasi matematis. Kisi-kisi soal tes komunikasi matematis dirancang dan disusun berdasarkan kepada indikator representase matematis.
- b. Menyusun butir-butir soal representasi matematis sesuai dengan kisi-kisi soal yang dibuat.
- c. Memvalidasi soal tes representasi matematis dengan dosen pembimbing.
- d. Melakukan uji coba soal tes representasi matematis sebelum diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- e. Analisis soal yang telah diuji coba

Tujuan dari tes ini untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa dan menjawab hipotesis penelitian yang dirumuskan.

2. Observasi

Observasi dilakukan melalui pengamatan ketika pembelajaran materi bangun datar berlangsung. Tujuan untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran RME menggunakan permainan pocan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi dengan menggunakan lembar pengamatan untuk mengamati aktivitas siswa pada proses pembelajaran dengan pendekatan RME menggunakan permainan pocan yang dilakukan setiap tatap muka. Observasi ini dilaksanakan oleh peneliti dan dibantu oleh seorang observer yang merupakan guru disekolah tersebut untuk mengamati kegiatan yang dilakukan peneliti dan siswa saat pembelajaran berlangsung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Instrumen Data Penelitian

1. Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis

Soal test ini ada dua, yaitu *pretest* dan *posttest*. Tes kemampuan representasi matematis awal yang peneliti gunakan yaitu *pretest*. *Pretest* ini dibuat berdasarkan indikator kemampuan representasi matematis siswa dalam bentuk soal uraian berjumlah 4 soal. Sebelum memberikan soal terlebih dahulu diujicoba untuk mengukur validitas soal, realibilitas soal, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Analisis soal yang telah diuji coba dengan tahap-tahap sebagai berikut:

a. Tes Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.⁵⁰ Rumus korelasi yang dapat digunakan untuk menghitung validitas adalah rumus korelasi *product moment* angka kasar yang dikemukakan oleh *Pearson*⁵¹, yaitu:

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

⁵⁰Sudaryono Sudaryono, *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012). Hlm. 211

⁵¹*Ibid.* Hlm. 213

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien validitas

$\sum X$ = Jumlah skor *item*

$\sum Y$ = Jumlah skor total seluruh *item*

N = Jumlah responden

b. Tes Reliabilitas

Reliabilitas instrumen merujuk pada konsistensi hasil perekaman data (pengukuran) jika instrumen tersebut digunakan oleh orang atau kelompok orang yang sama maupun orang atau kelompok orang yang berbeda dalam waktu yang berlainan. Jika hasilnya konsisten, maka instrumen tersebut dapat dipercaya (*reliable*) atau dapat diandalkan (*dependable*).

Teknik yang digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen pada penelitian ini adalah menggunakan rumus Alpha. Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.⁵² Rumus Alpha yaitu:

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

Rumus untuk mencari varian:

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

⁵²*Ibid.* Hlm. 239-240

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$\sigma_t^2 = \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11}	= Reliabilitas instrumen
k	= Banyaknya butir pertanyaan
$\Sigma \sigma_b^2$	= Jumlah varian butir
σ_t^2	= Varian total
ΣX_i^2	= Kuadrat jumlah skor <i>item</i> ke- <i>i</i>
$(\Sigma X_i)^2$	= Jumlah skor <i>item</i> ke- <i>i</i> dikuadratkan
ΣY^2	= Kuadrat jumlah skor total
$(\Sigma Y)^2$	= Jumlah skor total dikuadratkan
N	= Jumlah responden

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasa dinyatakan dengan indeks.⁵³

Indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal. Karunia menyatakan bahwa menentukan bahwa butir soal dapat digunakan jika interval indeks kesukaran 0,20-0,80.⁵⁴

Menentukan tingkat kesukaran soal penting, karena dengan mengetahuinya dapat menjadi acuan bagi peneliti untuk memilih soal-soal dengan tingkat kesukaran yang bervariasi. Berikut langkah-langkah untuk menghitung tingkat kesukaran soal uraian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

⁵³ Hartono Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015). Hlm. 147

⁵⁴ Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2015). Hlm. 224

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

(1) Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{Jumlah peserta didik}}$$

(2) Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$

(3) Membuat penafsiran tingkat kesukaran soal dengan cara membandingkan tingkat kesukaran dengan kriteria pada Tabel III.3 berikut.

TABEL III. 3 TINGKAT KESUKARAN SOAL

Harga Tingkat Kesukaran	Keterangan
$0,00 \leq TK \leq 0,30$	Sukar
$0,31 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$0,71 \leq TK \leq 1,00$	Mudah

(Sumber: Zainal Arifin)⁵⁵

d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang menguasai materi dengan siswa yang kurang atau tidak menguasai materi.⁵⁶ Berikut langkah-langkah untuk menguji daya pembeda (DP) soal uraian.

- 1) Menghitung jumlah skor total tiap siswa.
- 2) Mengurutkan skor total dari yang terbesar ke yang terkecil.

⁵⁵Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009). Hlm, 147-148

⁵⁶*Ibid.* Hlm. 145

- 3) Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah. Jika jumlah siswa di atas 30, maka dapat ditetapkan 27%.
- 4) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah.
- 5) Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{SM}$$

Keterangan:

- DP = Daya pembeda
 \bar{X}_{KA} = Rata-rata kelompok atas
 \bar{X}_{KB} = Rata-rata kelompok bawah
 SM = Skor maksimum

- 6) Menginterpretasikan harga daya pembeda dengan kriteria yang dapat dilihat pada **Tabel III.4** berikut.

TABEL III. 4 KRITERIA DAYA PEMBEDA

Harga Daya Pembeda	Keterangan
$DP \geq 0,40$	Sangat Baik
$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Baik
$0,20 \leq DP \leq 0,29$	Cukup, soal perlu perbaikan
$DP \leq 0,20$	Kurang baik, soal harus dibuang

(Sumber: Zainal Arifin⁵⁷)

2. Lembar Observasi

Lembar Observasi yang peneliti gunakan adalah berupa *checklist*. Lembar observasi ini diisi oleh observer dengan cara memberi tanda *checklist* (√) untuk menentukan seberapa terlaksananya suatu aspek yang diamati berdasarkan hasil pengamatannya. Lembar observasi pada penelitian ini berupa lembar

⁵⁷*Ibid.* Hlm. 147

observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Sebelum digunakan, terlebih dahulu peneliti melakukan bimbingan lembar observasi dengan dosen pembimbing dan guru matematika, guna untuk mengetahui apakah lembar observasi sudah sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan dan memperoleh gambaran apakah dipahami siswa dengan baik atau tidak.

Lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa yang dapat dilihat pada **Lampiran D.1, D.2, D.3, D.4, D.5**, dan **Lampiran E.1, E.2, E.3, E.4, E.5**. Arikunto menyebutkan bahwa persentase dan kriteria predikat observasi dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:⁵⁸

TABEL III. 5 KRITERIA PREDIKET OBSERVASI

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
66% - 80%	Baik
56% - 65%	Cukup
41% - 55%	Kurang
0 - 40%	Tidak Baik

H Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, yang mana terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.⁵⁹ Adapun teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti yaitu:

⁵⁸ Suharsimi Arikunto, "Metode penelitian," Jakarta: Rineka Cipta 173 (2010). Hlm 128

⁵⁹ Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan*. Hlm. 147

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (generalisasi).⁶⁰ Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase.⁶¹ Dalam penelitian ini, statistik deskriptif yang disajikan adalah mean (rata-rata), standar deviasi, dan perhitungan persentase.

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.⁶² Sebelum melakukan statistik inferensial harus dilakukan uji asumsi terlebih dahulu. Uji asumsi yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas bertujuan untuk melihat apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Statistika yang digunakan dalam uji ini adalah Chi-Kuadrat. Adapun rumus Chi-Kuadrat adalah sebagai berikut.⁶³

$$X^2 = \sum \left\{ \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h} \right\}$$

⁶⁰ Sugiyono, *Loc. Cit.*

⁶¹ *Ibid.* Hlm. 148

⁶² *Ibid.*

⁶³ Nana Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2012). Hlm. 466

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Keterangan :

X^2 = Chi Kuadrat

f_0 = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan

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

- Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi tidak normal
- Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Homogenitas adalah dimaksudkan untuk menguji apakah dua atau lebih kelompok data dalam penelitian homogen, yaitu dengan membandingkan variansnya.⁶⁴

Oleh sebab itu perlu dilakukan uji homogenitas varian untuk melihat kesamaan distribusi data hasil penelitian. Pengujian homogenitas varian menggunakan uji F dengan rumus berikut:⁶⁵

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

Sampel dikatakan homogen ketika perhitungan menghasilkan $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka sampel dikatakan mempunyai variansi yang sama atau homogeny. Adapun F_{tabel} diperoleh dengan menentukan terlebih dahulu

⁶⁴ Hartono, *Metodologi Penelitian*. Hlm. 257

⁶⁵ Kadir, *Statistika Terapan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016). Hlm. 161

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

c. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang telah dirumuskan dalam suatu penelitian dan masih perlu diuji kebenarannya dengan menggunakan data empirik.⁶⁶ Uji perbedaan rata-rata adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata kelas eksperimen dengan rata-rata kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan sampel yang telah memenuhi dua syarat yaitu normal dan homogen, maka rumus yang akan digunakan adalah sebagai berikut:⁶⁷

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

Keterangan:

- M_x : Mean variable X
- M_y : Mean variable Y
- SD_x : Standar deviasi X
- SD_y : Standar deviasi Y
- N : Jumlah sampel

Cara memberikan interpretasi uji statistik ini dilakukan dengan mengambil keputusan yang memiliki ketentuan:

UIN SUSKA RIAU

⁶⁶Ibid. Hlm. 134

⁶⁷Hartono, *Statistik untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2019). Hlm 208

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan representasi matematis siswa yang menerapkan model RME dengan permainan pocan dengan metode konvensional

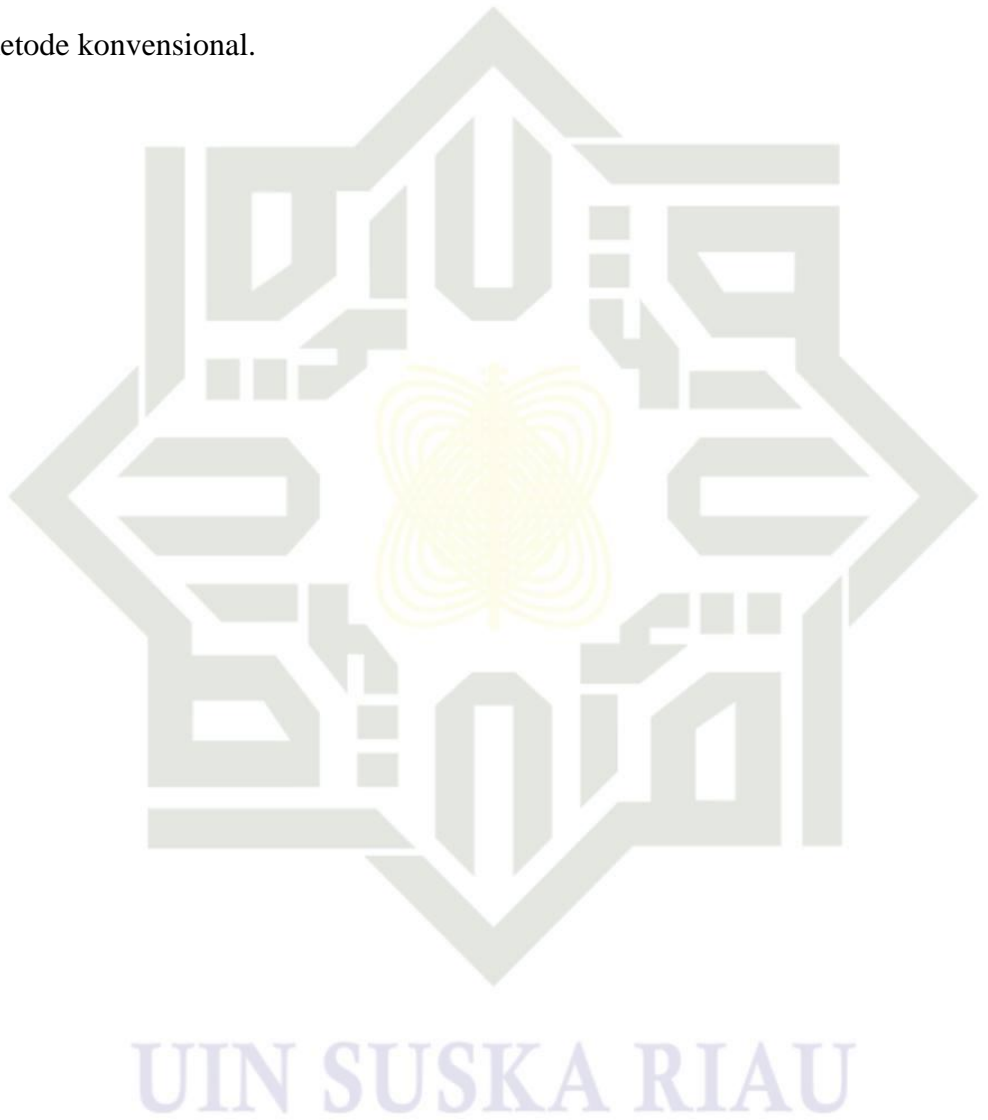
H_a : Ada perbedaan signifikan antara kemampuan representasi matematis siswa yang menerapkan model RME dengan permainan pocan dengan metode konvensional.

© 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.



BAB V PENUTUP

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa yaitu terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* dengan permainan tradisional pocan dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* dengan permainan tradisional pocan. Hal ini dapat dilihat dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $5,633622717 > 2,0638985626$ pada taraf signifikan 5%, yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* menggunakan permainan tradisional pocan dengan metode pembelajaran konvensional.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran:

1. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya, jika ingin melakukan penelitian dengan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* dengan permainan tradisional pocan hendaknya memperhatikan gender antar anggota kelompok supaya siswa lebih fokus dalam belajar dan agar siswa lebih tertarik mengikuti proses pembelajaran, maka proses pembelajaran dapat diselingi dengan *ice breaking*.

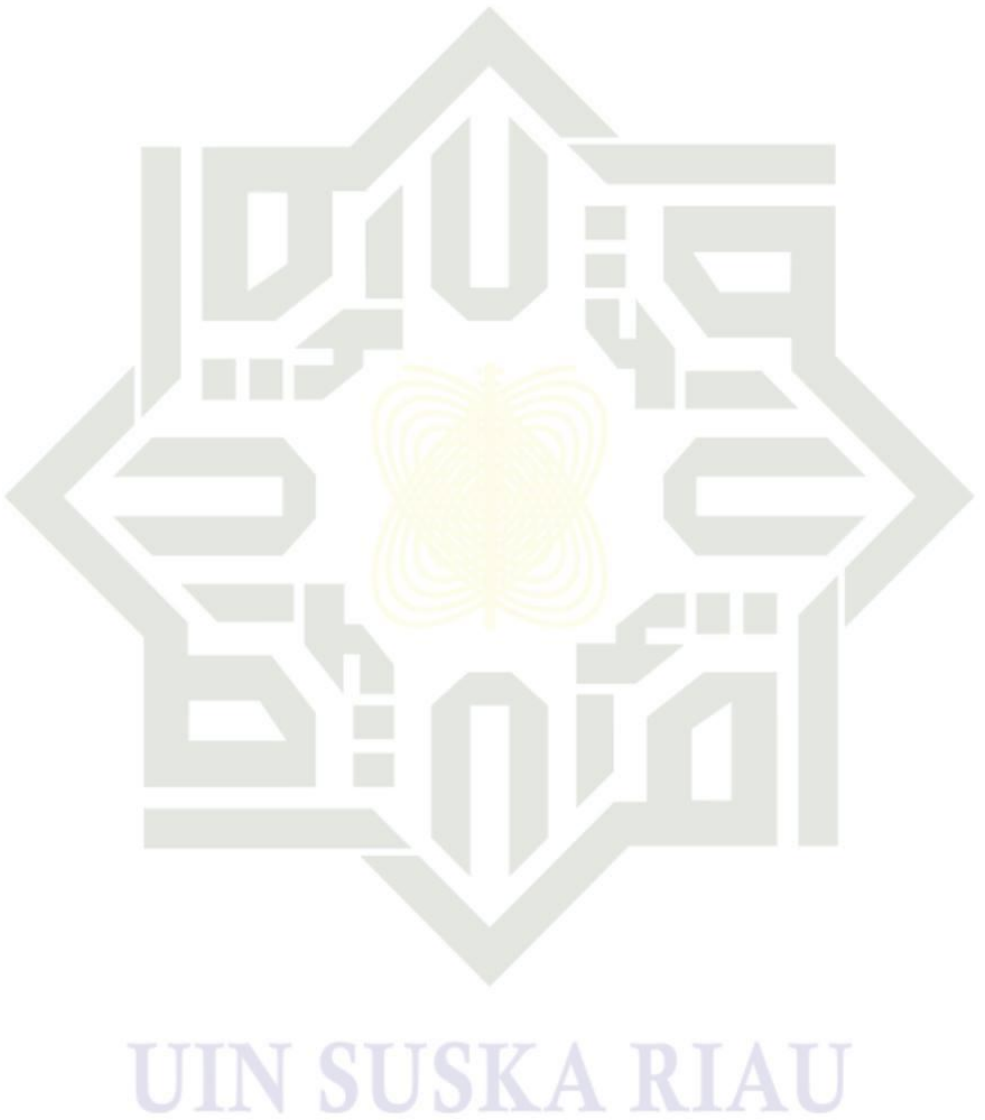
2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* dengan permainan tradisional pocan terhadap kemampuan belajar matematis yang lain.

© 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.



DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Konteksual*. Prenada Media, 2017.
- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya, 2009.
- Arikunto, Suharsimi. "Metode Penelitian." *Jakarta: Rineka Cipta* 173 (2010).
- Asikin, Asikin. *Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Matematika*. Semarang: Unnes Press, 2011.
- Bernard, Martin. "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematik Siswa Sma Melalui Game Adobe Flash Cs 4." Dalam *Ininprosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3:205–13, 2014.
- Fadlillah, Fadlillah. *Bermain Dan Permainan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana, 2017.
- Fauzan, Ahmad. *Modul 4_Koneksi (Evaluasi Pembelajaran Matematika)*. Padang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang, 2019.
- Fauzana, Rahmi. "Pencapaian Representasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Rme Berbasis Etnomatematika." *Madaris: Jurnal Guru Inovatif* 1, No. 1 (2022): 163–79.
- Hutriyah, Aini, Dan Indah Khaerunisa. "Pengaruh Penggunaan Metode Drill Berbantuan Permainan Engklek Termodifikasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Vii." *Journal Of Medives: Journal Of Mathematics Education Ikip Veteran Semarang* 2, No. 2 (2018): 267–77.
- Hadi, Sutarto. *Pendidikan Matematika Realistik*. Jakarta: Pt Raja Grafindo, 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.

- Hartono. *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019.
- Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2019.
- Hartono, Hartono. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015.
- Hulukati, Evi. *Matematika Realistik*. Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- Indriyani, Yunita Dwi, Satrio Wicaksono Sudarman, Dan Ira Vahlia. “Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Rme.” *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (2020): 1–10.
- Isok’atun, Dan Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- Isnawinarti, Isnawinarti. *Permainan Tradisopnal : Prosedur Dan Analisis Manfaat Psikologis*. Universitas Muhammadiyah Malang: Ummpress, 2017.
- Kadir, Kadir. *Statistika Terapan*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada, 2016.
- Kartini, Kartini. “Peranan Representasi Dalam Pembelajaran Matematika.” Dalam *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2009.
- Kurniati, Euis. *Permainan Tradisional Dan Perannya Dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak*. Jakarta: Prenana Media Group, 2016.
- Kusumaningrum, Rizka Sulistya, Dan Ishaq Nuriadin. “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbantu Media Konkret Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa.” *Jurnal Basicedu* 6, No. 4 (2022): 6613–19.
- Restari, Karunia Eka. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Pt Refika Aditama, 2015.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Martono, Nanang. *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi Dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada, 2011.
- Melly, Andriani. *Pembelajaran Matematika Sd/Mi*. Bandung: Benteng Media, 2013.
- Mulyani, Novi. *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: Diva Press, 2016.
- Muthmainnah. *Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Methaphorical Thinking*. Jakarta: Fitk Uin Syarif Hidayatullah, 2014.
- Ningsih, Seri. "Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah." *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, No. 2 (2014): 73–94.
- Nurdin, Erdawati. "Pengembangan Lembar Kerja Berbasis Pendekatan Penemuan Terbimbing Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa." *Suska Journal Of Mathematics Education* 5, No. 2 (2019): 111–20.
- Rohmah, Emay Aenu. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Game Online Terhadap Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Siswa." *Eduhumaniora/ Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 8, No. 2 (2016): 126–43.
- Sabirin, Muhamad. "Representasi Dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, No. 2 (2014): 33–44.
- Sudaryono, Sudaryono. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Sudjana, Nana. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito, 2012.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D)*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sugiyono, Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Suherman, Suherman. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003.
- Susanto, Ahmad. "Buku Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar." Jakarta: Pranadamedia Group, 2013.
- Sutarto, Hadi. *Pendidikan Matematika Realistik Dan Implementasi*. Banjarmasin: Tulip, 2005.
- Tarigan, Henry Guntur. *Membaca Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Angkasa, 2008.
- Tim Play Plus Indonesia, Tim Play Plus Indonesia. *Ensiklopedia Permainan Tradisional*. Jakarta: Erlangga, 2016.
- Waluyo, Edy, Dan Nuraini Nuraini. "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Materi Bangun Datar Sekolah Menengah Pertama." *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10, No. 2 (2021): 1273–83.
- Wijaya, Ariyadi. *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- Musuf, Cantika N., Yahya Hairun, Dan Ariyanti Jalal. "Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematicseducation (RME) Terhadap Peningkatan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Kemampuan Representasi Matematis Siswa.” *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2019).

© 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

UIN SUSKA RIAU

ciptanya milik UIN Suska Riau

melindungi Undang-Undang

yang 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
pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
yang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Sya

Lampiran 4

SILABUS SILABUS PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : [Pondok Pesantren Darul Fatah](#)
Mata Pelajaran : **Matematika**
Kelas / Semester : **VII/Genap**
Tahun Pelajaran : **2021/2022**

Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Karakter	Indikator	Level kognitif	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.11 Mengaitkan rumus keliling	Bangun Datar (Segiempat dan segitiga)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Religius ➤ Mandiri 	3.11.1 Mengenal dan memahami bangun datar	C2 C2	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati benda di lingkungan sekitar berkaitan dengan bentuk 	18 JP	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Kementerian Pendidikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisan • Tertulis

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Karakter	Indikator	Level kognitif	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belahketupat, jajargenjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian segi empat dan segitiga Jenis-jenis dan sifat-sifat bangun datar Keliling dan luas segi empat dan segitiga Menaksir luas bangun datar yang tak beraturan 	<ul style="list-style-type: none"> Gotongroyong Kejujuran Kerjasama Kerjasama Percaya diri Kerjasama 	<p>3.11.2 Memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, trapezium, jajargenjang, belahketupat dan layang-layang menurut sifatnya.</p> <p>3.11.3 Menjelaskan sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belahketupat dan layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.</p>	<p>C3</p> <p>C3</p> <p>C3</p> <p>C3</p>	<p>segitiga dan segiempat</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi tentang unsur-unsur pada segiempat dan segitiga Mengumpulkan informasi tentang jenis, sifat dan karakteristik segitiga dan segiempat berdasarkan ukuran dan hubungan antar sudut dan sisi-sisi Mengumpulkan informasi tentang rumus keliling dan luas segiempat dan segitiga melalui pengamatan atau eksperimen 		<p>dikan dan Keбудayaan. 2017. <i>Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika</i>. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Unjuk kerja Penugasan Produk Portofolio

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Karakter	Indikator	Level kognitif	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, layang-layang)			3.11.4 Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya	C3	<ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi tentang cara menaksir luas bangun datar tidak beraturan menggunakan pendekatan luas segitiga dan segiempat Menyajikan hasil pembelajaran tentang segiempat dan segitiga Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan segiempat dan segitiga 		▲ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. <i>Buku Guru Mata Pelajaran matematika</i> . Jakarta: Kementerian Pendidikan	
			3.11.5 Menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya	C5				
			3.11.6 Melukis garis-garis istimewa pada segitiga	C3				
			3.11.7 Menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belahketupat dan layang-layang	C3				
			3.11.8 Menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang,	C3				

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Karakter	Indikator	Level kognitif	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
genjang, trapezium, dan layang-layang (dan segitiga			<p>trapesium, jajargenjang, belahketupat dan layang-layang</p> <p>4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dan segitiga.</p> <p>4.11.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah</p> <p>4.11.3 Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat</p>				<p>dan Keбудayaan</p> <p>▲ Internet.</p>	

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Karakter	Indikator	Level kognitif	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
			4.11.4 Menaksir Luas Bangun Datar tidak Beraturan					

Riwayat tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 Pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan
 yang wajar UIN Suska Riau.
 Tak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Riau

State Islamic University of Sultan Sya



UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru, Februari 2022

Peneliti

Putri Inda Hasrina

Mengetahui

Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah

Harianto Arbi, S.Sos

UIN SUSKA RIAU

ciptanya milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Sya

Diindungi Undang-Undang

yang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
ngutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan
ngutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
yang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Guru Mata Pelajaran

Maria Riska, S.Si

Dampiran B. 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan ke- : 1 (3 JP)

A. Kompetensi Inti

- KI-1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
 KI-2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
 KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.1 Menjelaskan pengertian persegi, persegi panjang dan trapesium menurut sifatnya. 3.11.2 Menjelaskan sifat-sifat persegi, persegi panjang, dan trapesium ditinjau dari sisi sudut dan diagonalnya. 3.11.3 Menjelaskan pengertian jajargenjang, layang-layang dan belah ketupat menurut sifatnya. 3.11.4 Menjelaskan sifat-sifat jajargenjang, layang-layang dan belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dan segitiga.
---	---

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. menjelaskan pengertian persegi dan persegi panjang dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman;
2. menentukan sifat-sifat persegi dan persegi panjang serta belah ketupat dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman.

D. Materi Pembelajaran

Macam-macam segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat)

E. Pendekatan/ Metode Pembelajaran

Model : Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)
Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

Pendekatan: Pendekatan Saintifik (*Scientifik Approach*)

Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya jawab, pemberian tugas, dan persentase

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : Laptop dan LKPD

Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, busur, benang dan kertas berpetak

Sumber Belajar:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Langkah-Langkah Pembelajaran

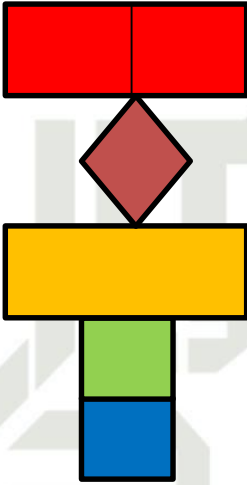
Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.” <i>Sebelumnya ananda semua sudah pernah belajar di SD kelas empat tentang bangun datar masih adakah yang ingat bagaimna sifat dan pengertian dari salah satu bangun datar tersebut ?</i>” Menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan untuk melatih rasa syukur, kesungguhan, dan kedisiplinan siswa dalam menerima informasi. Memberikan motivasi mengenai manfaat dari mempelajari materi sifat dan jenis segitiga dalam kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab salam dan berdoa untuk memulai pelajaran Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. Memperhatikan penjelasan dari guru Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	± 15 menit
Inti	<p>Langkah 1: Memahami masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa Memberikan masalah tentang bangun segi empat (persegi, persegi panjang dan belah ketupat) untuk mengetahui pengertian, 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati dan memahami permasalahan tentang bangun segiempat secara individu 	± 90 menit

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.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>macam-macam serta sifat sifat menggunakan permainan pocan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyusun bangun-bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat) menjadi permainan pocan, seperti gambar berikut:  <ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan bahwa bentuk permainan tersebut berbentuk persegi, persegi panjang dan belah ketupat. Guru meminta siswa memperhatikan bangun-bangun datar apa saja yang ada pada permainan pocan tersebut.. Guru memberikan kesempatan siswa untuk menyebutkan bangun-bangun segi empat yang ada pada permainan pocan tersebut. 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan tanggapan setelah mengamati masalah yang diajukan Bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami terkait
	<p>Langkah 2: menemukan sendiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menunjukkan dan permainan pocan yang mana bentuknya terdiri dari bentuk 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memahami bentuk-bentuk dari permainan pocan

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 mengemukakan 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 style="text-align: right;">State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>persegi ,persegi panjang dan belah ketupat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan cara memainkan permainan pocan yang mana melihat panjang sisi bangun segiempat, besar sudut bangun segiempat, menentukan banyak diagonal, banyak cara untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memahami bentuk-bentuk dari permainan pocan
	<p>Langkah 3 : menyelesaikan masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa duduk berkelompok • Masing-masing kelompok diberikan satu bagian bangun segi empat dari permainan pocan • Guru meminta siswa mengumpulkan informasi tentang sifat-sifat segiempat yang mereka miliki dengan mengukur panjang sisi, tinggi, sudut , simetri ,diagonal dll. 	<ul style="list-style-type: none"> • Duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagikan oleh guru • Mengerjakan soal yang telah mereka pilih dengan permainan pocan yang telah disediakan yaitu mengukur panjang sisi bangun segiempat, besar sudut bangun segiempat, menentukan banyak diagonal, banyak cara untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya. • Bertanya kepada guru jika

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

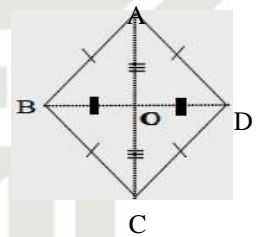
© Hak cipta milik UIN Suska Riau			
	Langkah 4: mendiskusikan jawaban <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja/ diskusi mereka di papan tulis. Guru meminta siswa yang lain menanggapi hasil kerja kelompok temannya. 	<ul style="list-style-type: none"> Perwakilan kelompok mempresentasikan dan menuliskan hasil jawabannya di papan tulis Siswa membandingkan dan memperhatikan yang dikerjakan kelompok lain di depan 	
	Langkah 5: menyimpulkan <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan Memberikan permasalahan dalam soal untuk melihat apakah siswa sudah paham dengan materi yang sedang dipelajari 	<ul style="list-style-type: none"> Bertanya, memberikan tanggapan atau mengevaluasi jawaban dari kelompok yang mempresentasikan. Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa untuk menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri. Memberikan tugas rumah untuk menyelesaikan soal pada buku pegangan. Memotivasi siswa untuk mempelajari materi pertemuan selanjutnya. Menutup pelajaran dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri Mencatat tugas yang diberikan oleh guru Menyimak motivasi yang diberikan oleh guru Berdoa bersama dan menjawab salam dari guru 	± 15 menit

H Penilaian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Bentuk : Uraian
 Alternatif jawaban : a, b, c dan d
- Berikut ini yang merupakan pengertian persegi panjang adalah
 - Segi empat yang kedua sisi berhadapan sama panjang dan sejajar serta keempat sudut siku-siku
 - Segi empat yang sisi-sisinya sama panjang dan sepasang sudut yang berhadapan sama besar
 - Segi empat yang memiliki dua pasang sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang
 - Bangun datar segi empat yang tepat mempunyai sepasang sisi yang berhadapan sejajar
 - Berikut ini yang bukan termasuk sifat-sifat persegi adalah
 - Mempunyai empat sisi sama panjang
 - Keempat sudut sama besar
 - Dua diagonal berpotongan membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus
 - Mempunyai dua sumbu simetri
 - Pada gambar disamping sisi-sisi dari belah ketupat adalah
 - AB-BC-CD-AD
 - AO-OC-AB-AD
 - AB-BD-DO-AC
 - AB-BO-AD-OC
 - Aisyah ingin membuat kenangan dengan memajang foto pada kamarnya, jika ia ingin membuat pita pada setiap sisi foto maka berapakah tali yang aisyah butuhkan jika panjang satu sisi foto tersebut adalah 12 cm
 - 36 cm
 - 48 cm
 - 60 cm
 - 24 cm



Mengetahui,
 Guru Mata pelajaran

Kampar , Februari 2022
 Mahasiswa penelitian

- 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 mengumumkannya 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.



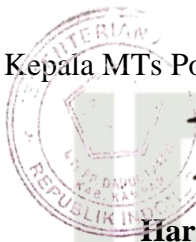
Marta Riska, S.Si



Putri Inda Hasrina

Mengetahui

Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah




Harianto Arbi, S.Sos

UIN SUSKA RIAU

Lampiran B. 2
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN
Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan ke- : 2 (3 JP)
A. Kompetensi Inti

KI-1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

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

KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.3 Menjelaskan pengertian jajargenjang, layang-layang dan belah ketupat menurut sifatnya.
	3.11.4 Menjelaskan sifat-sifat jajargenjang, layang-layang dan belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
	3.11.5 Menjelaskan pengertian jajargenjang, layang-layang dan belahketupat menurut sifatnya
	3.11.6 Menjelaskan sifat-sifatjajargenjang, layang-layang dan belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dan segitiga.
---	---

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. menjelaskan pengertian jajargenjang, trapesium dan layang-layang dengan benar melalui permainan pocan dan berdiskusi bersama guru dan teman;
2. menentukan sifat-sifat jajargenjang, trapesium dan layang-layang dengan benar melalui permainan pocan dan berdiskusi bersama guru dan teman.

Materi Pembelajaran

Macam-macam segi empat (Jajargenjang, trapesium, dan layang-layang)

Pendekatan/ Metode Pembelajaran

Model : Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)
Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

Pendekatan: Pendekatan Saintifik (*Scientifik Aproach*)

Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya jawab, pemberian tugas, dan persentase

Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : Laptop dan LKPD

Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, busur, benang dan kertas berpetak

Sumber Belajar:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

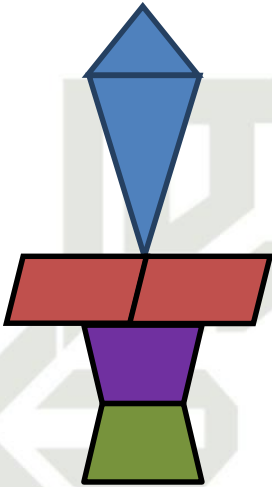
Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab salam dan berdoa untuk memulai pelajaran Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. 	± 15 menit

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. • Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan pertanyaan “ <i>apa pengertian dari persegi, persegi panjang dan belah ketupat dan bagaimana sifat dari segiempat tersebut ?</i> “ • Menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan untuk melatih rasa • <i>syukur, kesungguhan,</i> dan <i>kedisiplinan</i> siswa dalam menerima informasi. • Memberikan motivasi mengenai manfaat dari mempelajari materi sifat dan jenis segitiga dalam kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan dari guru • Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	
<p>Inti</p>	<p>Langkah 1: Memahami masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan masalah tentang bangun datar segi empat (Jajargenjang, trapesium, layang-layang) untuk mengetahui pengertian, macam-macam dan sifat-sifat 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan memahami permasalahan tentang bangun segiempat secara individu • Memberikan tanggapan setelah mengamati 	<p>± 90 menit</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 mengumumkannya 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>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>menggunakan permainan pocan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyusun bangun-bangun datar segiempat (jajaran genjang, trapesium dan layang-layang) menjadi permainan pocan, seperti gambar berikut: <div data-bbox="564 636 836 1120" data-label="Image">  </div> <ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan bahwa bentuk permainan tersebut berbentuk jajargenjang, trapesium dan layang-layang. Guru meminta siswa memperhatikan bangun-bangun datar apa saja yang ada pada permainan pocan tersebut.. Guru memberikan kesempatan siswa untuk menyebutkan bangun-bangun segi empat yang ada pada permainan pocan tersebut. 	<p>masalah yang diajukan</p> <ul style="list-style-type: none"> Bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami terkait 	
	<p>Langkah 2: menemukan 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 mengemukakan 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>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menunjukkan dan permainan pocan yang mana bentuknya terdiri dari bentuk jajargenjang, trapesium dan layang-layang • Guru menjelaskan cara memainkan permainan pocan yang mana melihat panjang sisi bangun segiempat, besar sudut bangun segiempat, menentukan banyak diagonal, banyak cara untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memahami bentuk-bentuk dari permainan pocan • Siswa memperhatikan apa yang telah dijelaskan oleh guru 	
	<p>Langkah 3 : menyelesaikan masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa duduk berkelompok • Masing-masing kelompok diberikan satu bagian bangun segi empat dari permainan pocan • Guru meminta siswa mengumpulkan informasi tentang sifat-sifat segiempat yang mereka miliki dengan mengukur panjang sisi, tinggi, sudut, simetri, diagonal dll. 	<ul style="list-style-type: none"> • Duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagikan oleh guru • Mengerjakan soal yang telah mereka pilih dengan permainan pocan yang telah disediakan yaitu mengukur panjang sisi bangun segiempat, besar sudut bangun segiempat, menentukan banyak diagonal, banyak cara untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya. 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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		<ul style="list-style-type: none"> Bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan 	
	<p>Langkah 4: mendiskusikan jawaban</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja/ diskusi mereka di papan tulis. Guru meminta siswa yang lain menanggapi hasil kerja kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> Perwakilan kelompok mempresentasikan dan menuliskan hasil jawabannya di papan tulis Siswa membandingkan dan memperhatikan yang dikerjakan kelompok lain di depan. 	
	<p>Langkah 5: menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan Memberikan permasalahan dalam soal untuk melihat apakah siswa sudah paham dengan materi yang sedang dipelajari 	<ul style="list-style-type: none"> Bertanya, memberikan tanggapan atau mengevaluasi jawaban dari kelompok yang mempresentasikan. Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa untuk menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri. Memberikan tugas rumah untuk menyelesaikan soal pada buku pegangan. Memotivasi siswa untuk mempelajari materi pertemuan selanjutnya. Menutup pelajaran dengan salam 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri Mencatat tugas yang diberikan oleh guru Menyimak motivasi yang diberikan oleh guru Berdoa bersama dan menjawab salam dari guru 	± 15 menit

H Penilaian

Bentuk

: Uraian

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

Alternatif jawaban : a, b, c dan d

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.

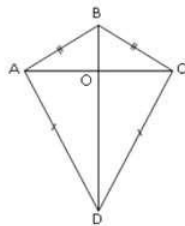
1. Dari pernyataan-pernyataan berikut:

- (i) Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
- (ii) Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling tegak lurus
- (iii) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- (iv) Jumlah sudut yang berdekatan adalah 180 derajat.

Yang merupakan sifat-sifat jajargenjang adalah...

- a. (i), (ii), (iii)
 - b. (i), (ii), (iv)
 - c. (i), (iii), (iv)
 - d. (ii), (iii), (iv)
2. Yang tidak termasuk dari macam-macam trapesium dibawah ini adalah..
- a. Trapesium sama kaki
 - b. Trapesium sama sisi
 - c. Trapesium siku-siku
 - d. Trapesium sembarangan

3. Pada gambar dibawah ini yang merupakan diagonal dari layang tersebut yang benar adalah ...



- a. AB
- b. BC
- c. AD
- d. AC

Dani membeli layang-layang ditoko dekat rumahnya. Layang-layang tersebut seperti bentuk segiempat layang-layang. Jika layang-layang tersebut dibuat

sketsa layang-layang EFGH dan diketahui $\angle E = 113^\circ$ dan $\angle GHE = 90^\circ$.
Besarsudut $\angle EFG$ adalah ...

- 90
- 120
- 113
- 120

Mengetahui,
Guru Mata pelajaran



Marta Riska, S.Si

Kampar , Februari 2022
Mahasiswa penelitian



Putri Inda Hasrina

Mengetahui
Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah



Harianto Arbi, S.Sos

UIN SUSKA RIAU

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.

Lampiran B. 3
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN
Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan ke- : 3 (3 JP)
A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

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

KI-3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.7 Menemukan rumus kelilingpersegi,persegi panjang, trapesium,jajargenjang, layang-layang, dan belah ketupat. 3.11.8 Menemukan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layanglayang, dan belah ketupat.
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah. 4.11.3 Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. menentukan luas persegi dan persegi panjang dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman;
2. menentukan keliling persegi dan persegi panjang dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman.
3. menerapkan konsep luas dan keliling persegi dan persegi panjang untuk menyelesaikan masalah dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman.

D. Materi Pembelajaran

Macam-macam segi empat (persegi, persegi panjang)

E. Pendekatan/ Metode Pembelajaran

 Model : Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)
 Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

 Pendekatan: Pendekatan Saintifik (*Scientifik Aproach*)

Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya jawab, pemberian tugas, dan persentase

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : Laptop dan LKPD

 Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, busur, benang dan kertas berpetak

Sumber Belajar:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

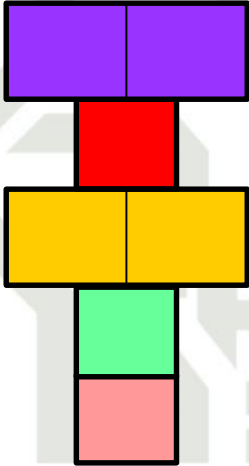
G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam dan berdoa untuk memulai pelajaran • Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. • Memperhatikan penjelasan dari guru 	± 15 menit

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>didik sebagai sikap disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. • Mengingat kembali materi prasyarat dengan memberikan pertanyaan “ <i>masih ingatkah ananda apa sifat-sifat dari persegi, persegi panjang, jajaran genjang, belah ketupat dan layang-layang</i> “ • Menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan untuk melatih rasa <i>syukur, kesungguhan, dan kedisiplinan</i> siswa dalam menerima informasi. • Memberikan motivasi mengenai manfaat dari mempelajari materi sifat dan jenis segitiga dalam kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	
<p>Inti</p>	<p>Langkah 1: Memahami masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan masalah tentang bangun datar segi rmpat (persegi dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan memahami permasalahan tentang bangun 	<p>± 90 menit</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.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>persegi panjang) untuk menentukan luas dan keliling menggunakan permainan pocan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyusun bangun datar persegi dan persegi panjang pada permainan pocan seperti gambar berikut:  <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk menghitung bagaimana cara mencari keliling dari bangun datar pada permainan pocan yang diatas. Guru menjelaskan cara menentukan luas persegi dan persegi panjang. Guru memberikan kesempatan kepada 	<p>segiempat secara individu</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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	siswa untuk bertanya jika belum mengerti.	
	<p>Langkah 2: menemukan sendiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menunjukkan terdapat 4 sisi di masing-masing bangun datar persegi dan persegi panjang dan menghitung keliling dengan cara menjumlahkan semua bagian sisi-sisinya. Guru menjelaskan cara menentukan luas persegi dan persegi panjang yang mana melihat panjang sisi bangun segiempat, besar sudut bangun segiempat, menentukan banyak diagonal, banyak cara untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memahami permasalahan yang diberikan oleh guru. Siswa memperhatikan apa yang telah dijelaskan oleh guru
	<p>Langkah 3 : menyelesaikan masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa duduk berkelompok masing-masing kelompok diberikan satu bagian bangun segi empat terdiri dari persegi dan persegi panjang. guru meminta siswa mengumpulkan informasi tentang cara menentukan keliling 	<ul style="list-style-type: none"> Duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagikan oleh guru Mengerjakan soal yang telah mereka pilih dengan permainan pocan yang telah disediakan yaitu mengukur panjang sisi bangun segiempat, besar sudut bangun segiempat, menentukan banyak diagonal, banyak cara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p style="text-align: right;">State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>		<p>dan luas persegi dan persegi panjang</p>	<p>untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya</p> <ul style="list-style-type: none"> Bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan. 	
		<p>Langkah 4: mendiskusikan jawaban</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja/ diskusi mereka di papan tulis. Guru meminta siswa yang lain menanggapi hasil kerja kelompok temannya. 	<ul style="list-style-type: none"> Perwakilan kelompok mempresentasikan dan menuliskan hasil jawabannya di papan tulis Siswa membandingkan dan memperhatikan yang dikerjakan kelompok lain di depan. 	
		<p>Langkah 5: menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan Memberikan permasalahan dalam soal untuk melihat apakah siswa sudah paham dengan materi yang sedang dipelajari. 	<ul style="list-style-type: none"> Bertanya, memberikantanggapan atau mengevaluasi jawaban dari kelompok yang mempresentasikan. Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. 	
	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa untuk menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri Mencatat tugas yang diberikan oleh guru 	± 15 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan tugas rumah untuk menyelesaikan soal pada buku pegangan. • Memotivasi siswa untuk mempelajari materi pertemuan selanjutnya. • Menutup pelajaran dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak motivasi yang diberikan oleh guru • Berdoa bersama dan menjawab salam dari guru
---	--	---

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak cipta milik UIN Suska Riau

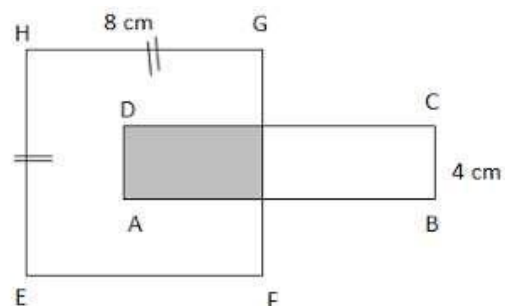
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Penilaian

Bentuk : Uraian

Alternatif jawaban : a, b, c dan d

1. Persegi panjang dengan panjang x cm dan lebar y cm, mempunyai keliling ... cm
 - a. xy
 - b. $2xy$
 - c. $2x + 2y$
 - d. $2xy + y$
2. Luas suatu persegi 36 cm^2 . Keliling persegi tersebut adalah...
 - a. 16 cm
 - b. 24 cm
 - c. 64 cm
 - d. 81 cm
3. Perhatikan gambar berikut!



Bidang ABCD adalah persegi panjang dan bidang EFGH adalah persegi.
Jika panjang

$AB = 12$ cm dan luas daerah yang diarsir 32cm^2 , luas daerah yang tidak diarsir adalah...

- 128 cm^2
- 112 cm^2
- 96 cm^2
- 48 cm^2

4. Ayah akan membuat pagar di sekeliling kebun berbentuk persegi panjang dengan ukuran $10\text{ m} \times 8\text{ m}$. Jika pagar terbuat dari kawat berduri yang terdiri atas 3 lapis, panjang kawat berduri yang diperlukan adalah...

- 240 m
- 120 m
- 108 m
- 54 m

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

Mengetahui,
Guru Mata pelajaran



Marta Riska, S.Si

Kampar , Februari 2022

Mahasiswa penelitian

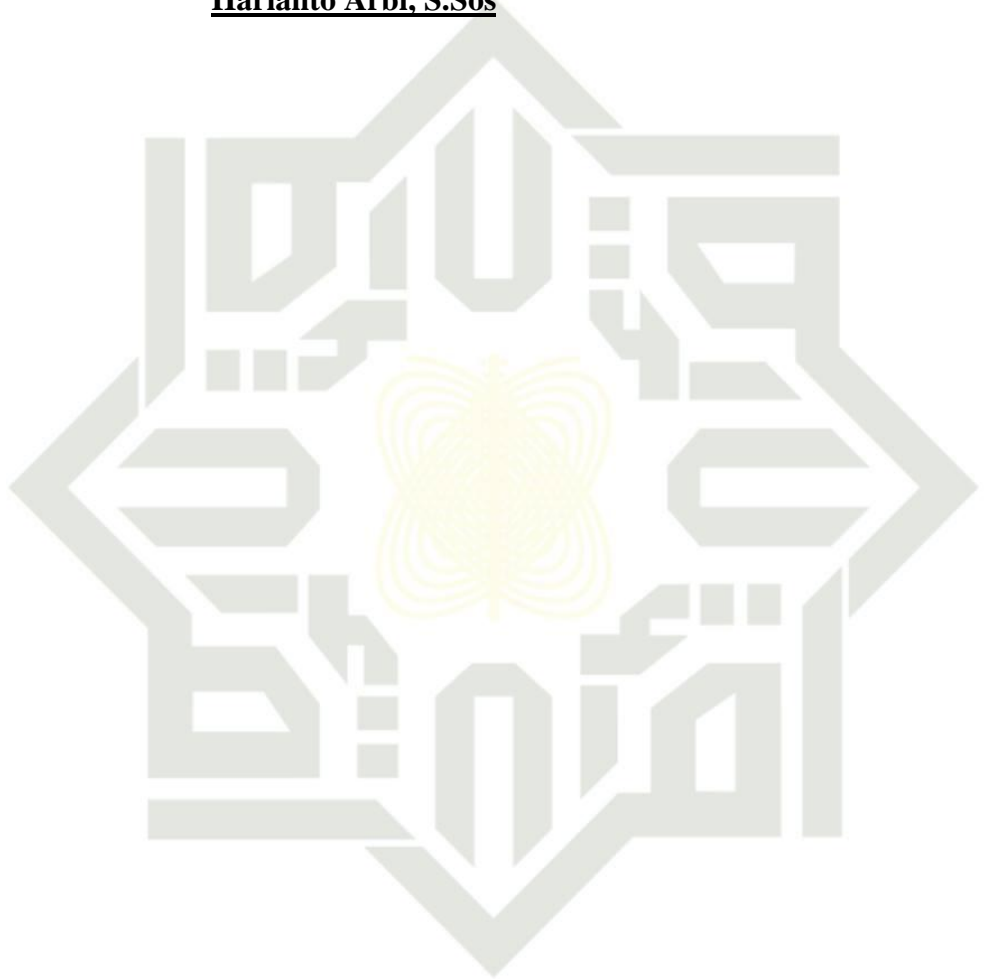


Putri Inda Hasrina

Mengetahui
Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah




Harianto Arbi, S.Sos



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.

Lampiran B. 4
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN
Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan ke- : 4(3 JP)
A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

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

KI-3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

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

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.7 Menemukan rumus kelilingpersegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layang-layang, dan belah ketupat 3.11.8 Menemukan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layanglayang, dan belah ketupat 3.11.9 Menemukan rumus keliling bangunSegiempat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah 4.11.3 Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat
---	--

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. menentukan luas belah ketupat dan jajargenjang dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman
2. menentukan keliling belah ketupat dan jajargenjang dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman
3. menerapkan konsep luas dan keliling belah ketupat dan jajargenjang untuk menyelesaikan masalah dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman

Materi Pembelajaran

Macam-macam segi empat (belah ketupat, jajargenjang)

E. Pendekatan/ Metode Pembelajaran

Model : Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)
Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

Pendekatan: Pendekatan Saintifik (*Scientifik Aproach*)

Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya jawab, pemberian tugas, dan persentase

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : Laptop dan LKPD

Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, busur, benang dan kertas berpetak

Sumber Belajar:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

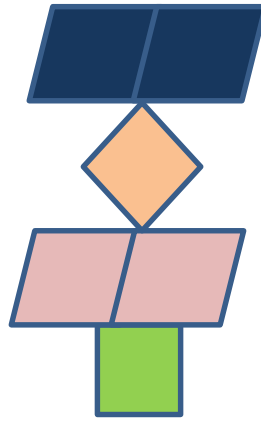
Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam dan berdoa untuk memulai pelajaran • Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. • Memperhatikan penjelasan dari guru • Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	± 15 menit

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>kegiatan pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya “ apa sifat-sifat dari bangun belah ketupat, dan jajaran genjang • Menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan untuk melatih rasa <i>syukur</i>, <i>kesungguhan</i>, dan <i>kedisiplinan</i> siswa dalam menerima informasi. • Memberikan motivasi mengenai manfaat dari mempelajari materi sifat dan jenis segitiga dalam kehidupan sehari-hari. 		
<p>Inti</p>	<p>Langkah 1: Memahami masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan masalah tentang bangun datar segi empat (jajargenjang dan belah ketupat) untuk menentukan luas dan keliling menggunakan permainan pocan. • Guru menyusun bangun datar belah ketupat dan jajaran genjang pada permainan pocan sebagai berikut: 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan memahami permasalahan tentang bangun segiempat secara individu • Memberikan tanggapan setelah mengamati masalah yang diajukan • Menyimak penjelasan dari guru • Bertanya tentang hal hal yang belum dipahami terkait 	<p>± 90 menit</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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Guru mengajak siswa untuk menghitung bagaimana cara mencari keliling dari bangun datar yang ada pada permainan pocan yang diatas.
- Guru menjelaskan cara menentukan luas belah ketupat dan layang-layang.
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum mengerti.

Langkah 2: menemukan sendiri

- Guru menunjukkan terdapat 4 sisi di masing-masing bangun datar belah ketupat dan jajargenjang menghitung keliling dengan cara menjumlahkan semua bagian sisi-sisinya.
- Guru menjelaskan cara menentukan luas belah ketupat dan jajargenjang yang mana melihat panjang sisi bangun segiempat,
- Siswa memahami permasalahan yang diberikn oleh guru
- Siswa memperhatikan apa yang telah dijelaskan oleh guru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>besar sudut bangun segiempat, menentukan banyak diagonal, banyak cara untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya.</p>		
<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Langkah 3 : menyelesaikan masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa duduk berkelompok • Masing-masing kelompok diberikan satu bagian bangun segi empat terdiri dari belah ketupat dan jajaran genjang. • Guru meminta siswa mengumpulkan informasi tentang cara menentukan keliling dan luas belah ketupat dan jajaran genjang.. 	<ul style="list-style-type: none"> • Duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagikan oleh guru mengerjakan soal yang telah mereka pilih dengan permainan pocan yang telah disediakan yaitu mengukur panjang sisi bangun segiempat, besar sudut bangun segiempat, menentukan banyak diagonal, banyak cara untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya. • Bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan. 	
	<p>Langkah 4: mendiskusikan jawaban</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mempresentasikan dan menuliskan hasil jawabannya di papan tulis 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	mempresentasikan hasil kerja/ diskusi mereka di papan tulis. <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa yang lain menanggapi hasil kerja kelompok temannya. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membandingkan dan memperhatikan yang dikerjakan kelompok lain di depan. 	
	Langkah 5: menyimpulkan <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan Memberikan permasalahan dalam soal untuk melihat apakah siswa sudah paham dengan materi yang sedang dipelajari 	<ul style="list-style-type: none"> Bertanya, memberikan tanggapan atau mengevaluasi jawaban dari kelompok yang mempresentasikan. Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa untuk menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri. Memberikan tugas rumah untuk menyelesaikan soal pada buku pegangan. Memotivasi siswa untuk mempelajari materi pertemuan selanjutnya. Menutup pelajaran dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri Mencatat tugas yang diberikan oleh guru Menyimak motivasi yang diberikan oleh guru Berdoa bersama dan menjawab salam dari guru 	± 15 menit

Penilaian

Bentuk : Uraian

Alternatif jawaban : a, b,c dan d

- Pada jajargenjang PQRS diketahui $\sphericalangle P = (3x + 2)$ dan $\sphericalangle S = (x + 30)$. Nilai x = ...

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

- a. 37°
- b. 38°
- c. 42°
- d. 45°

2. Luas belah ketupat 96 cm^2 dan panjang salah satu diagonal adalah 24 cm . Panjang diagonal lainnya adalah...
 - a. 8 cm
 - b. 9 cm
 - c. 12 cm
 - d. 16 cm
3. Diketahui luas belah ketupat $ABCD = 480 \text{ cm}^2$. Jika panjang diagonal $AC = 20 \text{ cm}$, keliling belah ketupat $ABCD$ adalah...
 - a. 120 cm
 - b. 104 cm
 - c. 96 cm
 - d. 48 cm
4. Bu Ana akan membuat taplak meja berbentuk belah ketupat dari kain batik Kudus motif parijotho dan menoro.ibu Ana akan menambahkan renda di sepanjang tepi kain agar terlihat lebih cantik. Jika luas taplak meja cm dan panjang salah satu diagonalnya cm . Berapa panjang renda yang dibutuhkan Bu Ana?
 - a. 150 cm
 - b. 200 cm
 - c. 250 cm
 - d. 300 cm

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Mengetahui,
Guru Mata pelajaran



Kampar, Februari 2022
Mahasiswa penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Marta Riska, S.Si

Putri Inda Hasrina

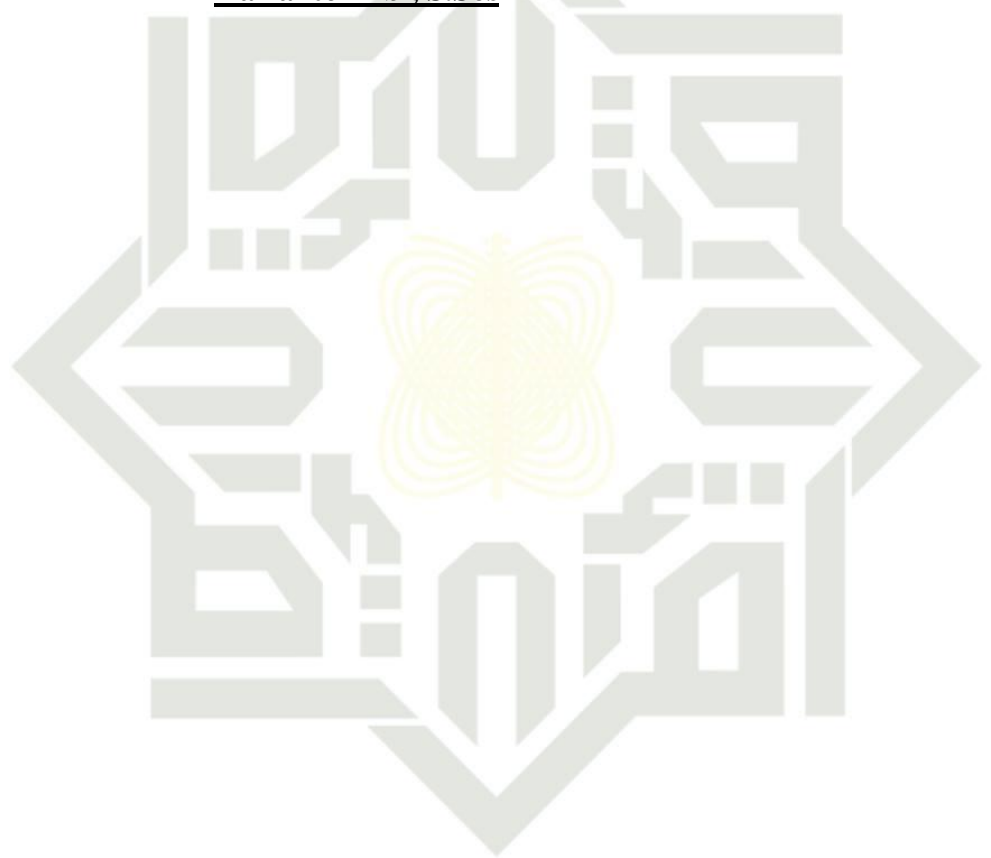
Mengetahui

Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah



Harianto Arbi, S.Sos

Harianto Arbi, S.Sos



UIN SUSKA RIAU

Lampiran B. 5
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN
Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan ke- : 5 (3 JP)
A. Kompetensi Inti

- KI-1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
 KI-2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
 KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.7 Menemukan rumus kelilingpersegi,persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layang-layang, dan belah ketupat. 3.11.8.Menemukan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layang-layang, dan belah ketupat
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifatsifat segiempat dan 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.

	4.11.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah 4.11.3 Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat
--	--

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. menentukan luas dan keliling dari layang-layang dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman
2. menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman
3. menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman

D. Materi Pembelajaran

Macam-macam segi empat (Trapesium, dan layang-layang)

E. Pendekatan/ Metode Pembelajaran

Model : Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)
Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

Pendekatan: Pendekatan Saintifik (*Scientifik Aproach*)

Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya jawab, pemberian tugas, dan persentase

Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : Laptop dan LKPD

Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, busur, benang dan kertas berpetak

Sumber Belajar:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

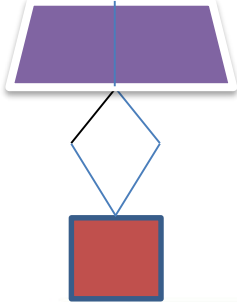
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya “<i>Masih ingatkah ananda apa sifat-sifat dari layang-layang dan trapesium</i>” Menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan untuk melatih rasa <i>syukur</i>, <i>kesungguhan</i>, dan <i>kedisiplinan</i> siswa dalam menerima informasi. Memberikan motivasi mengenai manfaat dari mempelajari materi sifat dan jenis segitiga dalam kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab salam dan berdoa untuk memulai pelajaran Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. Memperhatikan penjelasan dari guru Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	± 15 menit
Inti	<p>Langkah 1: Memahami masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan masalah tentang bangun datar segi empat (layang-layang dan trapesium) untuk menentukan luas dan keliling menggunakan permainan pocan. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati dan memahami permasalahan tentang bangun segiempat secara individu Memberikan tanggapan 	± 90 menit

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.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyusun bangun datar layang-layang dan trapesium pada permainan pocan sebagai berikut:  <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk menghitung bagaimana cara mencari keliling dari bangun datar yang ada pada permainan pocan yang diatas. Guru menjelaskan cara menentukan luas layang-layang dan trapesium. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum mengerti. 	<p>setelah mengamati masalah yang diajukan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimak penjelasan dari guru Bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami terkait 	
	<p>Langkah 2: menemukan sendiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menunjukkan terdapat 4 sisi di masing-masing bangun datar belah ketupat dan jajaran genjang menghitung keliling dengan cara menjumlahkan semua bagian sisi-sisinya. Guru menjelaskan cara menentukan luas trapesium dan layang-layang yang mana melihat panjang sisi bangun segiempat, besar sudut bangun segiempat, menentukan banyak 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memahami permasalahan yang diberikan oleh guru Siswa memperhatikan apa yang telah dijelaskan oleh guru 	

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 mengemukakan 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 style="text-align: right;">State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>diagonal, banyak cara untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya.</p>	
	<p>Langkah 3 : menyelesaikan masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa duduk berkelompok • Masing-masing kelompok diberikan satu bagian bangun segi empat terdiri dari layang- layang . • Guru meminta siswa mengumpulkan informasi tentang cara menentukan keliling dan luas layang- layang. 	<ul style="list-style-type: none"> • Duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagikan oleh guru mengerjakan soal yang telah mereka pilih dengan permainan pocan yang telah disediakan yaitu mengukur panjang sisi bangun segiempat, besar sudut bangun segiempat, menentukan banyak diagonal, banyak cara untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya. • Bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan.
	<p>Langkah 4: mendiskusikan jawaban</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja/ diskusi mereka di papan tulis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mempresentasikan dan menuliskan hasil jawabannya di papan tulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa yang lain menanggapi hasil kerja kelompok temannya. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membandingkan dan memperhatikan yang dikerjakan kelompok lain di depan. 	
	<p>Langkah 5: menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan Memberikan permasalahan dalam soal untuk melihat apakah siswa sudah paham dengan materi yang sedang dipelajari 	<ul style="list-style-type: none"> Bertanya, memberikan tanggapan atau mengevaluasi jawaban dari kelompok yang mempresentasikan. Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa untuk menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri. Memberikan tugas rumah untuk menyelesaikan soal pada buku pegangan. Memotivasi siswa untuk mempelajari materi pertemuan selanjutnya. Menutup pelajaran dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri Mencatat tugas yang diberikan oleh guru Menyimak motivasi yang diberikan oleh guru Berdoa bersama dan menjawab salam dari guru 	± 15 menit

Penilaian

Bentuk : Uraian

Alternatif jawaban : a, b,c dan d

- Diketahui layang-layang KLMN memiliki keliling 70 cm dan panjang LN = 24 cm. Jika $KL : LM = 4 : 3$. Panjang diagonal KM adalah ...
 - 10 cm
 - 11 cm

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

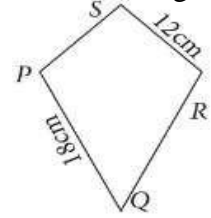
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

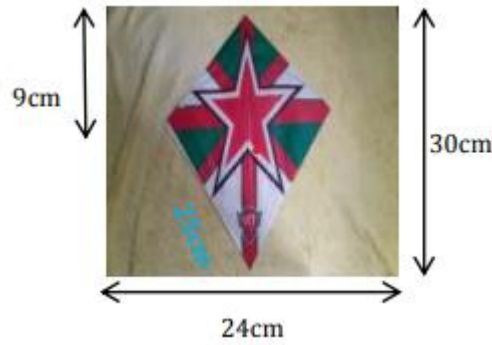
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

- c. 12 cm
 - d. 13 cm
2. Diketahui panjang $PQ = 18$ cm, dan panjang $RS = 12$ cm, maka keliling bangun tersebut adalah ...
 - a. 56 cm
 - b. 58 cm
 - c. 59 cm
 - d. 60 cm
 3. Pak Rahmat mempunyai sebuah taman yang berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 25 m. Pak Rahmat berencana memasang lampu di sekeliling taman tersebut dengan jarak antar tiang lampu adalah 5 m. Banyak tiang lampu yang dibutuhkan Pak Rahmat adalah...
 - a. 20 buah
 - b. 15 buah
 - c. 10 buah
 - d. 5 buah
 4. Sebuah kebun berbentuk persegi panjang ukuran 34 m x 16 m. Di sekeliling kebun akan ditanami pohon mangga dengan jarak antar pohon 2 m. Banyak pohon mangga yang dapat ditanam adalah...
 - a. 52 pohon
 - b. 50 pohon
 - c. 48 pohon
 - d. 46 pohon
 5. Andi akan membuat layang-layang sebanyak 5 buah dengan ukuran panjang seperti gambar dibawah . Sekeliling layang-layang akan diberi

Perhatikan gambar !



benang. Berapa luas kertas minimal untuk menutup kerangka layang-



layang Andi?

- 300 cm
- 330 cm
- 360 cm
- 390 cm

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Mengetahui,
Guru Mata pelajaran



Marta Riska, S.Si

Kampar , Februari 2022

Mahasiswa penelitian



Putri Inda Hasrina

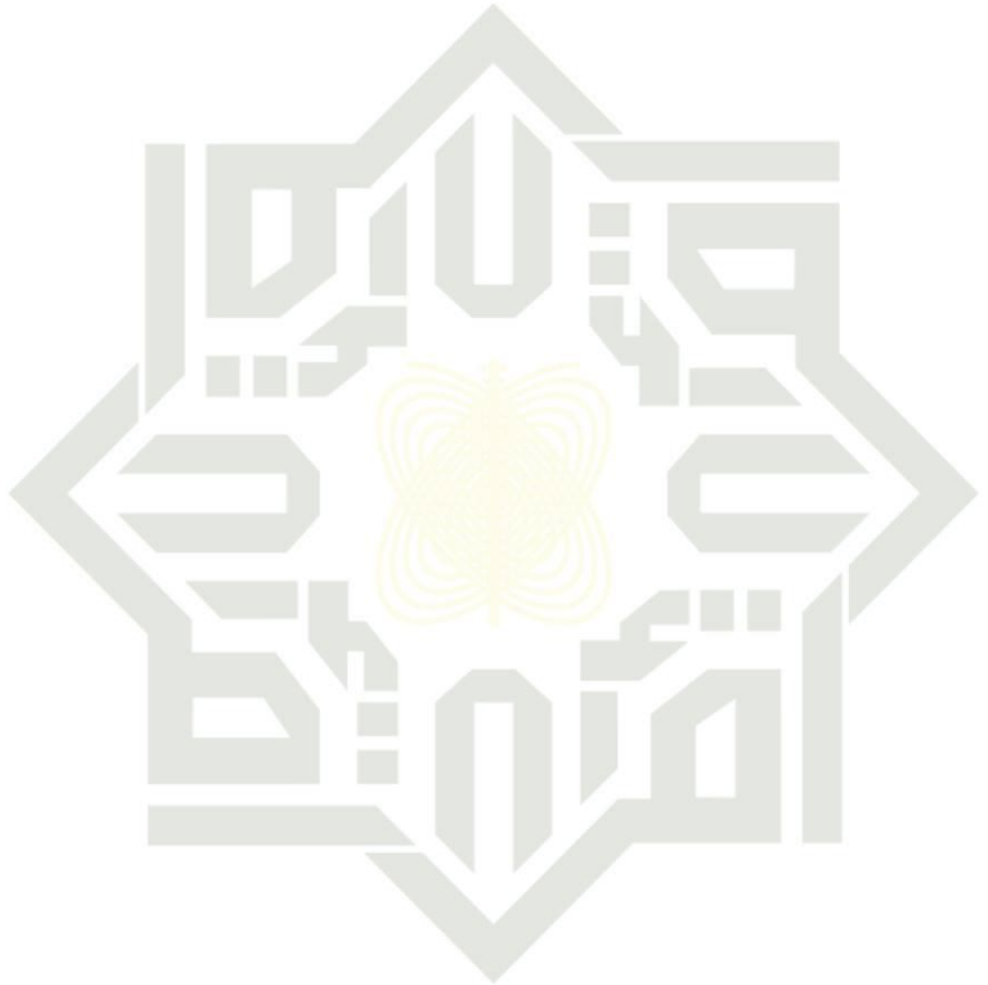


Mengetahui

Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah



Harianto Arbi, S.Sos



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.

Lampiran B. 6
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN
Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan ke- : 6 (3 JP)
A. Kompetensi Inti

- KI-1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
 KI-2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
 KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengasrang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.10 Menemukan rumus keliling rumus luas bangun datar tak beraturan
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.4 Menaksirkan luas bangun datar tidak beraturan

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

1. menentukan luas dan keliling bangun datar tak beraturan dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman
2. menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman
3. menyelesaikan soal penerapan bangun datar tak beraturan dengan benar melalui permainan pocan dan diskusi bersama guru dan teman

D. Materi Pembelajaran

Luas dan keliling segiempat tidak beraturan

E. Pendekatan/ Metode Pembelajaran

Model : Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)
Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

Pendekatan: Pendekatan Saintifik (*Scientifik Aproach*)

Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya jawab, pemberian tugas, dan persentase

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : Laptop dan LKPD

Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, busur, benang dan kertas berpetak
Sumber Belajar:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya “<i>Siswa sekalian minggu lalu kita telah mempelajari tentang bangun datar. Siapa yang bisa menyebutkan apa saja bangun datar yang</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam dan berdoa untuk memulai pelajaran • Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. • Memperhatikan penjelasan dari guru • Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	± 15 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan 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>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>telah kita pelajari pada pertemuan sebelumnya? Masih ingatkah kalian cara menghitung luas masing-masing bangun datar tersebut?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bangun datar yang kalian sebutkan tadi termasuk kedalam bangun datar yang beraturan. Ada yang tahu mengapa demikian? • Nah, pada pertemuan kali ini kita akan mempelajari mengenai bangun datar yang tidak beraturan. Kita akan menaksir luas bangun datar tidak beraturan tersebut. Sebenarnya cara menaksir luas bangun datar tak beraturan ini lebih mudah dibandingkan dengan bangun datar yang beraturan”. • Menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan untuk melatih rasa syukur, kesungguhan, dan kedisiplinan siswa dalam menerima informasi. • Memberikan motivasi mengenai manfaat dari mempelajari materi sifat dan jenis 	
---	--	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>segitiga dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Langkah 1: Memahami masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan masalah tentang bangun datar segi empat (yang tak beraturan) untuk menentukan luas dan keliling menggunakan permainan pocan. • Guru menyusun bangun datar tak beraturan pocan sebagai berikut:  <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa untuk menghitung bagaimana cara mencari keliling dari bangun datar yang ada pada permainan pocan yang diatas. • Guru menjelaskan cara menentukan luas yang tak beraturan. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum mengerti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan memahami permasalahan tentang bangun segiempat secara individu • Memberikan tanggapan setelah mengamati masalah yang diajukan • Menyimak penjelasan dari guru • Bertanya tentang hal hal yang belum dipahami terkait 	<p>± 90 menit</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.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Langkah 2: menemukan sendiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menunjukkan bangun datar tak beraturan pada permainan pocan dan mengingatkan ingatan siswa dengan bentuk yang menyerupai bentuk segi empat yang mereka pelajari sebelumnya. • Guru menjelaskan cara menentukan luas dan keliling dari segi empat tak beraturan melihat panjang sisi bangun segiempat, besar sudut bangun segiempat, menentukan banyak diagonal, banyak cara untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya. • Guru mengajak siswa memahami masalah yang diberikan menyangkut kehidupan sehari-hari yang siswa alami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memahami permasalahan yang diberikan oleh guru • Siswa memperhatikan apa yang telah dijelaskan oleh guru 	
	<p>Langkah 3 : menyelesaikan masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa duduk berkelompok • Masing-masing kelompok diberikan satu bagian bangun segi empat terdiri dari persegi, persegi panjang, belah ketupat, 	<ul style="list-style-type: none"> • Duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagikan oleh guru • Mengerjakan soal yang telah mereka pilih dengan permainan pocan yang telah disediakan yaitu mengukur panjang sisi bangun segiempat, besar 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan 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 style="text-align: right;">State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>trapesium dan layang-layang .</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa mengumpulkan informasi tentang cara menentukan keliling dan luas segi empat tak beraturan . 	<p>sudut bangun segiempat, menentukan banyak diagonal, banyak cara untuk menempati bingkai gambar bangun segiempat yang telah disediakan untuk menjelaskan pengertian bangun segiempat berdasarkan sifatnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan. 	
	<p>Langkah 4: mendiskusikan jawaban</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja/ diskusi mereka di papan tulis. Guru meminta siswa yang lain menanggapi hasil kerja kelompok temannya. 	<ul style="list-style-type: none"> Perwakilan kelompok mempresentasikan dan menuliskan hasil jawabannya di papan tulis Siswa membandingkan dan memperhatikan yang dikerjakan kelompok lain di depan. 	
	<p>Langkah 5: menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan Memberikan permasalahan dalam soal untuk melihat apakah siswa sudah paham dengan materi yang sedang dipelajari 	<ul style="list-style-type: none"> Bertanya, memberikan tanggapan atau mengevaluasi jawaban dari kelompok yang mempresentasikan. Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru 	
	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa untuk menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari 	± 15 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan 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>dengan bahasa mereka sendiri.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan tugas rumah untuk menyelesaikan soal pada buku pegangan. • Memotivasi siswa untuk mempelajari materi pertemuan selanjutnya. • Menutup pelajaran dengan salam. 	<p>dengan bahasa mereka sendiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru • Menyimak motivasi yang diberikan oleh guru • Berdoa bersama dan menjawab salam dari guru 	
---	---	--	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

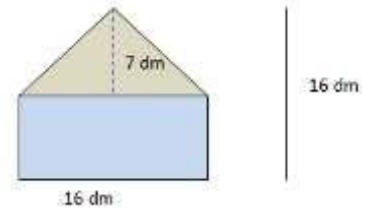
H. Penilaian

Bentuk : Uraian
 Alternatif jawaban : a, b,c dan d

1. Perhatikan gambar berikut!

Luas bangun di atas adalah...

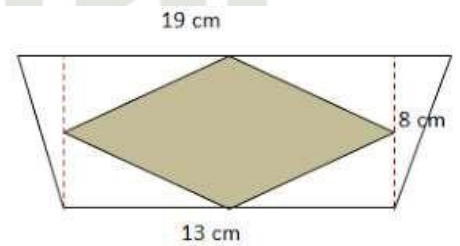
- a. 200 dm²
- b. 210 dm²
- c. 256 dm²
- d. 265 dm²



2. Perhatikan gambar berikut!

Luas daerah yang tidak diarsir adalah... cm²

- a. 24
- b. 76
- c. 152
- d. 204



3. Jika luas satu persegi kecil adalah 4 m², luas bangun datar pada gambar di bawah adalah...

- a. 36 m²
- b. 96 m²
- c. 144 m²
- d. 162 m²



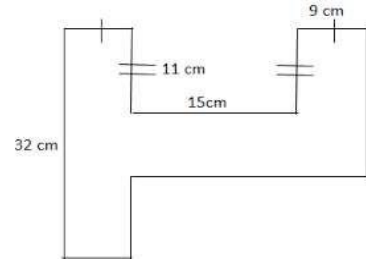
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

4. Pak rudi ingin membangun pagar pada pondok pesantren tang ia dirikan jika ukuran tanah pondok pesantren tersebut seperti gambar dibawah ini

Berapa keliling dari lahan tanah tersebut supaya pak rudi mudah membuat pagar nya...

- a. 161 cm
- b. 152 cm
- c. 142 cm
- d. 128 cm



Mengetahui,
Guru Mata pelajaran



Marta Riska, S.Si

Kampar , Februari 2022
Mahasiswa penelitian

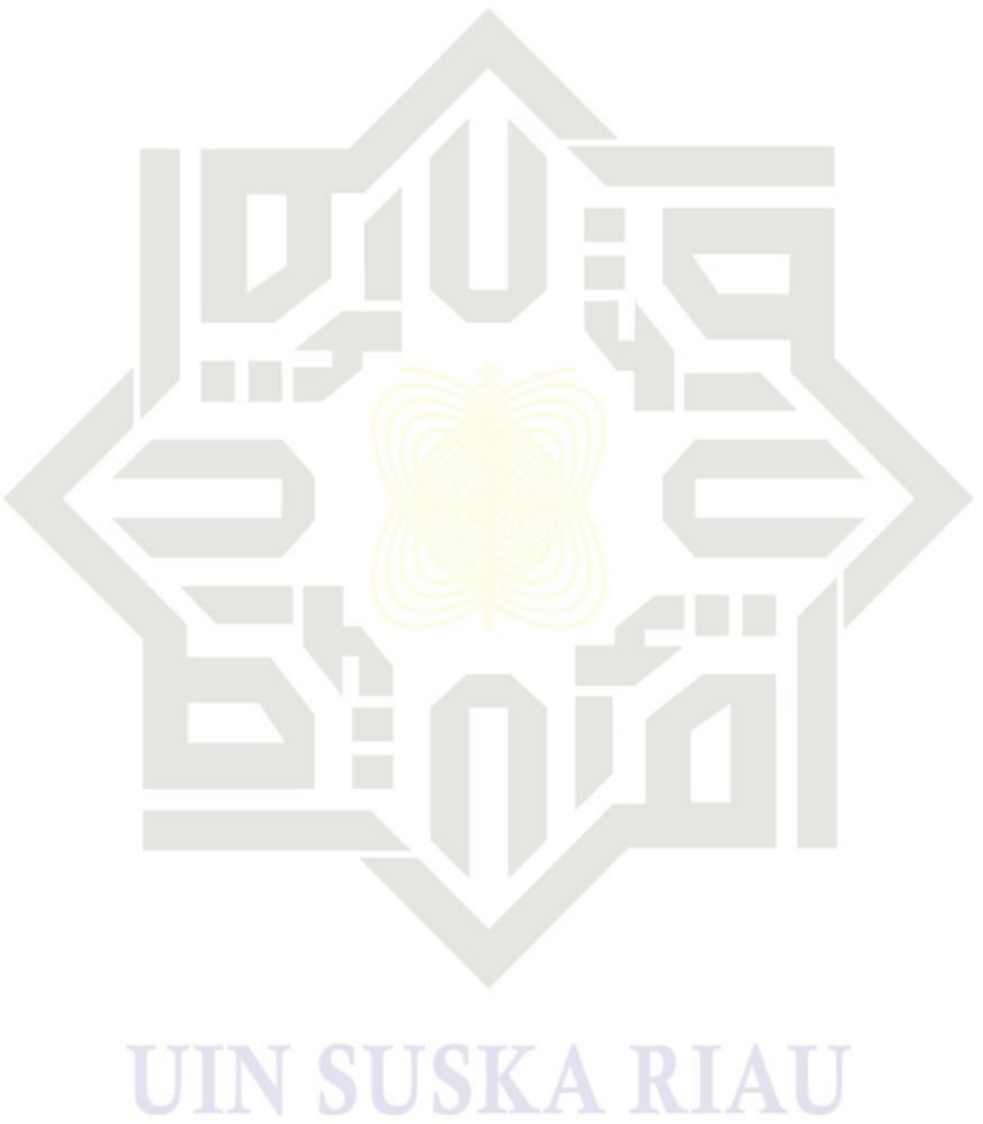


Putri Inda Hasrina

Mengetahui
Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah




Hariato Arbi, S.Sos



© 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.

Empiran C. 1
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Segiempat

Pertemuan ke- : 1 (3 JP)

A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

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

KI-3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
------------------	---------------------------------

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak cipta dilindungi undang-undang
UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.1 Menjelaskan pengertian persegi, persegi panjang dan trapesium menurut sifatnya. 3.11.2 Menjelaskan sifat-sifat persegi, persegi panjang, dan trapesium ditinjau dari sisi sudut dan diagonalnya. 3.11.3 Menjelaskan pengertian jajargenjang, layang-layang dan belah ketupat menurut sifatnya. 3.11.4 Menjelaskan sifat-sifat jajargenjang, layang-layang dan belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dan segitiga.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. menjelaskan pengertian persegi dan persegi panjang dengan benar;
2. menentukan sifat-sifat persegi dan persegi panjang serta belah ketupat dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

Macam-macam segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat)

E. Pendekatan/ Metode Pembelajaran

Model : Model Pembelajaran Konvensional

Metode : Tanya jawab, dan Pemberian Tugas

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : LKPD

Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, dan penghapus

Sumber Belajar:

2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan memberi salam, menuntun siswa untuk berdoa dan mengabsenkehadiran siswa, kerapian, kelengkapan, dan persiapan siswa dalam memulai pelajaran. • Guru menginformasikan tujuan pembelajaran • Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan tentang materi yang terkait jenis-jenis bangun datar, pengertian bangun datar terkait dan sifat-sifat bangun datar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam dan berdoa untuk memulai pelajaran dan Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. • Memperhatikan penjelasan dari guru • Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	± 15 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi bangun datar segi empat (persegi, persegi panjang, dan belah ketupata) berupa pengertian, macam-macam serta sifat sifat. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut. • Guru memberikan soal yang dikerjakan secara bersama-sama. • Beberapa siswa diminta untuk mengerjakan hasil latihan di papan tulis. • Guru memperhatikan jawaban siswa dan memberikan penegasan pada jawaban yang dikemukakan siswa. • Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan umpan balik positif dan penguatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan penjelasan guru. • Siswa mencatat hal-hal penting. • Siswa mengerjakan latihan yang diberikan 	<p>± 90 menit</p>
	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas rumah kemudian dikumpul pada pertemuan berikutnya. • Guru mengkondisikan siswa untuk mempelajari materi untuk pertemuan berikutnya • Guru menutup proses pembelajaran dengan membaca hamdalah dan salam 		<p>± 15 menit</p>

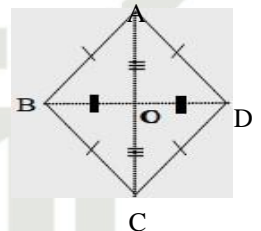
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

H Penilaian

Bentuk : Uraian
 Alternatif jawaban : a, b, c dan d

1. Berikut ini yang merupakan pengertian persegi panjang adalah
 - e. Segi empat yang kedua sisi berhadapan sama panjang dan sejajar serta keempat sudut siku-siku
 - f. Segi empat yang sisi-sisinya sama panjang dan sepasang sudut yang berhadapan sama besar
 - g. Segi empat yang memiliki dua pasang sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang
 - h. Bangun datar segi empat yang tepat mempunyai sepasang sisi yang berhadapan sejajar
2. Berikut ini yang bukan termasuk sifat-sifat persegi adalah
 - e. Mempunyai empat sisi sama panjang
 - f. Keempat sudut sama besar
 - g. Dua diagonal berpotongan membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus
 - h. Mempunyai dua sumbu simetri
3. Pada gambar disamping sisi-sisi dari belah ketupat adalah
 - e. AB-BC-CD-AD
 - f. AO-OC-AB-AD
 - g. AB-BD-DO-AC
 - h. AB-BO-AD-OC
4. Aisyah ingin membuat kenangan dengan memajang foto pada kamarnya, jika ia ingin membuat pita pada setiap sisi foto maka berapakah tali yang aisyah butuhkan jika panjang satu sisi foto tersebut adalah 12 cm
 - e. 36 cm
 - f. 48 cm
 - g. 60 cm
 - h. 24 cm



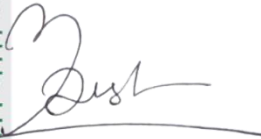
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Mengetahui,
Guru Mata pelajaran



Marta Riska, S.Si

Kampar , Februari 2022


Mahasiswa penelitian



Putri Inda Hasrina

Mengetahui

Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah



Harianto Arbi, S.Sos

Lampiran C. 2
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL
Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan ke- : 2 (3 JP)
A. Kompetensi Inti
KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

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

KI-3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.3 Menjelaskan pengertian jajargenjang, layang-layang dan belah ketupat menurut sifatnya.
	3.11.4 Menjelaskan sifat-sifat jajargenjang, layang-layang dan belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
	3.11.5 Menjelaskan pengertian jajargenjang, layang-layang dan belahketupat menurut sifatnya
	3.11.6 Menjelaskan sifat-sifatjajargenjang, layang-layang dan belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dan segitiga.
---	---

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. menjelaskan pengertian jajargenjang, trapesium dan layang-layang dengan benar;
2. menentukan sifat-sifat jajaran genjang, trapesium dan layang-layang dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

Macam-macam segi empat (Jajargenjang, trapesium, dan layang-layang)

E. Pendekatan/ Metode Pembelajaran

Model : Model Pembelajaran Konvensional

Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya jawab, dan pemberian tugas

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : LKPD

Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, busur, benang dan kertas berpetak

Sumber Belajar:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan memberi salam, menuntun siswa untuk berdo'a dan mengabsenkehadiran siswa, kerapihan, kelengkapan, dan persiapan siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam dan berdo'a untuk memulai pelajaran • Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. • Memperhatikan penjelasan dari guru • Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	± 15 menit

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>dalam memulai pelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menginformasikan tujuan pembelajaran • Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan tentang materi yang terkait jenis-jenis bangun datar, pengertian bangun datar terkait dan sifat-sifat bangun datar. 		
---	---	--	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi bangun datar segi empat (Jajargenjang, trapesium, layang-layang) berupa pengertian, macam-macam serta sifat sifat. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut. • Guru memberikan soal yang dikerjakan secara bersama-sama. • Beberapa siswa diminta untuk mengerjakan hasil latihan di papan tulis. • Guru memperhatikan jawaban siswa dan memberikan penegasan pada jawaban yang dikemukakan siswa. • Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan umpan balik positif dan penguatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan penjelasan guru. • Siswa mencatat hal-hal penting. • Siswa mengerjakan latihan yang diberikan 	<p>± 90 menit</p>
	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas rumah kemudian dikumpul pada pertemuan berikutnya. • Guru mengkondisikan siswa untuk mempelajari materi untuk pertemuan berikutnya • Guru menutup proses pembelajaran dengan 		<p>± 15 menit</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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	membaca hamdalah dan salam.		
----------------------------------	-----------------------------	--	--

H. Penilaian

Bentuk : Uraian

Alternatif jawaban : a, b,c dan d

1. Dari pernyataan-pernyataan berikut:

- o. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
- ii. Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling tegak lurus
- iii. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- iv. Jumlah sudut yang berdekatan adalah 180 derajat.

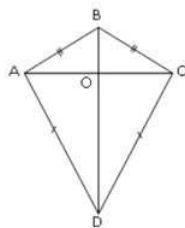
Yang merupakan sifat-sifat jajargenjang adalah...

- a. (i), (ii), (iii)
- b. (i), (ii), (iv)
- c. (i), (iii), (iv)
- d. (ii), (iii), (iv)

2. Yang tidak termasuk dari macam-macam trapesium dibawah ini adalah..

- a. Trapesium sama kaki
- b. Trapesium sama sisi
- c. Trapesium siku-siku
- d. Trapesium sembarang

Pada gambar dibawah ini yang merupakan diagonal dari layang tersebut yang benar adalah ...



- a. AB
- b. BC
- c. AD

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. AC

4. Dani membeli layang-layang ditoko dekat rumahnya. Layanglayang tersebut sepeti bentuk segiempat layanglayang. Jika layang-layang tersebut dibuat sketsa layang-layang EFGH dan diketahui $\angle H = 113$ dan $\angle GHE = 90$. Besarsudut $\angle EFG$ adalah ...

- a. 90
- b. 120
- c. 113
- d. 120

Mengetahui,

Guru Mata pelajaran



Marta Riska, S.Si

Kampar , Februari 2022

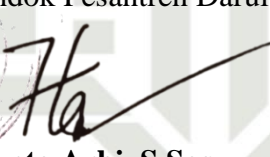
Mahasiswa penelitian



Putri Inda Hasrina

Mengetahui

Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah



Harianto Arbi, S.Sos

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C. 3
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL
Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan ke- : 3 (3 JP)
A. Kompetensi Inti

KI-1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

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

KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

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

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.7 Menemukan rumus kelilingpersegi,persegi panjang, trapesium,jajargenjang, layang-layang, dan belah ketupat. 3.11.8 Menemukan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layanglayang, dan belah ketupat.
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah. 4.11.3 Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. menentukan luas persegi dan persegi panjang dengan benar;
2. menentukan keliling persegi dan persegi panjang dengan benar .
3. menerapkan konsep luas dan keliling persegi dan persegi panjang untuk menyelesaikan masalah dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

Macam-macam segi empat (persegi, persegi panjang)

E. Pendekatan/ Metode Pembelajaran

Model : Model Pembelajaran Konvensional

Metode : Diskusi, Tanya jawab, dan pemberian tugas.

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : LKPD

Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, dan penghapus

Sumber Belajar:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan memberi salam, menuntun siswa untuk berdoa dan mengabsen kehadiran siswa, kerapian, kelengkapan, dan persiapan siswa dalam memulai pelajaran. • Guru menginformasikan tujuan pembelajaran • Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan tentang materi yang terkait jenis-jenis bangun datar, pengertian bangun datar terkait dan sifat-sifat bangun datar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam dan berdoa untuk memulai pelajaran • Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. • Memperhatikan penjelasan dari guru • Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	± 15 menit

Inti

- Guru menjelaskan materi bangun datar segi empat (persegi dan persegi panjang) berupa pengertian, macam-macam serta sifat sifat.
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.
- Guru memberikan soal yang dikerjakan secara bersama-sama.
- Beberapa siswa diminta untuk mengerjakan hasil latihan di papan tulis.
- Guru memperhatikan jawaban siswa dan memberikan penegasan pada jawaban yang dikemukakan siswa.
- Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan umpan balik positif dan penguatan

- Siswa memperhatikan penjelasan guru.
- Siswa mencatat hal-hal penting.
- Siswa mengerjakan latihan yang diberikan

± 90
menit**Penutup**

- Guru memberikan tugas rumah kemudian dikumpul pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengkondisikan siswa untuk mempelajari materi untuk pertemuan berikutnya
- Guru menutup proses pembelajaran dengan membaca hamdalah dan salam.

± 15
menit**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

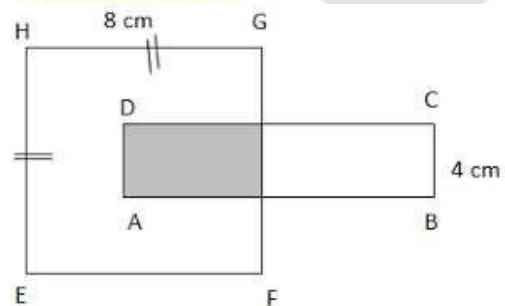
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

H. Penilaian

Bentuk : Uraian

Alternatif jawaban: a, b,c dan d

- Persegi panjang dengan panjang x cm dan lebar y cm, mempunyai keliling ... cm
 - xy
 - $2xy$
 - $2x + 2y$
 - $2xy + y$
- Luas suatu persegi 36 cm^2 . Keliling persegi tersebut adalah...
 - 16 cm
 - 24 cm
 - 64 cm
 - 81 cm
- Perhatikan gambar berikut!



Bidang ABCD adalah persegi panjang dan bidang EFGH adalah persegi.

Jika panjang

$AB = 12 \text{ cm}$ dan luas daerah yang diarsir 32 cm^2 , luas daerah yang tidak diarsir adalah...

- 128 cm^2
- 112 cm^2
- 96 cm^2
- 48 cm^2

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

5. Ayah akan membuat pagar di sekeliling kebun berbentuk persegi panjang dengan ukuran 10 m x 8 m. Jika pagar terbuat dari kawat berduri yang terdiri atas 3 lapis, panjang kawat berduri yang diperlukan adalah...
- 240 m
 - 120 m
 - 108 m
 - 54 m

Mengetahui,
Guru Mata pelajaran



Marta Riska, S.Si

Kampar , Februari 2022
Mahasiswa penelitian



Putri Inda Hasrina

Mengetahui

Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah



Harianto Arbi, S.Sos

UIN SUSKA RIAU

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

Lampiran C. 4
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL
Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan ke- : 4(3 JP)
A. Kompetensi Inti

- KI-1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
 KI-2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
 KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengasrang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.7 Menemukan rumuskelilingpersegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layang-layang, dan belah ketupat 3.11.8 Menemukan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layanglayang, dan belah ketupat 3.11.9 Menemukan rumus keliling bangunSegiempat

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah 4.11.3 Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat
---	--

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. menentukan luas belah ketupat dan jajargenjang dengan benar
2. menentukan keliling belah ketupat dan jajargenjang dengan benar
3. menerapkan konsep luas dan keliling belah ketupat dan jajargenjang untuk menyelesaikan masalah dengan benar

D. Materi Pembelajaran

Macam-macam segi empat (belah ketupat, jajargenjang)

E. Pendekatan/ Metode Pembelajaran

Model : Model Pembelajaran Konvensional

Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya jawab, dan pemberian tugas,

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : LKPD

Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, dan penghapus

Sumber Belajar:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan memberi salam, menuntun siswa untuk berdoa dan mengabsen kehadiran siswa, kerapian, kelengkapan, dan persiapan siswa dalam memulai pelajaran. • Guru menginformasikan tujuan pembelajaran • Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan tentang materi yang terkait jenis- 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam dan berdoa untuk memulai pelajaran • Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. • Memperhatikan penjelasan dari guru • Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	± 15 menit

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	jenis bangun datar, pengertian bangun datar terkait dan sifat-sifat bangun datar.		
	<p>Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi bangun datar segi empat (Jajargenjang dan Belah Ketupat) berupa pengertian, macam-macam serta sifat sifat. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut. • Guru memberikan soal yang dikerjakan secara bersama-sama. • Beberapa siswa diminta untuk mengerjakan hasil latihan di papan tulis. • Guru memperhatikan jawaban siswa dan memberikan penegasan pada jawaban yang dikemukakan siswa. Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan umpan balik positif dan penguatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan penjelasan guru. • Siswa mencatat hal-hal penting. • Siswa mengerjakan latihan yang diberikan 	± 90 menit
	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas rumah kemudian dikumpul pada pertemuan berikutnya. • Guru mengkondisikan siswa untuk mempelajari materi 		± 15 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta	untuk pertemuan berikutnya <ul style="list-style-type: none"> Guru menutup proses pembelajaran dengan membaca hamdalah dan salam. 		
-------------	--	--	--

Penilaian

Bentuk : Uraian

Alternatif jawaban : a, b,c dan d

- Pada jajargenjang PQRS diketahui $\angle P = (3x + 2)$ dan $\angle S = (x + 30)$. Nilai $x = \dots$
 - 37°
 - 38°
 - 42°
 - 45°
- Luas belah ketupat 96 cm^2 dan panjang salah satu diagonal adalah 24 cm . Panjang diagonal lainnya adalah...
 - 8 cm
 - 9 cm
 - 12 cm
 - 16 cm
- Diketahui luas belah ketupat $ABCD = 480 \text{ cm}^2$. Jika panjang diagonal $AC = 20 \text{ cm}$, keliling belah ketupat $ABCD$ adalah...
 - 120 cm
 - 104 cm
 - 96 cm
 - 48 cm
- Bu Ana akan membuat taplak meja berbentuk belah ketupat dari kain batik Kudus motif parijotho dan menoro.ibu Ana akan menambahkan renda di sepanjang tepi kain agar terlihat lebih cantik. Jika luas taplak meja cm dan panjang salah satu diagonalnya cm . Berapa panjang renda yang dibutuhkan Bu Ana?

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.

- A. 150 cm
- B. 200 cm
- C. 250 cm
- D. 300 cm

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Mengetahui,
Guru Mata pelajaran



Marta Riska, S.Si

Kampar , Februari 2022

Mahasiswa penelitian



Putri Inda Hasrina

Mengetahui

Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah



Harianto Arbi, S.Sos



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C. 5
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL
Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan ke- : 5 (3 JP)
A: Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

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

KI-3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

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

B: Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.7 Menemukan rumus kelilingpersegi,persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layang-layang, dan belah ketupat. 3.11.8.Menemukan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layanglayang, dan belah ketupat
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifatsifat segiempat dan 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.

	4.11.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah 4.11.3 Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat
--	--

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. menentukan luas dan keliling dari layang-layang dengan benar
2. menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dengan benar
3. menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat dengan benar

D. Materi Pembelajaran

Macam-macam segi empat (Trapesium, dan layang-layang)

E. Pendekatan/ Metode Pembelajaran

Model : Model Pembelajaran Konvensional

Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya jawab, dan pemberian tugas

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : LKPD

Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, dan penghapus

Sumber Belajar:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan memberi salam, menuntun siswa untuk berdoa dan mengabsen kehadiran siswa, kerapian, kelengkapan, dan persiapan siswa dalam memulai pelajaran. • Guru menginformasikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam dan berdoa untuk memulai pelajaran • Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. • Memperhatikan penjelasan dari guru • Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	± 15 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan tentang materi yang terkait jenis-jenis bangun datar, pengertian bangun datar terkait dan sifat-sifat bangun datar. 		
<p>Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi bangun datar segi empat (Layang-Layang dan Trapesium) berupa pengertian, macam-macam serta sifat sifat. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut. • Guru memberikan soal yang dikerjakan secara bersama-sama. • Beberapa siswa diminta untuk mengerjakan hasil latihan di papan tulis. • Guru memperhatikan jawaban siswa dan memberikan penegasan pada jawaban yang dikemukakan siswa. • Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan umpan balik positif dan penguatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan penjelasan guru. • Siswa mencatat hal-hal penting. • Siswa mengerjakan latihan yang diberikan 	<p>± 90 menit</p>
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas rumah kemudian 		<p>± 15 menit</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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	dikumpul pada pertemuan berikutnya. • Guru mengkondisikan siswa untuk mempelajari materi untuk pertemuan berikutnya • Guru menutup proses pembelajaran dengan membaca hamdalah dan salam.		
----------------------------------	---	--	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Penilaian

Bentuk : Uraian

Alternatif jawaban : a, b, c dan d

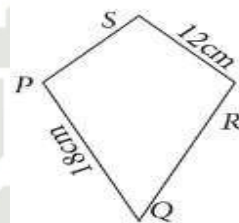
1. Diketahui layang-layang KLMN memiliki keliling 70 cm dan panjang LN = 24 cm. Jika $KL : LM = 4 : 3$. Panjang diagonal KM adalah ...

- a. 10 cm
- b. 11 cm
- c. 12 cm
- d. 13 cm

2. Diketahui panjang PQ = 18 cm, dan panjang RS = 12 cm, maka keliling bangun tersebut adalah ...

- a. 56 cm
- b. 58 cm
- c. 59 cm
- d. 60 cm

Perhatikan gambar !



3. Pak Rahmat mempunyai sebuah taman yang berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 25 m. Pak Rahmat berencana memasang lampu di sekeliling taman tersebut dengan jarak antar tiang lampu adalah 5 m. Banyak tiang lampu yang dibutuhkan Pak Rahmat adalah...

- a. 20 buah
- b. 15 buah
- c. 10 buah
- d. 5 buah

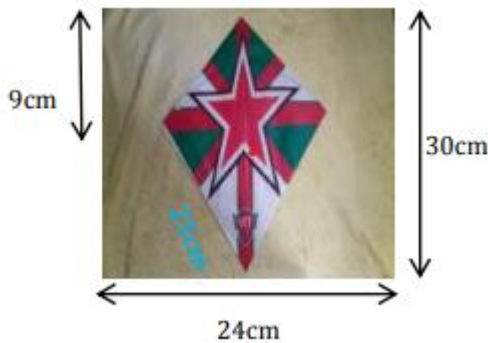
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Sebuah kebun berbentuk persegi panjang ukuran 34 m x 16 m. Di sekeliling kebun akan ditanami pohon mangga dengan jarak antar pohon 2 m. Banyak pohon mangga yang dapat ditanam adalah...

- a. 52 pohon
- b. 50 pohon
- c. 48 pohon
- d. 46 pohon

Andi akan membuat layang-layang sebanyak 5 buah dengan ukuran panjang seperti gambar dibawah . Sekeliling layang-layang akan diberi benang. Berapa luas kertas minimal untuk menutup kerangka layang-layang Andi?



- a. 300 cm
- b. 330 cm
- c. 360 cm
- d. 390 cm

Mengetahui,
Guru Mata pelajaran



Marta Riska, S.Si

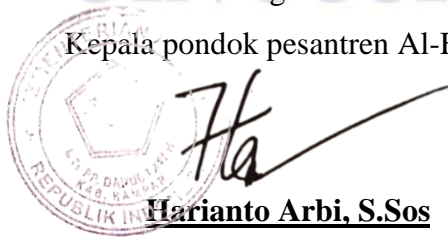
Kampar , Februari 2022
Mahasiswa penelitian



Putri Inda Hasrina

Mengetahui

Kepala pondok pesantren Al-Fatah



Harianto Arbi, S.Sos

Lampiran C. 6
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL
Satuan Pendidikan : Pondok Pesantren Darul Fatah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan ke- : 6 (3 JP)
A: Kompetensi Inti

- KI-1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
 KI-2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
 KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengasrang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

I. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.10 Menemukan rumus keliling rumus luas bangun datar tak beraturan
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi).	4.11.4 Menaksirkan luas bangun datar tidak beraturan

J. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

- menentukan luas dan keliling bangun datar tak beraturan dengan benar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

2. menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dengan benar.
3. menyelesaikan soal penerapan bangun datar tak beraturan dengan benar.

K. Materi Pembelajaran

Luas dan keliling segiempat tidak beraturan

L. Pendekatan/ Metode Pembelajaran

Model : Model Pembelajaran Konvensional

Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya jawab, dan pemberian tugas

M. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : Laptop dan LKPD

Alat : Spidol, *whiteboard*, penggaris, busur, dan penghapus

Sumber Belajar:

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) MATEMATIKA untuk SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester II, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

N. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru membuka pelajaran dengan memberi salam, menuntun siswa untuk berdoa dan mengabsenkehadiran siswa, kerapian, kelengkapan, dan persiapan siswa dalam memulai pelajaran. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan tentang materi yang terkait jenis-jenis bangun datar, pengertian bangun datar terkait dan sifat-sifat bangun datar. 	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab salam dan berdoa untuk memulai pelajaran Menyiapkan diri untuk menerima pelajaran. Memperhatikan penjelasan dari guru Memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru 	± 15 menit

- 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 mengemukakan 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>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi bangun datar segi empat (yang tak beraturan) berupa pengertian, macam-macam serta sifat sifat. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut. • Guru memberikan soal yang dikerjakan secara bersama-sama. • Beberapa siswa diminta untuk mengerjakan hasil latihan di papan tulis. • Guru memperhatikan jawaban siswa dan memberikan penegasan pada jawaban yang dikemukakan siswa. • Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan umpan balik positif dan penguatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan penjelasan guru. • Siswa mencatat hal-hal penting. • Siswa mengerjakan latihan yang diberikan 	<p>± 90 menit</p>
	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa untuk menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri. • Memberikan tugas rumah untuk menyelesaikan soal pada buku pegangan. • Memotivasi siswa untuk mempelajari 	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan kesimpulan apa yang mereka telah pelajari dengan bahasa mereka sendiri • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru • Menyimak motivasi yang diberikan oleh guru • Berdoa bersama dan menjawab salam dari guru 	<p>± 15 menit</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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	materi pertemuan selanjutnya. <ul style="list-style-type: none"> • Menutup pelajaran dengan salam. 		
--	---	--	--

© Hak cipta Milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Penilaian

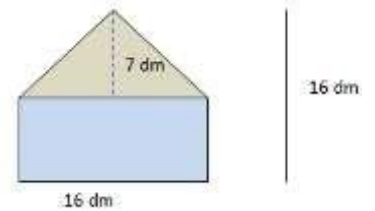
Bentuk : Uraian

Alternatif jawaban : a, b,c dan d

1. Perhatikan gambar berikut!

Luas bangun di atas adalah...

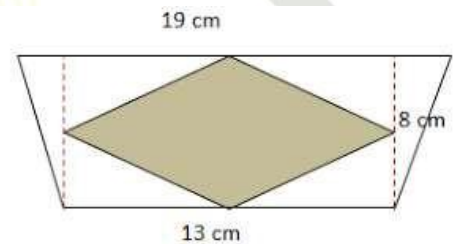
- a. 200 dm²
- b. 210 dm²
- c. 256 dm²
- d. 265 dm²



2. Perhatikan gambar berikut!

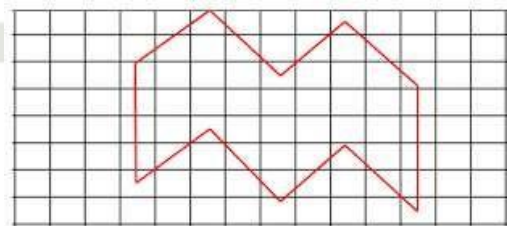
Luas daerah yang tidak diarsir adalah... cm²

- a. 24
- b. 76
- c. 152
- d. 204



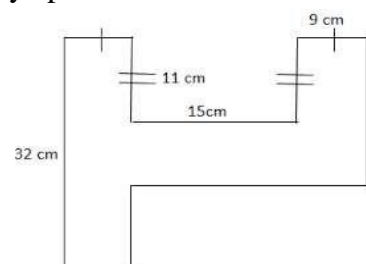
3. Jika luas satu persegi kecil adalah 4 m², luas bangun datar pada gambar di bawah adalah...

- a. 36 m²
- b. 96 m²
- c. 144 m²
- d. 162 m²



4. Pak rudi ingin membangun pagar pada pondok pesantren tang ia dirikan jika ukuran tanah pondok pesantren tersebut seperti gambar dibawah ini

Berapa keliling dari lahan tanah tersebut supaya pak rudi mudah membuat pagar nya...



- a. 161 cm
- b. 152 cm
- c. 142 cm
- d. 128 cm

Mengetahui,
Guru Mata pelajaran



Marta Riska, S.Si

Kampar , Februari 2022

Mahasiswa penelitian



Putri Inda Hasrina

Mengetahui

Kepala MTs Pondok Pesantren Darul Fatah



Harianto Arbi, S.Sos

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.

Lampiran D. 1

LEMBAR OBSERVASI GURU RME

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Dengan

Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)

Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 1

Berikan tanda (√) pada kolom yang disediakan:

1 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

2 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivitas Guru	Kriteria				Jumlah
		Penilaian				
		1	2	3	4	
1	Guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran			✓		
2	Guru memberi motivasi dan menginformasikan bahwa pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan				✓	
3	Guru mengajak siswa bersama untuk memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat			✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

4	Guru menjelaskan masalah kontekstual menggunakan permainan pocan				✓	
5	Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah				✓	
6	Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok			✓		
7	Guru menanggapi presentasi siswa			✓		
8	Guru menanggapi hasil kerja kelompok			✓		
9	Guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan yang benar		✓			
10	Guru menutup pembelajaran dengan kesimpulan dan memotivasi siswa diakhir pembelajaran				✓	

Pengamat


Marta Riska, S.Si

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

Lampiran D. 2

LEMBAR OBSERVASI GURU RME

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Dengan

Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)

Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 2

Berikan tanda (√) pada kolom yang disediakan:

1 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

2 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivitas Guru	Kriteria				Jumlah
		Penilaian				
		1	2	3	4	
1	Guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran				✓	
2	Guru memberi motivasi dan menginformasikan bahwa pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan				✓	
3	Guru mengajak siswa bersama untuk memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat			✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

4	Guru menjelaskan masalah kontekstual menggunakan permainan pocan				✓	
5	Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah				✓	
6	Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok			✓		
7	Guru menanggapi presentasi siswa			✓		
8	Guru menanggapi hasil kerja kelompok			✓		
9	Guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan yang benar		✓			
10	Guru menutup pembelajaran dengan kesimpulan dan memotivasi siswa diakhir pembelajaran				✓	

Pengamat


Marta Riska, S.Si

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

Lampiran D. 3

LEMBAR OBSERVASI GURU RME

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Dengan

Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)

Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 3

Berikan tanda (√) pada kolom yang disediakan:

1 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

2 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivitas Guru	Kriteria				Jumlah
		Penilaian				
		1	2	3	4	
1	Guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran				✓	
2	Guru memberi motivasi dan menginformasikan bahwa pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan				✓	
3	Guru mengajak siswa bersama untuk memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat				✓	

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.

4	Guru menjelaskan masalah kontekstual menggunakan permainan pocan				✓	
5	Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah				✓	
6	Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok			✓		
7	Guru menanggapi presentasi siswa			✓		
8	Guru menanggapi hasil kerja kelompok			✓		
9	Guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan yang benar		✓			
10	Guru menutup pembelajaran dengan kesimpulan dan memotivasi siswa diakhir pembelajaran				✓	

Pengamat


Marta Riska, S.Si

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

Lampiran D. 4

LEMBAR OBSERVASI GURU RME

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Dengan

Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)

Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 4

Berikan tanda (√) pada kolom yang disediakan:

1 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

2 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivitas Guru	Kriteria				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran				✓	
2	Guru memberi motivasi dan menginformasikan bahwa pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan				✓	
3	Guru mengajak siswa bersama untuk memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

4	Guru menjelaskan masalah kontekstual menggunakan permainan pocan			✓		
5	Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah				✓	
6	Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok			✓		
7	Guru menanggapi presentasi siswa			✓		
8	Guru menanggapi hasil kerja kelompok		✓			
9	Guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan yang benar		✓			
10	Guru menutup pembelajaran dengan kesimpulan dan memotivasi siswa diakhir pembelajaran				✓	

Pengamat


Marta Riska, S.Si

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

Lampiran D.5

LEMBAR OBSERVASI GURU RME

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Dengan

Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)

Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 5

Berikan tanda (√) pada kolom yang disediakan:

1 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

2 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivitas Guru	Kriteria				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran				✓	
2	Guru memberi motivasi dan menginformasikan bahwa pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan				✓	
3	Guru mengajak siswa bersama untuk memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat				✓	

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

4	Guru menjelaskan masalah kontekstual menggunakan permainan pocan			✓		
5	Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah				✓	
6	Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok			✓		
7	Guru menanggapi presentasi siswa			✓		
8	Guru menanggapi hasil kerja kelompok		✓			
9	Guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan yang benar		✓			
10	Guru menutup pembelajaran dengan kesimpulan dan memotivasi siswa diakhir pembelajaran			✓		

Pengamat


Marta Riska, S.Si

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

Lampiran D. 6

LEMBAR OBSERVASI GURU RME

Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika Dengan

Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)

Menggunakan Permainan Tradisional Pocan

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 6

Berikan tanda (√) pada kolom yang disediakan:

1 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

2 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivitas Guru	Kriteria				Jumlah
		Penilaian				
		1	2	3	4	
1	Guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran				✓	
2	Guru memberi motivasi dan menginformasikan bahwa pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan				✓	
3	Guru mengajak siswa bersama untuk memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat				✓	

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.

4	Guru menjelaskan masalah kontekstual menggunakan permainan pocan			✓		
5	Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah				✓	
6	Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok			✓		
7	Guru menanggapi presentasi siswa			✓		
8	Guru menanggapi hasil kerja kelompok		✓			
9	Guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan yang benar				✓	
10	Guru menutup pembelajaran dengan kesimpulan dan memotivasi siswa diakhir pembelajaran				✓	

Pengamat


Marta Riska, S.Si

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

Lampiran E. 1
LEMBAR OBSERVASI SISWA
**DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
 PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
 MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL POCAN**

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 1

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda check (✓) pada bagian nilai sesuai dengan indikatornya

No	Descriptive	Ya	Tidak	Keterangan
1	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran	✓		
2	Siswa menerima motivasi dan informasi pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan	✓		
3	Siswa memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat	✓		
4	Siswa memahami masalah kontekstual menggunakan permainan pocan	✓		
	Siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual	✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

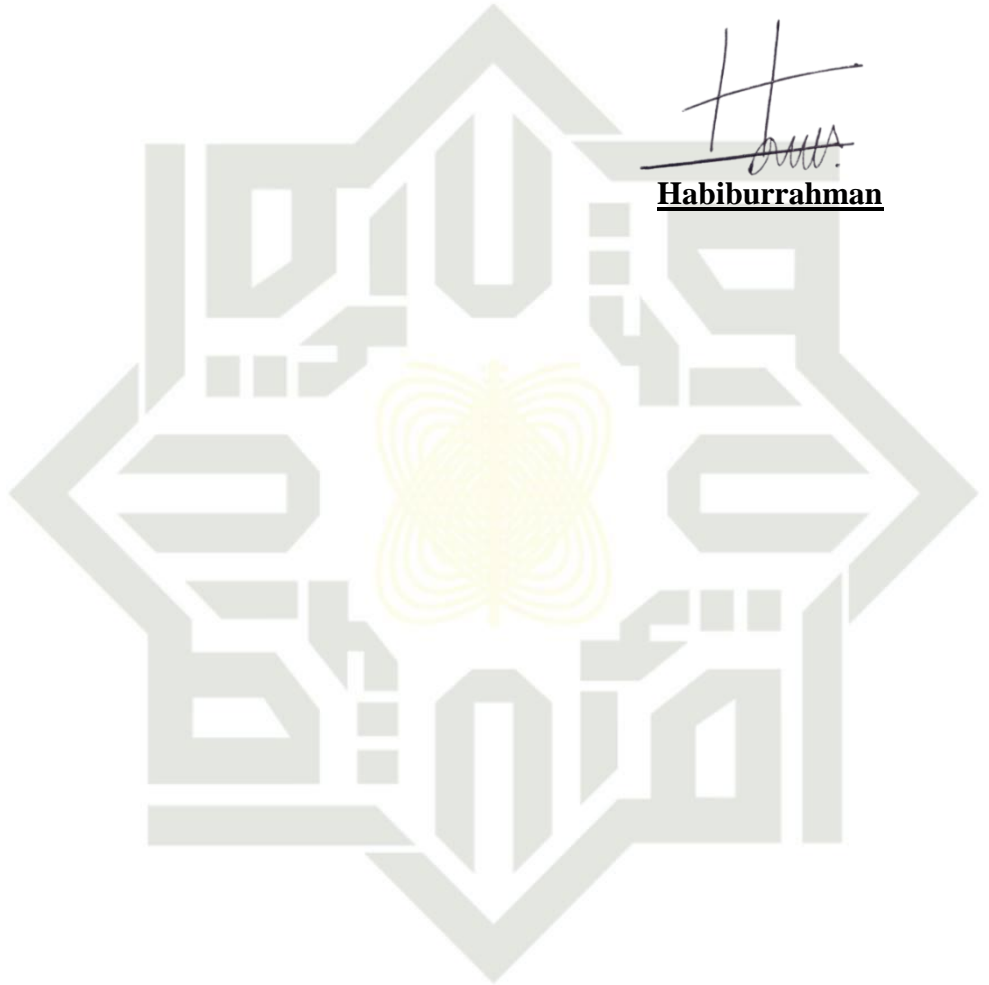
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9 Hak Cipta	Siswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok	✓		
	Siswa membuat kesimpulan yang benar	✓		

Pengamat



Habiburrahman



UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Lampiran E. 2
LEMBAR OBSERVASI SISWA
**DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
 PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
 MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL POCAN**

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 2

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda check (✓) pada bagian nilai sesuai dengan indikatornya

No	Descriptive	Ya	Tidak	Keterangan
1	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran	✓		
2	Siswa menerima motivasi dan informasi pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan	✓		
3	Siswa memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat	✓		
4	Siswa memahami masalah kontekstual menggunakan permainan pocan	✓		
	Siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual	✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

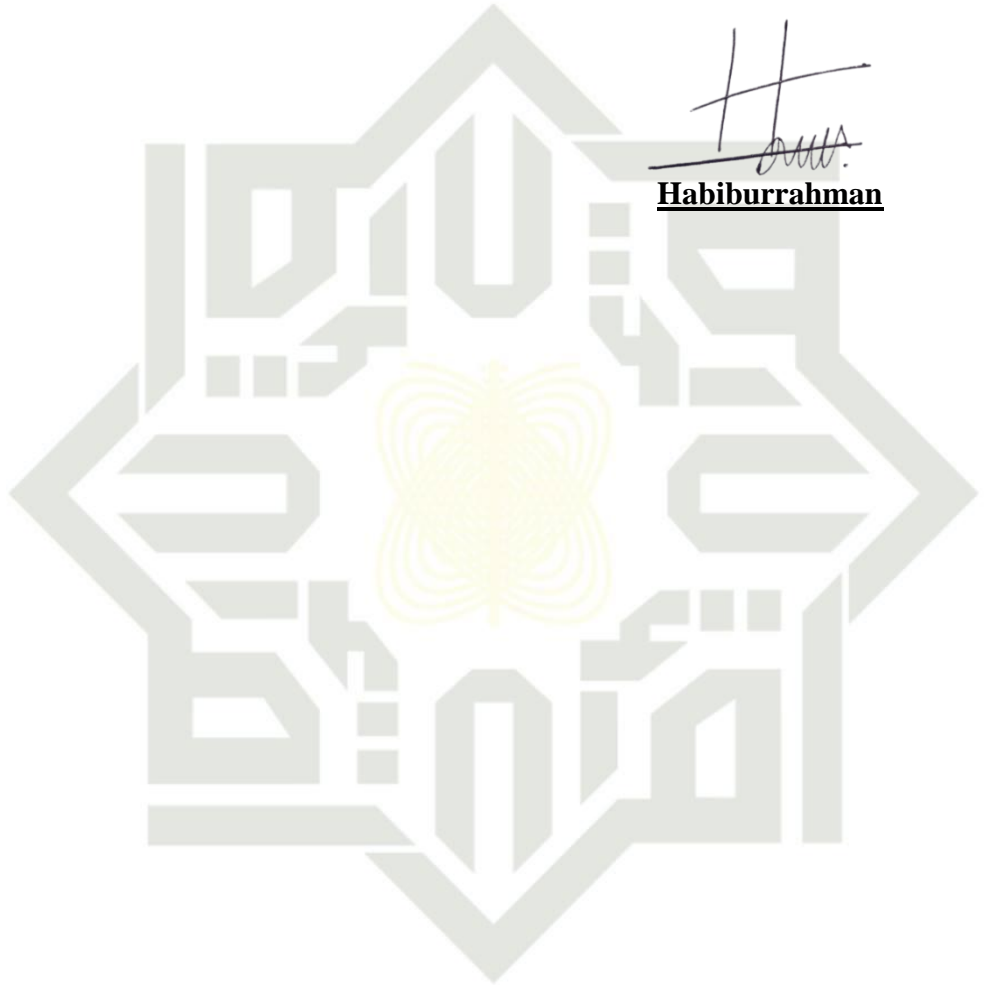
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9 Hak Cipta	Siswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok	✓		
	Siswa membuat kesimpulan yang benar	✓		

Pengamat



Habiburrahman



UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Lampiran E. 3
LEMBAR OBSERVASI SISWA
**DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
 PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
 MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL POCAN**

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 3

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda check (✓) pada bagian nilai sesuai dengan indikatornya

No	Descriptive	Ya	Tidak	Keterangan
1	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran	✓		
2	Siswa menerima motivasi dan informasi pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan	✓		
3	Siswa memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat	✓		
4	Siswa memahami masalah kontekstual menggunakan permainan pocan	✓		
5	Siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual	✓		
6	Siswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok	✓		
7	Siswa membuat kesimpulan yang benar	✓		

Pengamat



Habiburrahman



© 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 E. 4

LEMBAR OBSERVASI SISWA

**DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
MENGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL POCAN**

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 4

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda check (✓) pada bagian nilai sesuai dengan indikatornya

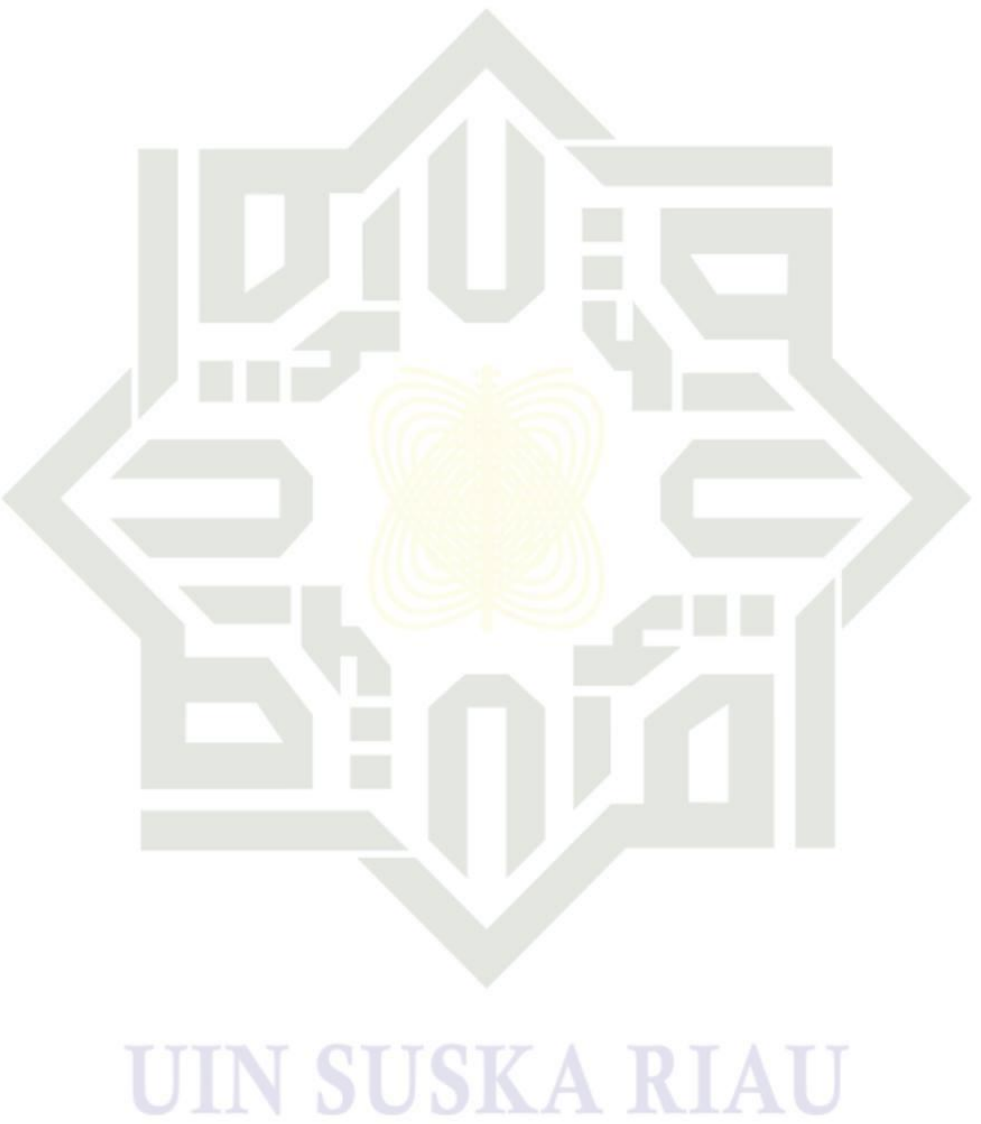
No	Descriptive	Ya	Tidak	Keterangan
1	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran	✓		
2	Siswa menerima motivasi dan informasi pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan	✓		
3	Siswa memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat	✓		
4	Siswa memahami masalah kontekstual menggunakan permainan pocan	✓		
5	Siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual	✓		
6	Siswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok	✓		
7	Siswa membuat kesimpulan yang benar	✓		

Pengamat



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

Habiburrahman



© 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 E. 5
LEMBAR OBSERVASI SISWA
**DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
 PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
 MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL POCAN**

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 5

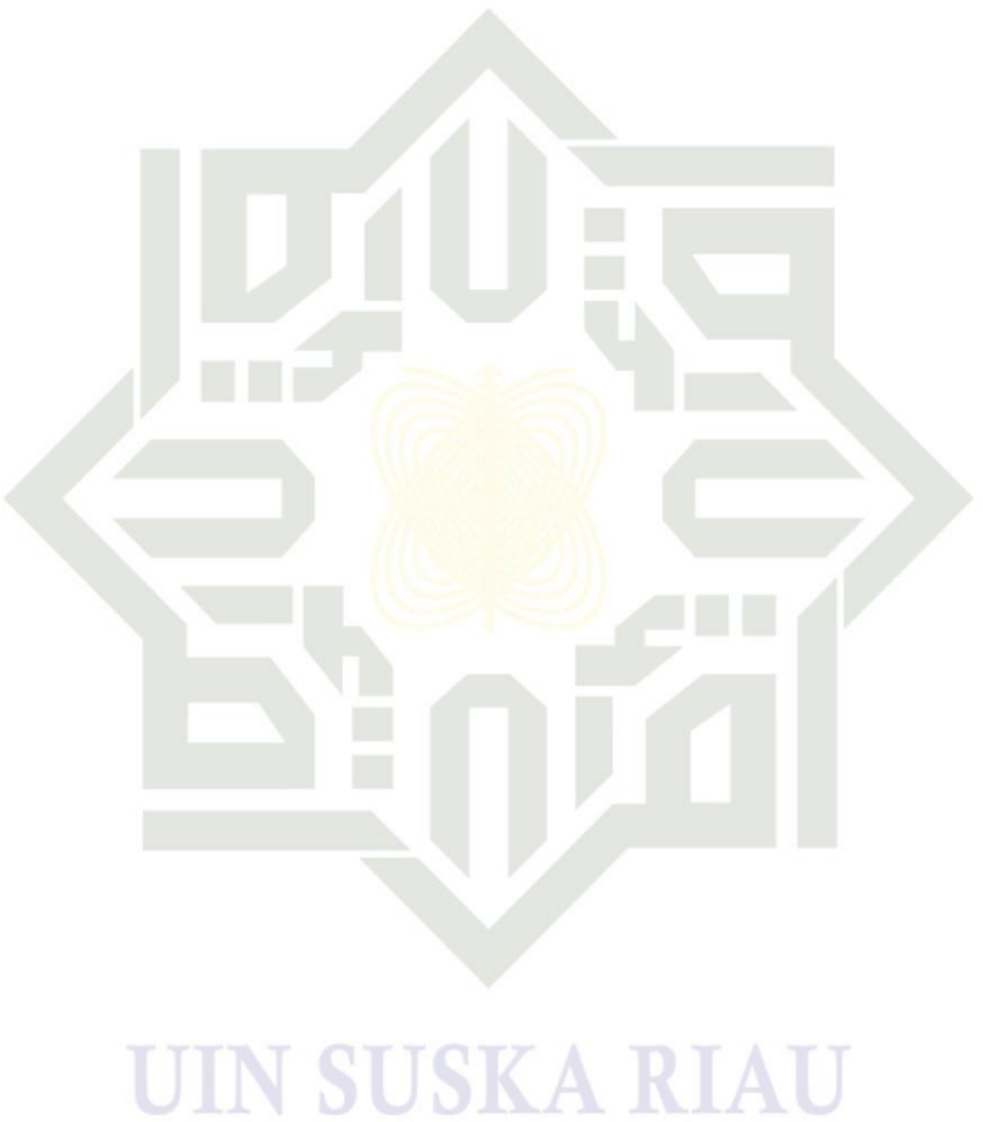
Berikut penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda check (✓) pada bagian nilai sesuai dengan indikatornya

No	Descriptive	Ya	Tidak	Keterangan
1	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran	✓		
2	Siswa menerima motivasi dan informasi pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan	✓		
3	Siswa memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat	✓		
4	Siswa memahami masalah kontekstual menggunakan permainan pocan	✓		
5	Siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual	✓		
6	Siswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok	✓		
7	Siswa membuat kesimpulan yang benar	✓		

Pengamat



Habiburrahman



© 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 E. 6
LEMBAR OBSERVASI SISWA
**DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
 PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
 MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL POCAN**

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 6

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda check (✓) pada bagian nilai sesuai dengan indikatornya

No	Descriptive	Ya	Tidak	Keterangan
1	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran	✓		
2	Siswa menerima motivasi dan informasi pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan	✓		
3	Siswa memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat	✓		
4	Siswa memahami masalah kontekstual menggunakan permainan pocan	✓		
5	Siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual	✓		
6	Siswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok	✓		
7	Siswa membuat kesimpulan yang benar	✓		

Pengamat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Habiburrahman



© 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 E. 7

DISTRIBUSI LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 1, 2, 3, 4, 5, dan 6

Berikan tanda (√) pada kolom yang disediakan:

1 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

2 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan ke-					
		1	2	3	4	5	6
1	Guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran	3	4	4	4	4	4
2	Guru memberi motivasi dan menginformasikan bahwa pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan	4	4	4	4	4	4
3	Guru mengajak siswa bersama untuk memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan	3	3	4	4	4	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Tradisional pocan yang berbentuk segi empat						
4	Guru menjelaskan masalah kontekstual menggunakan permainan pocan	4	4	4	3	3	3
5	Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah	4	4	4	4	4	4
6	Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok	3	3	3	3	3	3
7	Guru menanggapi presentasi siswa	3	3	3	3	3	3
8	Guru menanggapi hasil kerja kelompok	3	3	3	2	2	2
9	Guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan yang benar	2	2	2	2	2	4
10	Guru menutup pembelajaran dengan kesimpulan dan memotivasi siswa diakhir pembelajaran	4	4	4	4	4	4
Jumlah		33	34	35	33	33	35
Presentase (%)		82,5%	85%	87,5%	82,5%	82,5%	87,5%
Rata-rata		84,58%					

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

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

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

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

Lampiran E. 8

DISTRIBUSI LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA

Peneliti : PUTRI INDA HASRINA

Pertemuan : 1, 2, 3, 4, 5, dan 6

Berikan tanda (√) pada kolom yang disediakan:

1 = Tidak terlaksana

3 = Terlaksana

2 = Kurang terlaksana

4 = Terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan Ke-					
		1	2	3	4	5	6
1	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran	4	4	4	3	3	4
2	Siswa menerima motivasi dan informasi pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan	3	3	4	4	3	4
3	Siswa memahami masalah kontekstual dengan memperkenalkan permainan tradisional pocan yang berbentuk segi empat	4	3	4	4	4	3
4	Siswa memahami masalah kontekstual menggunakan permainan pocan	3	3	2	4	4	3
5	Siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual	4	3	3	4	4	2
6	Siswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kerja kelompok	3	4	4	2	3	3
7	Siswa membuat kesimpulan yang benar	2	4	4	2	2	4
	Jumlah	23	24	25	23	23	23
	Persentase	82,14%	85,71%	89,29%	82,14%	82,14%	82,14%
	Rata-Rata	83,93%					

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 UIN Suska Riau
 The Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran 2

KISI-KISI SOAL PRETEST

MATEMATIKA

KELAS VII

Nama Satuan Pendidikan : Pondok Pasantren Al-Fatah
 Kelas/Semester : VII/Semester 2 (Genap)
 Tahun Pelajaran : 2021/2022
 Mata Pelajaran : Matematika

: Pondok Pasantren Al-Fatah
 : VII/Semester 2 (Genap)
 : 2021/2022
 : Matematika

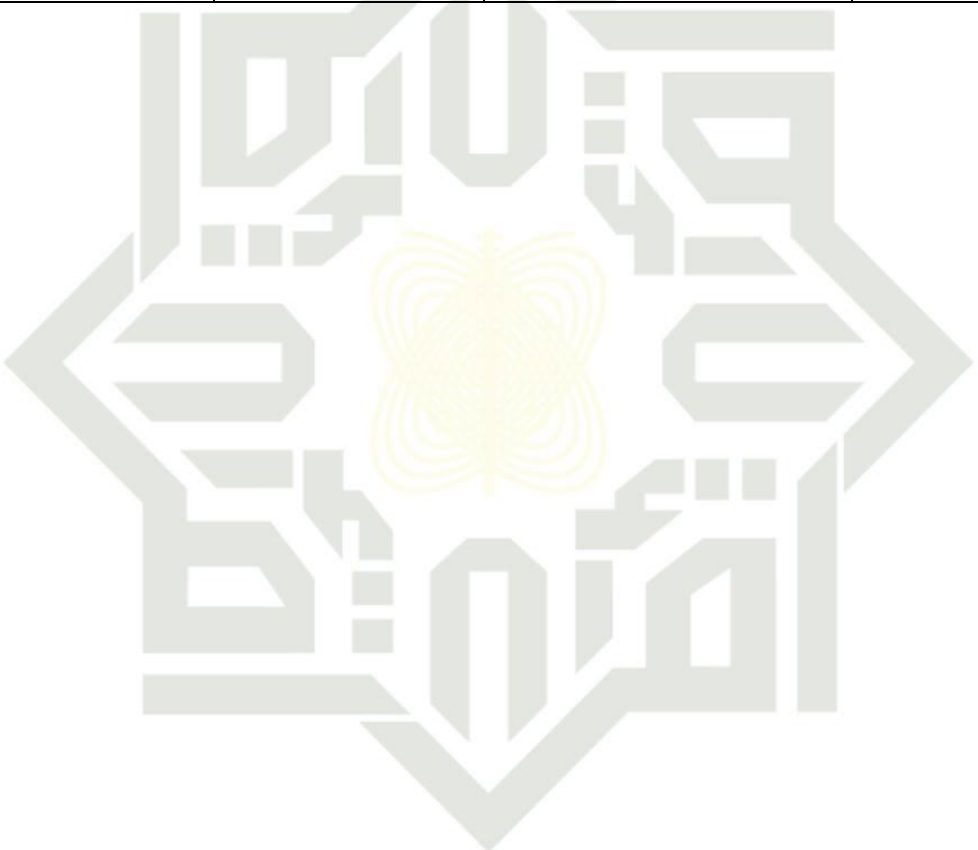
Kompetensi Dasar	Materi	Indikator pembelajaran	Indikator Soal	Indikator representasi	Level Kognitif	No. Soal	Bentuk Soal
3.1.1 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, ketupat, jajargenjang)	Bangun Datar (segiempat dan segitiga)	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mampu menjelaskan pengertian segi empat dan segitiga 	Peserta didik mampu membuat denah dari permasalahan kontekstual yang diberikan tentang persegi panjang	Menggunakan respresentasi berupa gambar, grafik, diagram atau tabel untuk memodelkan dan menginterpretasikan informasi atau data yang diberikan	C5	1	Essay

trapesium, layang-layang)	• Peserta didik mampu menentukan luas segi empat dan segitiga	Peserta didik mampu memilih dan mengubah bentuk lain dari segiempat dan segitiga lainnya dengan luas yang diketahui dari soal	Memilih dan menerapkan dan mengubah antar representasi matematis untuk menyelesaikan masalah.	C3	2	Essay	
		• Siswa mampu menentukan luas dan keliling dari trapesium	Siswa mampu menentukan panjang pagar yang telah diberikan dalam soal	Membuat dan menggunakan representasi matematis untuk mengkomunikasikan ide-ide matematis	C4	3	Essay
		• Siswa mampu menentukan luas dari belah ketupat serta	Siswa mampu menentukan luas belah ketupat dan mencari segiempat lainnya sehingga luas segiempat	Memilih dan menerapkan dan mengubah antar representasi matematis untuk menyelesaikan masalah.	C3	4	Essay

Diliindungi Undang-Undang
 yang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 ngutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan
 ngutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 ang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Sya

		tersebut memiliki luas yang sama	segiempat lainnya				



UIN SUSKA RIAU

Lampiran F. 2

SOAL PRETEST

NAMA :

KELAS :

Sekolah : Pondok pesantren Darul fatah

Bentuk soal : Essay

Materi : Bangun Datar

Waktu : 60 menit

Petunjuk pengerjaan soal

1. Kerjakanlah soal berikut dengan baik dan benar
2. Kerjakanlah soal yang paling mudah terlebih dahulu
3. Buatlah langkah-langkah pengerjaannya

Soal

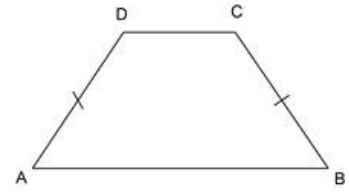
1. Putri adalah seorang Arsitek , ia memiliki tanah dengan luas $108 m^2$, jika ia ingin membangun rumah dengan luas $36 m^2$, sketsalah denah dari rumah tersebut!
2. Seorang penjual kue memiliki jenis kue berbentuk daerah persegi panjang dengan ukuran 12×8 cm. Sebelum kue tersebut dijual, terlebih dahulu dipotong-potong dalam potongan kecil berbentuk daerah jajargenjang dengan panjang sisinya 3 cm dan 5 cm dan tingginya 4 cm. Setelah dipotong, banyak kue berbentuk jajargenjang sebanyak 6 kue, ternyata dari hasil potongan ada sisa kue yang tidak berbentuk daerah jajargenjang. Berapa luas daerah permukaan kue yang tidak berbentuk daerah jajargenjang?

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.



3. Taman berbentuk trapesium sama kaki dengan panjang sisi-sisi sejajarnya $(x + 4)$ m dan $(3x + 2)$ m. Jika jarak kedua garis sejajar $2x$ m dan luas taman 180 m^2 , keliling taman adalah ...
4. Diketahui belah ketupat ABCD dengan diagonal-diagonalnya berturut-turut 12 cm dan 16 cm. gambarlah bangun segi empat lainnya (beserta ukurannya) yang memiliki luas yang sama dengan belah ketupat ABCD. Coba hitung luas segi empat yang baru kamu buat.

© 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.

5.

Lampiran F. 3

KUNCI JAWABAN PRETEST

1. Diketahui :

Ukuran tanahnya adalah $108 m^2$
dimana panjang 12 m dan lebar 9

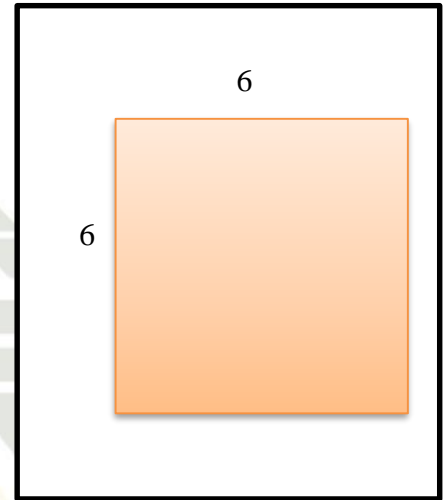
Luas : $P \times L = 12 \times 9 = 108 m^2$

dan ingin membangun rumah dengan luas $36 m^2$

akan dibangun rumah dengan bentuk persegi

dengan sisi-sisinya adalah 6 m

Maka luas = $6m \times 6 m = 36 m^2$



Diketahui :

T : Teras

KT1 : Kamar tidur 1

KT2 : Kamar tidur 2

RT : Ruang Tamu

RTH : Ruang Tengah

KM : Kamar mandi

D : Dapur

Luas rumahnya adalah $36 m^2$

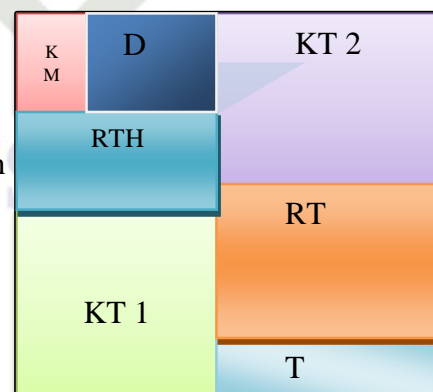
Akan dibangun 2 kamar tidur, kamar

mandi, dapur, ruang tamu, teras, ruang tengah

kamar tidur 1 ukuran $3m \times 3 m = 9 m^2$

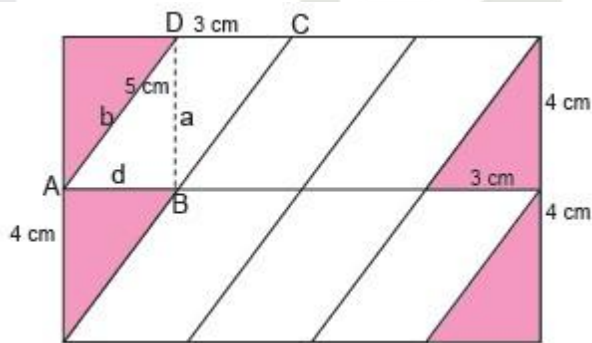
kamar tidur 2 ukuran $3m \times 2,5 m = 7,5 m^2$

dan kamar mandi $1,5m \times 1 m = 1,5 m^2$



- ruang tamu $3 m \times 2,5 m = 7,5 m^2$
 dapur $2 m \times 1,5 m = 3 m^2$
 ruang tengah $3 m \times 1,5 m = 4,5 m^2$
 teras $3 m \times 1 m = 3 m^2$
 Dimana total keseluruhan $36 m^2$

2. Diketahui: Ukuran kue 12×8 cm. Kue dipotong berbentuk jajargenjang ada 6 dengan ukuran sisinya 3 cm dan 5 cm dan tingginya 4 cm. Ada sisanya yang tidak berbentuk jajargenjang. Ditanya: Berapa luas kue yang tidak berbentuk jajargenjang? Jawab: Sebelum menjawab kita interpretasikan masalah dalam gambar berikut



Dengan alas 3 cm dan tinggi 4 cm ada sebanyak 4 buah yang bukan bentuk jajargenjang dan berbentuk segitiga

$$\begin{aligned} \text{Luas segitiga} &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 3 \times 4 \\ &= 6 \text{ cm} \end{aligned}$$

Luas segitiga seluruhnya adalah $4 \times 6 \text{ cm} = 24 \text{ cm}$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Diketahui : $a_1 = (x + 4) m$

$a_2 = (3x + 2) m$

Tinggi (t) = $2x$

$L = 180 m^2$

Ditanya Keliling taman?

Jawab : $L = \frac{1}{2} \times (a_1 + a_2) \times t$

$$\leftrightarrow L = \frac{1}{2} \times (x + 4 + 3x + 2) \times 2x$$

$$\leftrightarrow 180^\circ = \frac{1}{2} \times (4x + 6) \times 2x$$

$$\leftrightarrow 180^\circ = (4x + 6) (x)$$

$$\leftrightarrow 180^\circ = 4x^2 + 6x$$

$$\leftrightarrow 0 = 4x^2 + 6x - 180$$

$$\leftrightarrow 0 = (2+15)(x-6)$$

$$x = -\frac{15}{2} \text{ (tidak memenuhi)}$$

$$x = 6 \text{ yang memenuhi ,}$$

$a_1 = (x + 4) m$

$a_1 = 6 + 4 = 10 m$

$a_2 = (3x + 2) m$

$a_2 = (3 \cdot 6 + 2) = 20 m$

Tingginya = $2x = 2 \cdot 6 = 12 m$

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.

Untuk mencari keliling taman, kita harus mencari sisi AD dengan bantuan teorema Pythagoras

$$AD = \sqrt{5^2 + 12^2}$$

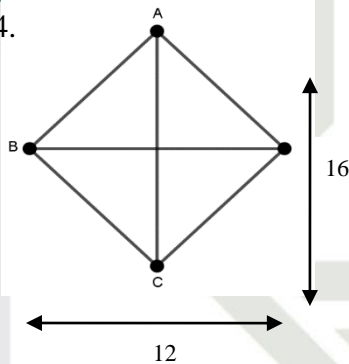
$$AD = \sqrt{25 + 144}$$

$$AD = \sqrt{169}$$

$$AD = 13 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Keliling trapesium} &= AB+BC+CD+AD \\ &= 20+13+10+13 \end{aligned}$$

Jadi keliling trapesium adalah 56 cm^2



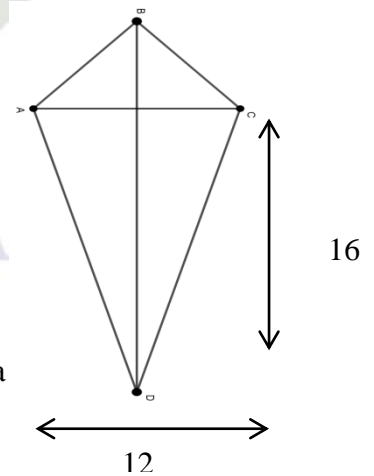
Luas belah ketupat adalah

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times d1 \times d2 \\ &= \frac{1}{2} \times 12 \times 16 = 96 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Luas belah layang-layang adalah

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times d1 \times d2 \\ &= \frac{1}{2} \times 12 \times 16 = 96 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Karna rumus luas belah ketupat dan layang-layang sama
Maka ukurannya apun sama



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 F. 4
**HASIL UJI COBA SOALPRETEST KEMAMPUAN
REPRESENTASI MATEMATIS**

NO	KODE SISW A	BUTIR SOAL/SKOR MAKSIMAL				Total	Nilai
		4	4	4	4		
		1	2	3	4		
1	s-1	4	3	3	1	11	68,75
2	s-2	4	4	4	2	14	87,5
3	s-3	1	1	1	1	4	25
4	s-4	3	3	3	3	12	75
5	s-5	2	4	3	2	11	68,75
6	s-6	4	4	4	4	16	100
7	s-7	2	2	4	3	11	68,75
8	s-8	2	4	4	1	11	68,75
9	s-9	3	4	2	3	12	75
10	s-10	3	3	1	3	10	62,5
11	s-11	4	4	3	3	14	87,5
12	s-12	4	1	1	2	8	50
13	s-13	3	4	0	3	10	62,5
14	s-14	2	3	2	3	10	62,5
15	s-15	2	2	2	0	6	37,5
16	s-16	3	2	0	4	9	56,25
17	s-17	1	2	4	3	10	62,5
18	s-18	3	3	3	2	11	68,75
19	s-19	2	3	2	2	9	56,25
20	s-20	3	4	4	0	11	68,75
21	s-21	2	2	2	1	7	43,75
22	s-22	2	4	4	1	11	68,75
23	s-23	4	4	4	2	14	87,5
24	s-24	1	3	0	1	5	31,25
25	s-25	3	1	1	1	6	37,5
N = 25		67	74	61	51	253	63,25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Empiran F. 5
**ANALISIS VALIDITAS BUTIR SOAL DAN RELIABILITAS
PRETEST**
TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

NAMA SISWA/No.	NO. BUTIR SOAL				Skor Siswa
	1	2	3	4	
P6	25	25	25	25	100
P11	25	25	18,75	18,75	87,5
P23	25	25	25	12,5	87,5
P2	25	25	25	12,5	87,5
P9	18,25	25	12,5	18,75	74,5
P4	18,75	18,75	18,75	18,25	74,5
P7	12,5	12,5	25	18,75	68,75
P1	25	18,75	18,75	6,25	68,75
P5	12,5	25	18,75	12,5	68,75
P8	12,5	25	25	6,25	68,75
P20	18,75	25	25	0	68,75
P22	12,5	25	25	6,25	68,75
P18	18,25	18,25	18,5	12,5	67,5
P10	18,75	18,75	6,25	18,75	62,5
P13	18,75	25	0	18,75	62,5
P14	12,5	18,75	12,5	18,75	62,5
P17	6,25	12,5	25	18,75	62,5
P16	18,75	12,5	0	25	56,25
P19	12,5	18,75	12,5	12,5	56,25
P12	25	6,25	6,25	12,5	50
P21	12,5	12,5	12,5	6,25	43,75
P15	12,5	12,5	12,5	0	37,5
P25	18,75	6,25	6,25	6,25	37,5
P24	6,25	18,75	0	6,25	31,25
P3	6,25	6,25	6,25	6,25	25
Jumlah Benar	417,75	462	381	318,25	1579

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Adapun validitas butir soal adalah sebagai berikut :

No Butir Soal	1	2	3	4
Jumlah Benar	417,75	462	381	318,25
r_{xy} Hitung	0,629701621	0,738099961	0,678734041	0,497233548
r Tabel	0,396069729			
Simpulan	Valid	Valid	Valid	Valid
Kategori	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Sedang
Jumlah Valid	4			
Jumlah Tidak Valid	0			

Reliabilitas Soal Pretest Kemampuan Representasi Matematis

No Butir Soal	1	2	3	4
Jumlah Benar	417,75	462	381	318,25
Varian Item	38,00354167	43,87979167	78,315	50,150625
Jumlah Total Varian Item	210,3489583			
Varian Total	334,854			
Koefisien Reliabilitas (r_{11})	0,413132097			
r tabel	0,396069729			
Kesimpulan	reliabel			

Dengan koefisien reliabilitas (r) sebesar $0,413132097 > 0,396069729$ karena koefisien reliabilitas $> r$ tabel maka peneliti bentuk soal kemampuan representasi dengan menyajikan 4 soal bentuk uraian diikuti oleh 25 tester memiliki interrepresentasi reliabilitas yang Sangat Tinggi.

Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal Pretest Kemampuan Representasi Matematis

No Butir Soal	1	2	3	4
Jumlah Benar	417,75	462	381	318,25
Tingkat Kesukaran (P)	0,686	0,19	0,156	0,008
Kriteria P	Sedang	Tidak Sukar	Tidak Sukar	Tidak Sukar
SA	22,833	23,958	20,833	17,625
SB	12,5	12,5	7,813	4,688
Daya Beda (D)	0,41332	0,45832	0,5208	0,51748
Kriteria D	Baik	Baik	Baik	Baik

Empiran F. 6
**HASIL PRETEST KEMAMPUAN REPRESENTASI
MATEMATIS SISWA**
A. Hasil Pretest Kelompok Eksperimen

NAMA	Nomor Soal				Jumlah Skor	Nilai
	1	2	3	4		
P1	4	3	3	2	12	75
P2	4	4	4	2	14	87,5
P3	1	3	1	2	7	43,75
P4	3	4	3	3	13	81,25
P5	2	4	3	3	12	75
P6	4	4	4	3	15	93,75
P7	3	2	4	4	13	81,25
P8	2	4	4	2	12	75
P9	4	4	2	3	13	81,25
P10	3	3	0	2	8	50
P11	4	4	3	4	15	93,75
P12	4	0	4	4	12	75
P13	3	4	0	3	10	62,5
P14	2	3	2	3	10	62,5
P15	0	3	4	1	8	50
P16	3	3	2	2	10	62,5
P17	1	2	4	4	11	68,75
P18	3	2	4	4	13	81,25
P19	2	3	3	3	11	68,75
P20	3	4	4	1	12	75
P21	0	2	2	0	4	25
P22	2	4	4	3	13	81,25
P23	4	4	4	3	15	93,75
P24	0	3	0	3	6	37,5
P25	3	1	0	0	4	25
Rata-Rata					10,92	68,5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B Hasil Pretest Kelompok Kontrol

NAMA	Nomor Soal				Jumlah Skor	Nilai
	1	2	3	4		
S1	4	3	3	2	12	75
S2	4	4	4	2	14	87,5
S3	1	3	1	2	7	43,75
S4	3	4	3	3	13	81,25
S5	2	4	3	3	12	75
S6	4	4	4	3	15	93,75
S7	4	2	4	3	13	81,25
S8	2	4	4	2	12	75
S9	4	4	2	3	13	81,25
S10	2	2	1	3	8	50
S11	4	4	3	4	15	93,75
S12	4	0	4	4	12	75
S13	3	1	1	3	8	50
S14	2	3	2	3	10	62,5
S15	0	3	3	1	7	43,75
S16	3	3	0	4	10	62,5
S17	1	2	4	3	10	62,5
S18	4	2	4	3	13	81,25
S19	2	3	3	3	11	68,75
S20	3	4	4	1	12	75
S21	0	2	4	0	6	37,5
S22	2	4	4	2	12	75
S23	4	4	4	3	15	93,75
S24	0	3	0	4	7	43,75
S25	3	1	0	0	4	25
Rata-Rata					10,84	67,75

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran F. 7

**UJI NORMALITAS PRETEST
KELOMPOK EKSPERIMEN**

X_{max}	94,7
X_{min}	25
Selisih	69,7
Interval	13

Nilai Pretest	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i \cdot \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
25	3	31,5	94,5	-36,960	1366,042	4098,125
39	3	45,5	136,5	-22,960	527,162	1581,485
53	3	59,5	178,5	-8,960	80,282	240,845
67	7	73,5	514,5	5,040	25,402	177,811
81	9	87,5	787,5	19,040	362,522	3262,694
Jumlah	25		1711,5			9360,960

\bar{x}	68,46
SD	19,35

Nilai Pretest	Batas Kelas		z		Tabel z		Pi	fh	$\frac{(f - f_h)^2}{f_h}$
	Bawah	Atas	Bawah	atas	Bawah	Atas			
25	38,5	62,5	-2,272	-1,548	0,012	0,061	0,049	1,231	2,544
39	52,5	66,5	-1,548	-0,825	0,061	0,205	0,144	3,599	0,100
53	66,5	70,5	-0,825	-0,101	0,205	0,460	0,255	6,373	1,785
67	80,5	84,5	-0,101	0,622	0,460	0,733	0,273	6,836	0,004
81	94,5	98,5	0,622	1,346	0,733	0,911	0,178	4,443	4,675
Total									9,108

df	2
α	0,05
X^2_{tabel}	9,48773
X^2_{hitung}	9,108

yang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan dan menyebutkan sumber:

ang mengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan yang mengemukakan dan mengutip atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran F. 8

UJI NORMALITAS PRETEST KELOMPOK KONTROL

X_{max}	92,7
X_{min}	55
Selisih	37,7
Interval	1,9

Nilai Pretest	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i \cdot \bar{x}$	$(x_i \cdot \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i \cdot \bar{x})^2$
25	2	31,5	63	-35,840	1284,506	2569,011
39	5	45,5	227,5	-21,840	476,986	2384,928
53	3	59,5	178,5	-7,840	61,466	184,397
67	7	73,5	514,5	6,160	37,946	265,619
81	8	87,5	700	20,160	406,426	3251,405
Jumlah	25		1683,5			8655,360

\bar{x}	67,340
SD	18,607

Nilai <i>Pretest</i>	<i>f</i>	Batas Kelas		<i>z</i>		Tabel <i>z</i>		<i>Pi</i>	<i>f_h</i>	$\frac{(f - f_h)^2}{f_h}$
		Bawah	Atas	Bawah	atas	Bawah	Atas			
25	2	24,5	38,5	-2,302	-1,550	0,011	0,061	0,050	1,248	0,453
39	5	38,5	52,5	-1,550	-0,798	0,061	0,213	0,152	3,800	0,379
53	3	52,5	66,5	-0,798	-0,045	0,213	0,482	0,269	6,736	2,072
67	7	66,5	80,5	-0,045	0,707	0,482	0,760	0,278	6,958	0,000
81	8	80,5	94,5	0,707	1,460	0,760	0,928	0,168	4,188	3,470
Total	25									6,375

<i>df</i>	24
α	0,05
X^2_{tabel}	9,4877
X^2_{hitung}	6,375

Lampiran F. 9
UJI HOMOGENITAS PRETEST

Hipotesis:

H_0 = Data homogen

H_a = Data tidak homogen

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.

F-Test Two-Sample for Variances

	Variable 1	Variable 2
Mean	68,5	67,75
Variance	401,95313	360,286
Observations	25	25
df	24	24
F	1,1156487	
P(F<=f) one-tail	0,39542	
F Critical one-tail	1,9837596	

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh $F_{tabel} = 1,9837596$. Dengan, diketahui bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $1,1156487 < 1,9837596$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan bahwa varians-variens adalah homogen.

UJI-T

Lampiran F. 10

Uji-t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hipotesis:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $t_{hitung} \leq t_{tabel}$.

t-Test: Paired Two Sample for Means

	Variable 1	Variable 2
Mean	68,5	67,75
Variance	401,953125	360,2865
Observations	25	25
Pearson Correlation	0,824772632	
Hypothesized Mean Difference		0
Df		24
t Stat	0,3233417	
P(T<=t) one-tail	0,374618516	
t Critical one-tail	1,71088208	
P(T<=t) two-tail	0,749237032	
t Critical two-tail	2,063898562	

Dengan $dk = 24$ dan taraf signifikan 5% atau 0,05, maka diperoleh $t_{tabel} = 2,063898562$. Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $2,063898562 > 0,374618516$, sehingga H_a ditolak dan H_0 diterima. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan mengenai kemampuan representasi matematis sebelum diberi perlakuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau kedua kelas memiliki kemampuan yang sama dan dapat dilanjutkan dengan memberikan perlakuan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 G. 1

SOAL POSTEST

NAMA :
KELAS :

Sekolah : Pondok pesantren Darul Fatah

Bentuk soal : Essay

Materi : Bangun Datar

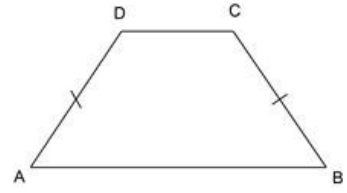
Waktu : 60 menit

Petunjuk pengerjaan soal

1. Kerjakanlah soal berikut dengan baik dan benar
2. Kerjakanlah soal yang paling mudah terlebih dahulu
3. Buatlah langkah-langkah pengerjaannya

Soal

1. Putri adalah seorang Arsitek , ia memiliki tanah dengan luas $150 m^2$, jika ia ingin membangun rumah dengan luas $54 m^2$, sketsalah denah dari rumah tersebut!
2. Seorang penjual kue memiliki jenis kue berbentuk daerah persegi panjang dengan ukuran 15×8 cm. Sebelum kue tersebut dijual, terlebih dahulu dipotong-potong dalam potongan kecil berbentuk daerah jajargenjang dengan panjang sisinya 3 cm dan 5 cm dan tingginya 4cm. Setelah dipotong, banyak kue berbentuk jajargenjang sebanyak 8 kue, ternyata dari hasil potongan ada sisa kue yang tidak berbentuk daerah jajargenjang. Berapa luas daerah permukaan kue yang tidak berbentuk daerah jajargenjang?



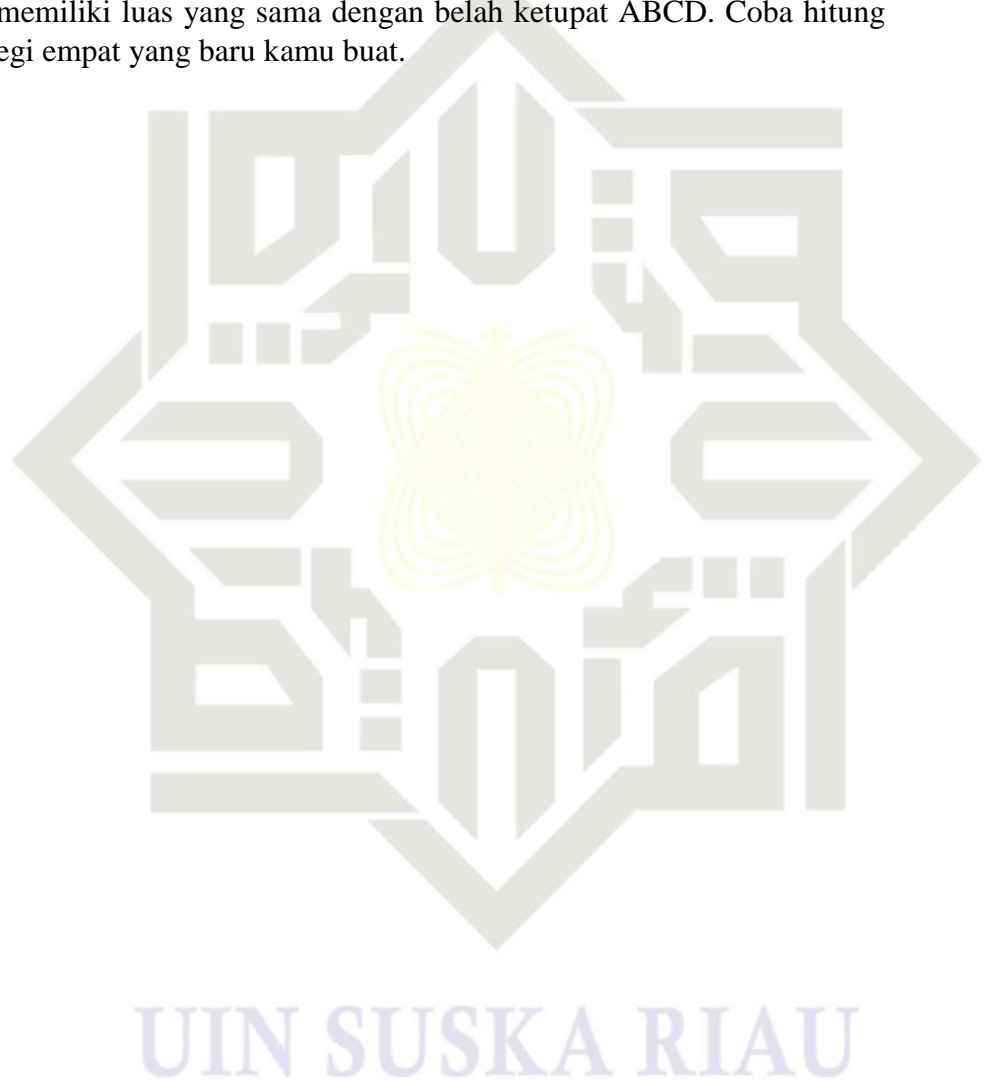
3. Taman berbentuk trapesium sama kaki dengan panjang sisi-sisi sejajarnya $(x + 4)$ m dan $(3x + 2)$ m. Jika jarak kedua garis sejajar $2x$ m dan luas taman 180 m^2 , keliling taman adalah ...
4. Diketahui belah ketupat ABCD dengan diagonal-diagonalnya berturut-turut 9 cm dan 4 cm. gambarlah bangun segi empat lainnya (beserta ukurannya) yang memiliki luas yang sama dengan belah ketupat ABCD. Coba hitung luas segi empat yang baru kamu buat.

© 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.



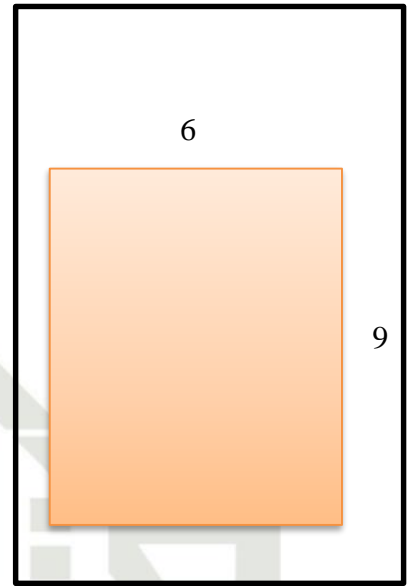
Lampiran G. 2
KUNCI JAWABAN

Diketahui :

Ukuran tanahnya adalah 150 m^2

Dimana panjang 15m dan lebarnya adalah 10 m

$$\text{Luas} = 15\text{m} \times 10\text{m} = 150 \text{ m}^2$$



Dan ingin membangun rumah dengan luas 54 m^2

Akan dibangun rumah dengan bentuk persegi panjang dengan ukuran pnya berturut

turut $9 \times 6 \text{ m}$

$$\text{Maka luas} = 9\text{m} \times 6\text{m} = 54 \text{ m}^2$$

Diketahui : Diketahui :

T : Teras

KT1 : Kamar tidur 1

KT2 : Kamar tidur 2

RT : Ruang Tamu

RTH : Ruang Tengah

KM : Kamar mandi

D : Dapur

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Luas rumahnya adalah 54 m^2

Akan dibangun 2 kamar tidur, kamar

Mandi, teras ,ruang tengah, ruang tamu dan Dapur.

Kamar tidur 1 ukuran $3 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$

Kamar tidur 2 ukuran $3 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$

Teras depan $3 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 3 \text{ m}^2$

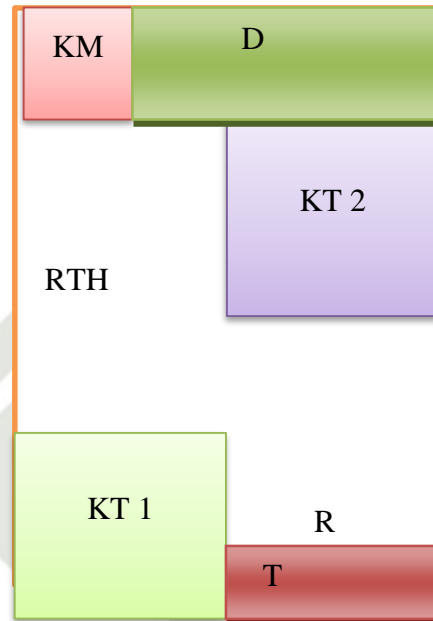
Dan kamar mandi $2 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 4 \text{ m}^2$

Dapur $4 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 8 \text{ m}^2$

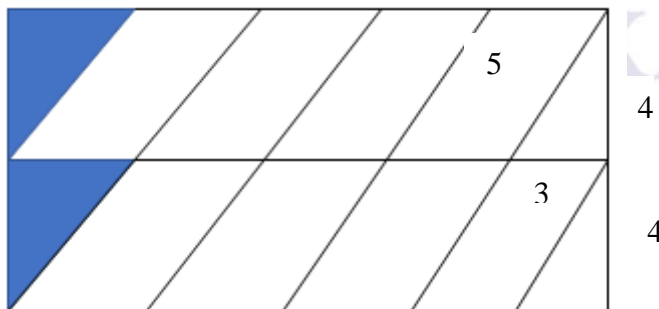
Ruang tengah $4 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 12 \text{ m}^2$

Ruang tamu $3 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$

Jadi total keseluruhannya adalah 54 m^2



Diketahui: Ukuran kue $15 \times 8 \text{ cm}$. Kue dipotong berbentuk jajargenjang ada 8 dengan ukuran sisinya 3 cm dan 5 cm dan tingginya 4 . Sebelum di potong kecil kue tersebut dipotong dua bagian sehingga 1 bagian kua tingginya 4 . Ada sisanya yang tidak berbentuk jajargenjang. Ditanya: Berapa luas kue yang tidak berbentuk jajargenjang? Jawab: Sebelum menjawab kita interpretasikan masalah dalam gambar berikut



Dengan alas 3 cm dan tinggi 4 cm ada sebanyak 4 buah yang bukan bentuk jajaran genjang dan berbentuk segitiga

$$\begin{aligned} \text{Luas segitiga} &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 3 \times 4 \\ &= 6 \text{ cm} \end{aligned}$$

Luas segitiga seluruhnya adalah $4 \times 6 \text{ cm} = 24 \text{ cm}$

$$\text{Diketahui : } a_1 = (x + 4) \text{ m}$$

$$a_2 = (3x + 2) \text{ m}$$

$$\text{Tinggi (t)} = 2x$$

$$L = 180 \text{ m}^2$$

Ditanya Keliling taman?

$$\text{Jawab : } L = \frac{1}{2} \times (a_1 + a_2) \times t$$

$$\leftrightarrow L = \frac{1}{2} \times (x + 4 + 3x + 2) \times 2x$$

$$\leftrightarrow 180 = \frac{1}{2} \times (4x + 6) \times 2x$$

$$\leftrightarrow 180 = (4x + 6) (x)$$

$$\leftrightarrow 180 = 4x^2 + 6x$$

$$\leftrightarrow 0 = 4x^2 + 6x - 180$$

$$\leftrightarrow 0 = (2x + 15)(x - 6)$$

$$x = -\frac{15}{2} \text{ (tidak memenuhi)}$$

$$x = 6 \text{ yang memenuhi ,}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$a_1 = (x + 4) m$$

$$a_1 = 6 + 4 = 10 m$$

$$a_2 = (3x + 2) m$$

$$a_2 = (3 \cdot 6 + 2) = 20 m$$

$$\text{Tingginya} = 2x = 2 \cdot 6 = 12 m$$

Untuk mencari keliling taman, kita harus mencari sisi AD dengan bantuan teorema Pythagoras

$$AD = \sqrt{5^2 + 12^2}$$

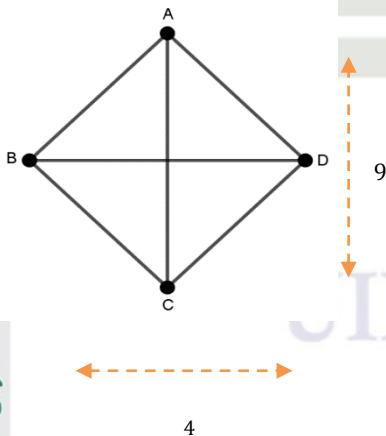
$$AD = \sqrt{25 + 144}$$

$$AD = \sqrt{169}$$

$$AD = 13 m$$

$$\begin{aligned} \text{Keliling trapesium} &= AB + BC + CD + AD \\ &= 20 + 13 + 10 + 13 \end{aligned}$$

Jadi keliling trapesium adalah 56 cm^2



Luas belah ketupat adalah

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

$$= \frac{1}{2} \times 9 \times 4$$

$$= 18 \text{ cm}^2$$

Luas layang-layang adalah

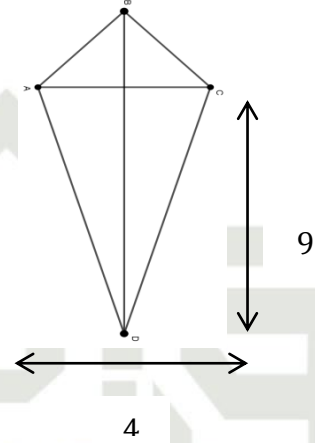
$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$= \frac{1}{2} \times 9 \times 4$$

$$= 18 \text{ cm}^2$$

Karna rumus luas belah ketupat dan layang-layang sama

Maka ukurannya pun sama



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran G. 3
**HASIL UJI COBA SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN
REPRESENTASI MATEMATIS**

NAMA SISWA/No.	NO. BUTIR SOAL				Skor Siswa
	1	2	3	4	
A11	25	25	18,75	25	93,75
A6	25	25	25	6,25	81,25
A23	18,75	25	18,75	18,75	81,25
A2	25	18,75	25	12,5	81,25
A4	25	25	18,75	12,5	81,25
A7	25	12,5	25	18,75	81,25
A9	25	25	12,5	18,75	81,25
A18	18,75	12,5	25	18,75	75
A1	25	18,75	18,75	6,25	68,75
A5	12,5	25	18,75	12,5	68,75
A8	12,5	25	25	6,25	68,75
A12	25	0	25	18,75	68,75
A20	18,75	25	25	0	68,75
A13	18,75	25	0	25	68,75
A24	18,75	18,75	6,25	25	68,75
A21	12,5	12,5	25	18,75	68,75
A10	18,75	18,75	6,25	18,75	62,5
A19	12,5	18,75	12,5	18,75	62,5
A14	12,5	18,75	12,5	12,5	56,25
A17	6,25	12,5	25	12,5	56,25
A22	6,25	25	12,5	6,25	50
A3	0	12,5	12,5	6,25	31,25
A15	0	0	25	6,25	31,25
A25	6,25	12,5	0	6,25	25
A26	6,25	6,25	6,25	6,25	25
A16	6,25	6,25	6,25	6,25	25
Jumlah Benar	406,25	450	431,25	343,75	1631,25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Empiran G. 4

ANALISIS VALIDITAS BUTIR SOAL DAN RELIABILITAS POSTTEST TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

Analisis validitas butir soal *posttest* yaitu sebagai berikut:

No Butir Soal	1	2	3	4
Jumlah Benar	406,25	450	431,25	343,75
r_{xy} Hitung	0,868409152	0,601709814	0,474719459	0,546716425
r_{xy} tabel	0,388243997			
Simpulan	Valid	Valid	Valid	Valid
Kategori	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang
Jumlah Valid		4		
Jumlah Tidak Valid		0		

Reliabilitas Soal *Posttest* Kemampuan Representasi Matematis

Varian Item	69,53125	63,46153846	71,69471154	51,02163462
Jumlah Total Varian Item	255,7091346			
Varian Total	398,377			
Koefisien Reliabilitas(r11)	0,397914163			
r tabel	0,388243997			
Kesimpulan	reliabel			

Dengan koefisien reabilitas (r) sebesar $0,397914163 > 0,388243997$ karena koefisien reliabilitas $> r$ tabel maka peneliti bentuk soal kemampuan representasi dengan menyajikan 4 soal bentuk uraian diikuti oleh 25 tester memiliki representasi reabilitas yang Sangat Tinggi.

Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal Pretest Kemampuan Representasi Matematis

Tingkat Kesukaran (P)	0,625	0,185	0,177	0,141
KRITERIA P	SDG	TSKR	TSKR	TSKR
SA	23,958	21,875	21,875	15,625
SB	3,125	12,5	12,5	6,25
Daya Beda (D)	0,83332	0,375	0,375	0,375
KRITERIA D	BAIK	CUKUP	CUKUP	CUKUP

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran G. 5
**HASIL POSTEST KEMAMPUAN REPRESENTASI
MATEMATIS**
A. Kelompok Eksperimen

Nama	Nomor Soal				Jumlah Skor	Nilai
	1	2	3	4		
A1	4	3	3	3	13	81,3
A2	4	4	4	3	15	93,8
A3	1	3	4	3	11	68,8
A4	3	4	4	3	14	87,5
A5	3	4	3	4	14	87,5
A6	4	4	4	3	15	93,8
A7	4	2	4	3	13	81,3
A8	2	4	4	3	13	81,3
A9	4	4	1	0	9	56,3
A10	3	4	3	3	13	81,3
A11	4	3	3	4	14	87,5
A12	1	3	4	0	8	50
A13	3	4	3	3	13	81,3
A14	2	4	2	3	11	68,8
A15	3	4	4	4	15	93,8
A16	3	3	3	4	13	81,3
A17	3	4	4	3	14	87,5
A18	4	4	4	3	15	93,8
A19	4	3	2	3	12	75
A20	4	4	3	4	15	93,8
A21	2	2	4	2	10	62,5
A22	2	4	4	3	13	81,3
A23	4	4	4	3	15	93,8
A24	0	3	3	4	10	62,5
A25	3	4	3	2	12	75
Rata-Rata					12,8	80

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Nama	Nomor Soal				Jumlah Skor	Nilai
	1	2	3	4		
A1	4	3	3	3	13	81,3
A2	4	4	4	3	15	93,8
A3	1	3	4	3	11	68,8
A4	3	2	4	3	12	75
A5	2	3	2	4	11	68,8
A6	4	4	4	3	15	93,8
A7	4	2	4	3	13	81,3
A8	2	4	4	3	13	81,3
A9	4	2	2	3	11	68,8
A10	3	4	3	3	13	81,3
A11	4	0	3	4	11	68,8
A12	4	0	4	3	11	68,8
A13	3	4	3	0	10	62,5
A14	2	4	2	3	11	68,8
A15	3	4	4	4	15	93,8
A16	3	3	3	4	13	81,3
A17	3	4	4	0	11	68,8
A18	4	4	4	3	15	93,8
A19	0	3	2	3	8	50
A20	4	0	4	4	12	75
A21	2	2	4	2	10	62,5
A22	2	4	4	3	13	81,3
A23	4	4	0	3	11	68,8
A24	0	3	3	4	10	62,5
A25	3	4	3	2	12	75
Rata-Rata					12	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.

Lampiran G. 6

UJI NORMALITAS *POSTEST* KELAS VII. C

KELAS EKSERIMEN

Hipotesis :

H_0 = Data terdistribusi Normal

H_a = Data tidak terdistribusi normal

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

X_{max}	92,75
X_{min}	50
Selisih	42,75
Interval	8,67

Nilai <i>posttest</i>	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i \cdot \bar{x}$	$(x_i \cdot \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i \cdot \bar{x})^2$
50	5	54	270	-25,560	653,314	1306,627
59	6	63	378	-16,560	274,234	548,467
68	7	72	504	-7,560	57,154	228,614
77	8	81	648	1,440	2,074	14,515
86	9	90	810	10,440	108,994	1089,936
Jumlah	35		1989			3188,160

\bar{x}	79,50
SD	11,293

Nilai Observasi	f	Batas Kelas		z		Tabel z		Pi	f _h	$\frac{(f - f_h)^2}{f_h}$
		Bawah	Atas	Bawah	atas	Bawah	Atas			
50	5	49,5	58,5	-2,662	-1,865	0,004	0,031	0,027	0,680	2,560
59	6	58,5	67,5	-1,865	-1,068	0,031	0,143	0,112	2,792	0,225
68	7	67,5	76,5	-1,068	-0,271	0,143	0,393	0,250	6,261	0,816
77	8	76,5	85,5	-0,271	0,526	0,393	0,701	0,307	7,684	0,061
86	9	85,5	94,5	0,526	1,323	0,701	0,907	0,207	5,163	4,531
Total										8,193

df	4
α	0,05
X^2_{tabel}	9,48773
X^2_{hitung}	8,193

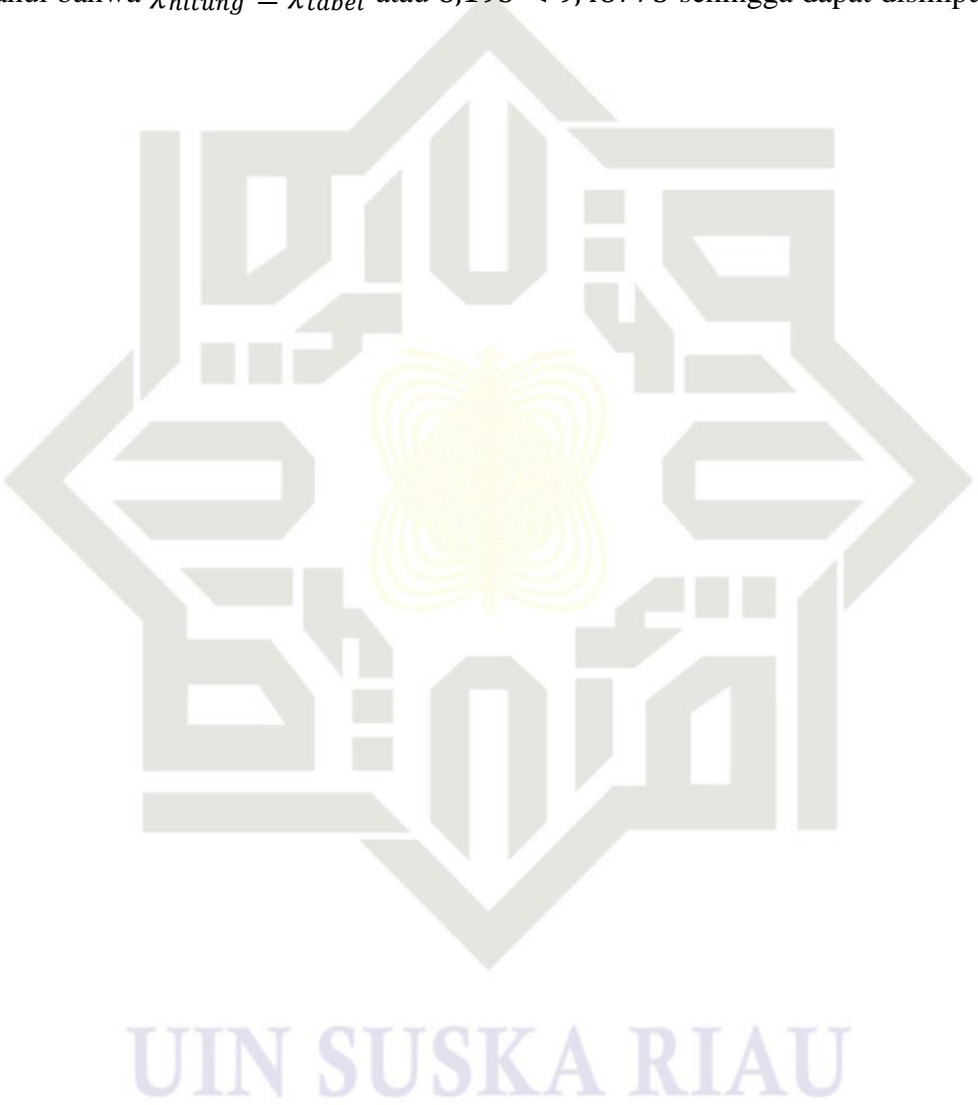
Dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$, maka diperoleh

$\chi^2_{hitung} = 8,193 < \chi^2_{tabel} = 9,48773$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, artinya distribusi data tidak normal dan

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, artinya data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ atau $8,193 < 9,48773$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.



Lampiran G.

**UJI NORMALITAS KELAS VII. D
KELOMPOK KONTROL**

Hipotesis :

H_0 = Data berdistribusi Normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

X_{max}	99,70
X_{min}	50
Selisih	49,70
Interval	8,70

Nilai Posttest	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i \cdot \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
50	2	54	108	-20,880	435,974	871,949
59	2	63	126	-11,880	141,134	282,269
68	1	72	792	-2,880	8,294	91,238
77	6	81	486	6,120	37,454	224,726
86	4	90	360	15,120	228,614	914,458
Jumlah	25		1872			2384,640

\bar{x}	74,880
SD	9,767

Nilai Observasi	Batas Kelas		z		Tabel z		Pi	fh	$\frac{(f - f_h)^2}{f_h}$
	Bawah	Atas	Bawah	atas	Bawah	Atas			
50	49,5	58,5	-2,599	-1,677	0,005	0,047	0,042	1,052	0,854
59	58,5	67,5	-1,677	-0,756	0,047	0,225	0,178	4,454	1,352
68	67,5	76,5	-0,756	0,166	0,225	0,566	0,341	8,523	0,720
77	76,5	85,5	0,166	1,087	0,566	0,862	0,296	7,392	0,262
86	85,5	94,5	1,087	2,009	0,862	0,978	0,116	2,904	0,414
Total									3,602

df	4
α	0,05
χ^2_{tabel}	9,48773
χ^2_{hitung}	3,602

Dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$, maka diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, artinya data berdistribusi normal.

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ artinya distribusi data tidak normal dan

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

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ atau $3,602 < 9,48773$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Lampiran G. 8

UJI HOMOGENITAS POSTEST KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

Hipotesis:

H_0 = Data homogen

H_a = Data tidak homogen

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.

F-Test Two-Sample for Variances

	Variable 1	Variable 2
Mean	80	74,5
Variance	156,25	146,2239583
Observations	25	25
df	24	24
F	1,06856634	
P(F<=f) one-tail	0,436146126	
F Critical one-tail	1,983759568	

taraf signifikan (α) = 0,05

maka diperoleh $F_{tabel} = 1,983759568$. Dengan demikian, diketahui bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $1,06856634 < 1,983759568$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan bahwa varians-variens adalah homogen.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lampiran G. 9

UJI-T POSTEST KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

Uji-t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan representasi matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hipotesis:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $t_{hitung} \leq t_{tabel}$.

t-Test: Paired Two Sample for Means

	Variable 1	Variable 2
Mean	80	74,5
Variance	156,25	146,223958
Observations	25	25
Pearson Correlation	0,921729053	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	24	
t Stat	5,633622717	
P(T<=t) one-tail	0,0000042212	
t Critical one-tail	1,71088208	
P(T<=t) two-tail	0,0000084424	
t Critical two-tail	2,063898562	

Interpretasi terhadap t_{hitung}

- a. Mencari dk

$$dk = 25 - 1 = 24$$

- b. Konsultasi pada tabel untuk nilai "t"

Dengan $dk = 24$ dan taraf signifikan 5% atau 0,05, maka diperoleh $t_{tabel} = 2,063898562$. Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,633622717 > 2,063898562$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan Representasi matematis antara kelas VII C sebagai Kelompok eksperimen yang menerapkan model RME menggunakan permainan pocan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

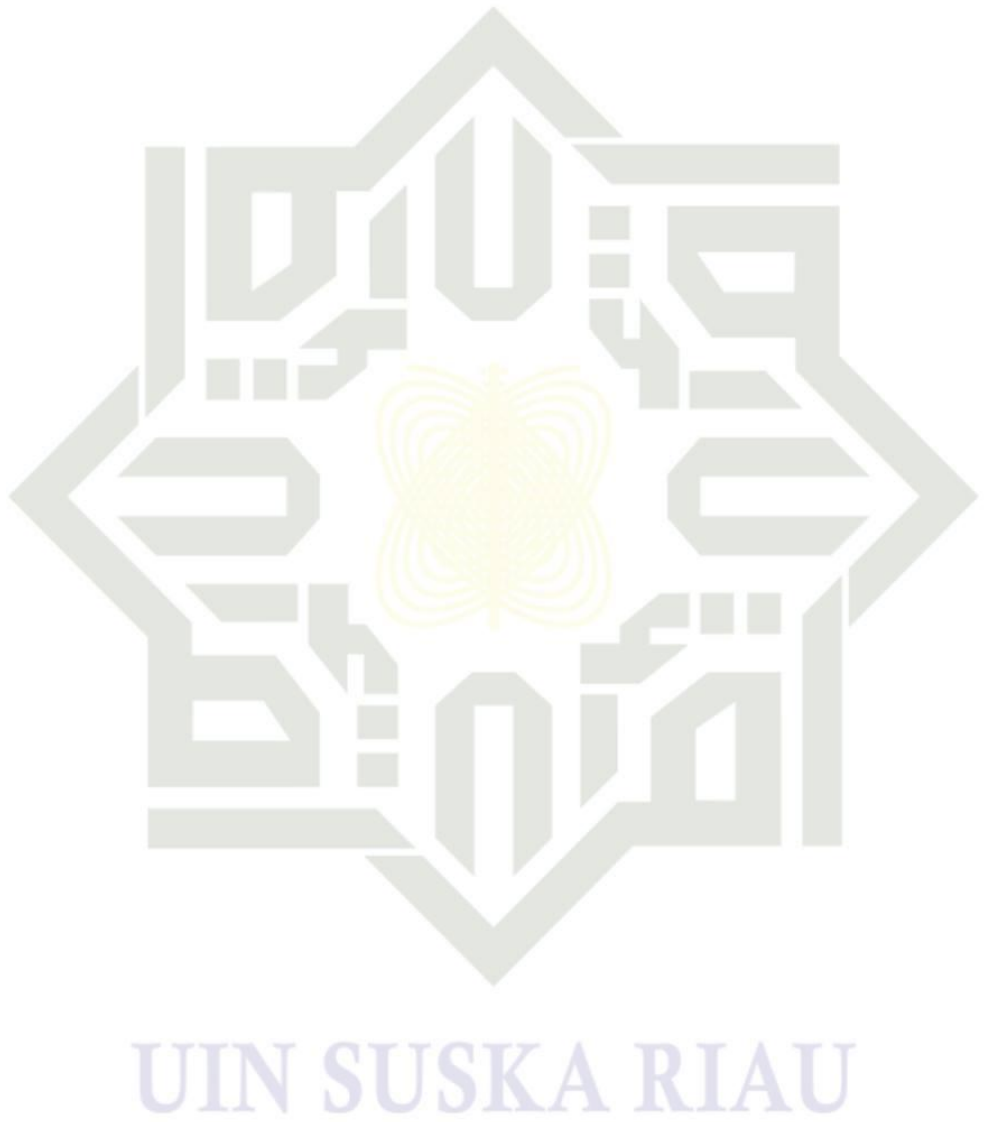
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk 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

dan kelas VII D sebagai kelompok kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional.



© 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 H.1

DOKUMENTASI PENELITIAN



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran I. 1

SURAT PENELITIAN



SURAT KETERANGAN RISET

Nomor : 032/SKP/MTsPP-DF/VU/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala MTs.PP.Darul Fatah Dusun Teratak Padang Desa Sendayan Kecamatan Kampar Utara Kabupaten Kampar Provinsi Riau, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: PUTRI INDA HASRINA
NIM	: 11810520198
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Semester	: VIII (Delapan)

Nama diatas telah benar-benar melakukan Riset pada tanggal 12 April s/d 12 Juli 2022 di MTs. PP. Darul Fatah Dusun Teratak Padang Desa Sendayan Kecamatan Kampar Utara dalam rangka mengumpulkan data untuk memenuhi persyaratan guna mencapai gelar sarjana dengan judul **"Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Menggunakan Permainan Tradisional Pocan terhadap Kemampuan Representasi Matematika Siswa"**

Surat keterangan Riset ini kami buat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Teratak Padang, 25 Juni 2022
 Kepala Madrasah

HARIANTO ARBI, S.Sos

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



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JALAN H. R SOEBRANTAS NOMOR..... TELP. (0762) 20146

BANGKINANG

Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor : 070/KKBP/2022/322

Tentang

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/47716 Tanggal 24 Mei 2022, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

- | | | |
|---------------------|---|--|
| 1. Nama | : | PUTRI INDA HASRINA |
| 2. NIM | : | 11810520198 |
| 3. Universitas | : | UIN SUSKA RIAU |
| 4. Program Studi | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 5. Jenjang | : | S1 |
| 6. Alamat | : | PEKANBARU |
| 7. Judul Penelitian | : | PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL POCAN TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA |
| 8. Lokasi | : | MTS PP DARUL FATAH |

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/pr riset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang
 pada tanggal 10 Juni 2022

a.n. **KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR**

Kepala Bidang Biologi, wawasan kebangsaan
 dan Karakter Bangsa



ONNITA, SE

Penyina (IV/a)

NIP. 19661009 198803 2 003

Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;

1. Kepala MTS PP Darul Fatah di Desa Sawah Kec. Kampar Utara
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau Di Pekanbaru
3. Yang Bersangkutan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



مؤسسة الفتح

AL - FATAH KAMPAR FOUNDATION
YAYASAN AL - FATAH KAMPAR

(MADRASAH TSANAWIYAH)

PONDOK PESANTREN DARUL FATAH

NSM. 121214010061

AKREDITASI : A (UNGGUL)

NPSN : 10499122

E-mail: mts. Ppdarulfatah@yahoo.co.id

Alamat Dusun Teratak Padang Desa Sandayan kec. Kampar Utara HP.0852 656590 8083, Kode Pos 28441



SURAT KETERANGAN PENELITIAN


Nomor : 012/SKP/MA/PP-DF/TV/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala MTs.PP.Darul Fatah Dusun Teratak Padang Desa Sandayan Kecamatan Kampar Utara Kabupaten Kampar Provinsi Riau, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : PUTRI INDA HASRINA
 NIM : 11810520198
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Nama tersebut diatas benar diberikan izin melakukan Prariset di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Darul Fatah.

Surat keterangan ini kami buat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Teratak Padang, 11 April 2022
 Kepala Madrasah

HARIANTO ARBI, S.Sos

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

RIWAYAT HIDUP PENULIS



PUTRI INDA HASRINA, dilahirkan di Ranah, pada tanggal 22 April 2000, merupakan anak ketiga dari Bapak Rusdi Embri dan Ibu Nurhasni. Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 005 Bukit Ranah dari tahun 2006-2012. Kemudian melanjutkan pendidikan di MTs.TI Ranah dari tahun 2012-2015 dan MA PPMTI Tanjung Berulak dari tahun 2015-2018. Setelah lulus dari MA, penulis melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan Program Studi Pendidikan Matematika melalui jalur mandiri.

Berkat rahmat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* (RME) MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL POCAN TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA”**

” dan dinyatakan lulus pada sidang munaqasyah pada tanggal 17 Juli 2023/ 29 Dzulhijjah 1444 dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).