

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN RME (*REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION*) TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI
SELF CONCEPT (KONSEP DIRI) SISWA
SMP NEGERI 32 PEKANBARU**



OLEH

DWI WULANSARI

NIM. 11515200208

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1441 H/2019 M**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 PENERAPAN PENDEKATAN RME (*REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF CONCEPT* (KONSEP DIRI) SISWA SMP NEGERI 32 PEKANBARU

Skripsi
diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan
(S.Pd.)



Oleh

DWI WULANSARI

NIM. 11515200208

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1441 H/2019 M**



PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self Concept (Konsep Diri) Siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru*, yang ditulis oleh Dwi Wulansari NIM. 11515200208. Skripsi ini sudah dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Kejuruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 08 Rabiul Awal 1441 H
05 November 2019 M

Menyetujui

Pembimbing I

Dr. Granita, S.Pd., M.Si.

Pembimbing II

Hartono, M.Pd.

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika

Dr. Granita, S.Pd., M.Si.

UIN SUSKA RIAU

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self Concept (konsep diri) siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru*, ditulis oleh Dwi Wulansari NIM. 11515200208 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 22 Rabiul Akhir 1441 H/ 19 Desember 2019 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 22 Rabiul Akhir 1441 H.
19 Desember 2019 M.

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Risnawati, M.Pd.

Penguji II

Noviarni, S.Pd.I., M.Pd.

Penguji III

Rena Revita, S.Ed., M.Pd.

Penguji IV

Ramon Muhandaz, S.Pd., M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag, M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

PENGHARGAAN

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Puji syukur tiada henti penulis ucapkan kepada Allah Subhaanahu wa Ta'ala yang telah memberi nikmat akan iman, islam dan ihsan serta dengan segala halangan yang telah dilalui oleh penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis ucapkan kepada nabi Muhammad Shalallahu 'alaihi wassallam yang menjadi suri tauladan bagi penulis.

Skripsi dengan judul **Pengaruh Penerapan Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self Concept* (Konsep Diri) Siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru**, merupakan karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan pendidikan matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dukungan berupa moril maupun materil telah penulis dapatkan baik dari keluarga maupun orang-orang yang dikenal. Ucapan terima kasih penulis kepada Ayahanda Liswanto dan Ibunda Sumilatun, abang dan adik kandung penulis yaitu Andika Saputra dan Tri Irmawati, serta keluarga besar Kakek Tukidi dan Nenek Satukah dan keluarga besar Kakek Katijo (Alm) dan Nenek Giyah di Beringin Jaya yang menjadi motivasi untuk segera menyelesaikan pendidikan S1. Penulis turut mengucapkan terima kasih kepada civitas akademika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atas pembelajaran yang diberikan. Selanjutnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. KH. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, MA. selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Drs. H. Promadi, MA., Ph. D. selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

- Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Dra. Rohani, M.Pd. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Dr. Drs. Nursalim, M.Pd. selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
 3. Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, serta Penasehat Akademik, dan juga Pembimbing Skripsi, dan Bapak Hasanuddin, S.Si., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
 4. Bapak Hartono, M.Pd. selaku Pembimbing Skripsi.
 5. Bapak Muhammad Salim, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 32 Pekanbaru
 6. Ibu Nurazimah, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika beserta seluruh guru di SMP Negeri 32 Pekanbaru, serta seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 32 Pekanbaru, terkhusus kepada siswa kelas VII.3 dan VII.4 yang dijadikan sebagai kelas penelitian.
 7. Athik Urrahmah, Diah Miranty, Indah Puspita Sari, Ranti Novia, Sri Ulfa Alawiyah, Venty Yana Tika, dan Hildatul Jannah, Eva Hariyani, dan Bobby Nugraha selaku sahabat-sahabat terbaik yang selalu memberikan semangat dalam penulisan skripsi ini.
 8. Keluarga besar PMT-B 2015 yang tidak bisa penulis sebut satu per satu.
 9. Teman-teman KKN Desa Sungai Sirih, dan teman-teman PPL SMA Negeri 12 Pekanbaru.
- Selanjutnya, semoga niat tulus dan ikhlasnya dibalas dengan balasan yang terbaik dari Allah Subhaanahu wa Ta'ala. Demikian penghargaan ini penulis buat, karena hal ini sangatlah berkesan.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Pekanbaru, Desember 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.

-MOTTO-

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya...”
(Q.S Al-Baqarah: 286)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”
(Q.S Al Insyirah: 6)

“Dengarkanlah apa yang Ia katakan, jangan melihat siapa yang mengatakan”
(Atsar Ali bin Abi Thalib)

“Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu, maka Allah memudahkannya mendapat jalan ke syurga”
(H.R Muslim)

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain”
(H.R Ahmad, ath-Thabrani, ad-Daruqutni)

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

“Apa yang kita tanam itulah yang akan kita tuai. Karena curahan hujan tidak memilih-milih apakah pohon apel atau hanya semak belukar”
(Wira Sagala)

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.
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 serta syukur kepada Allah SWT. . Naungan rahmat dan Hidayah-Mu telah meliputiku, membekaliku dengan ilmu ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku. Atas karuniaMu serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpah kepada nabi agung kita Nabi Muhammad SAW

~Ibu dan Ayahanda Tercinta~

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada hentinya ku persembahkan karya kecil ini kepada ibunda Sumilatun tercinta dan ayahanda Liswanto tercinta yang telah memberikan kasih sayang, Segala dukungan, dan kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan.

“Ya AllahYa Rahman Ya Rahim, terimakasih telah Engkau tempatkan hamba diantara kedua malaikatMu yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, membimbingku dengan baik, ya Allah berikanlah balasan yang setimpal syurga Firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari siksaanMu” Aamiin.

Terima kasih ibu...terima kasih ayah...

~Dosen Pembimbing~

Ibu Dr. Granita., S.Pd., M.Si. dan Bapak Hartono, M. Pd. selaku pembimbing skripsi, Ananda mengucapkan banyak terimakasih atas sudinya Ibu meluangkan waktu untuk membaca dan mencoret- coret skripsi Ananda demi terwujudnya skripsi yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terima kasih saya kepada Ibu dan Bapak
Terima kasih Ibu dan Bapak pembimbingku

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

Hanya skripsi yang sederhana ini yang dapat Ananda persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih kepada Ibu dan Bapak dosen atas segala ilmu yang telah diberikan, serta 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 support selama ini. Dengan pejuangan dan kebersamaan kita pasti bisa. Semangat !



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ABSTRAK

Dwi Wulansari, (2019): Pengaruh Penerapan Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self Concept* (Konsep Diri) Siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran yang diterapkan oleh guru jika ditinjau dari *self concept* (konsep diri) siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan desain yang digunakan adalah *factorial eksperimen design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 32 Pekanbaru, dengan sampel penelitian adalah kelas VII.3 sebanyak 37 siswa dan kelas VII.4 sebanyak 35 siswa. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. Teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes berupa soal *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis, teknik angket berupa angket *self concept* dan teknik observasi berupa lembar observasi guru dan siswa. Analisis data yang digunakan adalah uji anova dua arah. Berdasarkan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa: 1) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran RME dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran yang diterapkan guru, 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis jika ditinjau dari *self concept* (konsep diri) tinggi, sedang dan rendah siswa, 3) Tidak terdapat interaksi penerapan pendekatan pembelajaran dan *self concept* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

Kata kunci: Pendekatan Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*), Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, *Self Concept* (Konsep Diri), *Factorial Eksperimen Design*.

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.

ABSTRACT

Dwi Wulansari, (2019): The Effect of Implementing RME (Realistic Mathematics Education) Approach toward Students' Mathematic Concept Comprehension Ability Derived from Their Self-Concept at State Junior High School 32 Pekanbaru

This research aimed at knowing whether there was or not a difference on mathematic concept comprehension ability between students taught by using RME (Realistic Mathematics Education) approach and those who were taught by using learning that was implemented by the teacher derived from their self-concept at State Junior High School 32 Pekanbaru. It was an Experimental research with Factorial Experimental design. All the seventh-grade students were the population of this research. The samples of this research were the seventh-grade students of class 3 that were 37 students as the Experimental research and the students of class 4 that were 35 students as the Control group. Cluster Random Sampling technique was used in this research. The techniques and instruments of collecting the data were tests that were mathematic concept comprehension ability pretest and posttest, questionnaire that was self-concept questionnaire, and observation that were teacher and student observation sheets. The technique of analyzing the data was two-way ANOVA. Based on the data analysis, it could be concluded that 1) there was a difference on mathematic concept comprehension ability between students taught by using RME learning approach and those who were taught by using learning that was implemented by the teacher, 2) there was a difference on mathematic concept comprehension ability among students having high, medium and low self-concept, 3) there was no interaction between the implementation of learning approach and self-concept toward mathematic concept comprehension ability.

Keywords: RME (Realistic Mathematics Education) Learning Approach, Mathematic Concept Comprehension Ability, Self-Concept, Factorial Experimental Design

ملخص

دوي يولان ساري، (٢٠١٩): تأثير تطبيق نموذج تعليم التعلم الرياضي الواقعي على قدرة فهم المفهوم الرياضية بالنظر إلى المفهوم الذاتية لدى التلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ٣٢ بكنبارو

يهدف هذا البحث إلى معرفة هل يوجد الفرق في قدرة فهم المفهوم الرياضية لدى التلاميذ الذين يتعلمون باستخدام نموذج تعليم التعلم الرياضي الواقعي والتلاميذ الذين يتعلمون باستخدام طريقة التعليم الذي تطبيقه المدرس عند بالنظر إلى المفهوم الذاتية لدى التلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ٣٢ بكنبارو. هذا البحث هو بحث تجريبي والتصميم المستخدم هو تصميم تجريبي عاملي. ومجتمعه هو تلاميذ الصف السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية ٣٢ بكنبارو، وعينته هي تلاميذ الصف السابع ٣، ٣٧ تلميذا والصف السابع ٤، ٣٥ تلميذا. تقنية العينة المستخدمة في هذا البحث هي أخذ العينة العشوائية العنقودية. تقنية جمع البيانات والأدوات المستخدمة هي تقنية الاختبار في شكل أسئلة الاختبار القبلي والبعدي لقدرة فهم المفهوم الرياضية، وتقنية الاستبيان في شكل استبيان المفهوم الذاتية وتقنية الملاحظة في شكل أوراق الملاحظة لدى المدرس والتلاميذ. تحليل البيانات المستخدمة هو اختبار تحليل التباين للاتجاهين. بناءً على نتائج تحليل البيانات، يمكن الاستنتاج أن: (١) يوجد الفرق في قدرة فهم المفهوم الرياضية لدى التلاميذ الذين يتعلمون باستخدام نموذج تعليم التعلم الرياضي الواقعي والتلاميذ الذين يتعلمون باستخدام طريقة التعليم الذي تطبيقه المدرس، (٢) يوجد الفرق في قدرة فهم المفهوم الرياضية لدى التلاميذ عند بالنظر إلى المفهوم الذاتية لدى التلاميذ في المستوى العالي والمتوسط والمنخفض، (٣) لا يوجد تفاعل بين تطبيق نموذج التعليم والمفهوم الذاتية على قدرة فهم المفهوم الرياضية.

الكلمات الأساسية: نموذج تعليم التعلم الرياضي الواقعي، قدرة فهم المفهوم الرياضية، المفهوم الذاتية، تصميم تجريبي عاملي.

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

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 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
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah, Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	11
1. Pemahaman Konsep Matematis	11
2. <i>Self Concept</i> (Konsep Diri) Siswa.....	20
3. Pendekatan RME (<i>Realistic Mathematics Education</i>)	28
B. Kerangka Berfikir	37
C. Penelitian Relevan	41
D. Konsep Operasional	42
E. Hipotesis Penelitian.....	50
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	52
B. Tempat dan Waktu Penelitian	53
C. Populasi dan Sampel	54
D. Variabel Penelitian	57
E. Teknik Pengumpulan Data	58

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Instrumen Penelitian.....	60
1. Perangkat Pembelajaran	60
2. Instrumen Pengumpulan Data	61
G. Teknik Analisis Data	76
1. Analisis Prasyarat	76
2. Analisis Uji Hipotesis	78

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian	86
B. Pelaksanaan Penelitian	91
C. Hasil Penelitian	106
D. Pembahasan Hasil Penelitian	118
E. Keterbatasan Penelitian	127

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	128
B. Saran	129

DAFTAR KEPUSTAKAAN

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



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

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Pengelompokan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	18
Tabel II.2	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	19
Tabel II.3	Pengelompokan Indikator <i>Self Concept</i>	27
Tabel II.4	Pedoman Penskoran <i>Self Concept</i>	28
Tabel II.5	Pengelompokan Langkah-Langkah Pendekatan Pembelajaran RME.....	37
Tabel II.6	Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya	42
Tabel II.7	Kriteria Pengelompokan <i>Self Concept</i> Siswa	50
Tabel III.1	Desain Penelitian <i>Factorial Eksperiment</i>	52
Tabel III.2	Waktu Penelitian.....	53
Tabel III.3	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	55
Tabel III.4	Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dengan Uji <i>Barlet</i>	56
Tabel III.5	Hasil Uji Anova Satu Arah.....	56
Tabel III.6	Besar Sampel yang Digunakan Dalam Penelitian	57
Tabel III.7	Hasil Validitas Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	64
Tabel III.8	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	66
Tabel III.9	Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen.....	66
Tabel III.10	Hasil Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	67
Tabel III.11	Kriteria Indeks Daya Pembeda	68
Tabel III.12	Hasil Daya Pembeda Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	69
Tabel III.13	Rekapitulasi Hasil Uji Coba <i>Posttest</i>	70
Tabel III.14	Hasil Validitas Uji Angket <i>Self Concept</i>	73



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel III.15	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	75
Tabel IV.1	Keadaan Guru/Pegawai SMP Negeri 32 Pekanbaru.....	89
Tabel IV.2	Wali Kelas Berdasarkan Rombongan Belajar	89
Tabel IV.3	Keadaan Siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru	90
Tabel IV.4	Lembar Observasi Aktivitas Guru	108
Tabel IV.5	Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	110
Tabel IV.6	Kriteria Pengelompokan Angket <i>Self Concept</i> Siswa	112
Tabel IV.7	Pengelompokan <i>Self Concept</i> Kelas Eksperimen	112
Tabel IV.8	Pengelompokan <i>Self Concept</i> Kelas Kontrol.....	113
Tabel IV.9	Uji Normalitas <i>Posttest</i>	114
Tabel IV.10	Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	115
Tabel IV.11	Hasil Uji Anova Dua Arah	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Lembar Jawaban Siswa Pada Soal No 2.....	3
Gambar IV.1	Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 1	120
Gambar IV.2	Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 2	120
Gambar IV.3	Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 3	121
Gambar IV.4	Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 4	121
Gambar IV.5	Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 5	122
Gambar IV.6	Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 6	122
Gambar IV.7	Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 7	123
Gambar IV.8	Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 8	123
Gambar IV.9	Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 9	124
Gambar IV.10	Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 10	124

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.....	132
Lampiran B.1	RPP-1 Kelas Eksperimen.....	140
Lampiran B.2	RPP-2 Kelas Eksperimen.....	149
Lampiran B.3	RPP-3 Kelas Eksperimen.....	159
Lampiran B.4	RPP-4 Kelas Eksperimen.....	168
Lampiran B.5	RPP-5 Kelas Eksperimen.....	177
Lampiran B.6	RPP-1 Kelas Kontrol	186
Lampiran B.7	RPP-2 Kelas Kontrol	193
Lampiran B.8	RPP-3 Kelas Kontrol	201
Lampiran B.9	RPP-4 Kelas Kontrol	208
Lampiran B.10	RPP-5 Kelas Kontrol	215
Lampiran C.1	Lembar Kegiatan Kelompok -1	222
Lampiran C.2	Lembar Kegiatan Kelompok -2	228
Lampiran C.3	Lembar Kegiatan Kelompok -3	235
Lampiran C.4	Lembar Kegiatan Kelompok- 4	239
Lampiran C.5	Lembar Kegiatan Kelompok- 5	246
Lampiran C.6	Kunci Lembar Kegiatan Kelompok -1	251
Lampiran C.7	Kunci Lembar Kegiatan Kelompok -2	257
Lampiran C.8	Kunci Lembar Kegiatan Kelompok -3	264
Lampiran C.9	Kunci Lembar Kegiatan Kelompok -4	267
Lampiran C.10	Kunci Lembar Kegiatan Kelompok -5	273
Lampiran D.1	Lembar Observasi Guru dan Siswa Pertemuan-1	277

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 dan Siswa Pertemuan-2	282
Lampiran D.3	Lembar Observasi Guru dan Siswa Pertemuan-3	287
Lampiran D.4	Lembar Observasi Guru dan Siswa Pertemuan-4	292
Lampiran D.5	Lembar Observasi Guru dan Siswa Pertemuan-5	297
Lampiran E.1	Kisi-kisi Uji Coba Soal Kemampuan Pemahaman Konsep ...	302
Lampiran E.2	Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep	304
Lampiran E.3	Hasil Uji Coba Soal Kemampuan Pemahaman Konsep	308
Lampiran E.4	Kunci Jawaban Soal Uji coba Kemampuan Pemahaman Konsep	310
Lampiran E.5	Perhitungan Validitas Soal Kemampuan Pemahaman Konsep.....	314
Lampiran E.6	Perhitungan Reliabilitas Soal Kemampuan Pemahaman Konsep.....	322
Lampiran E.7	Tingkat Kesukaran soa Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep.....	326
Lampiran E.8	Daya Pembeda Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep.....	329
Lampiran F.1	Kisi-kisi Angket <i>Self Concept</i>	332
Lampiran F.2	Angket Uji Coba <i>Self Concept</i>	334
Lampiran F.3	Hasil Uji Coba <i>Self Concept</i>	337
Lampiran F.4	Perhitungan Validitas Angket <i>Self Concept</i>	339
Lampiran F.5	Perhitungan Reliabilitas Angket <i>Self Concept</i>	342
Lampiran G.1	Kisi-kisi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	347
Lampiran G.2	Soal <i>Pretest</i> Kemamuan Pemahaman Konsep Matematis.....	349
Lampiran G.3	Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	352



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.4	Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.	356
Lampiran G.5	Uji Normalitas <i>Pretest</i>	358
Lampiran G.6	Uji Homogenitas <i>Barlet</i>	387
Lampiran G.7	Uji Anova Satu Arah	395
Lampiran G.8	Teknik <i>Cluster Random</i>	400
Lampiran H.1	Kisi Angket <i>Self Concept</i> Siswa	404
Lampiran H.2	Angket <i>Self Concept</i> Siswa	406
Lampiran I.1	Kisi Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep	408
Lampiran I.2	Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep	410
Lampiran I.3	Kunci Jawaban <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	413
Lampiran I.4	Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matemati..	418
Lampiran I.5	Uji Normalitas <i>Posttest</i>	420
Lampiran I.6	Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	430
Lampiran I.7	Pengelompokkan Siswa Berdasarkan Angket <i>Self Concept</i> ..	435
Lampiran I.8	Nilai <i>Posttest</i> Berdasarkan <i>Self Concept</i>	439
Lampiran I.9	Uji Hipotesis Anova Dua Arah	441


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Di dalam matematika terdapat beberapa kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep matematis yang dijelaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 21 Tahun 2016 tentang standar kompetensi tingkat pendidikan dasar (kelas VII-IX) yang menyatakan bahwa standar kompetensi dalam matematika yaitu memiliki pengetahuan untuk memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya.¹ Selain hal tersebut kemampuan standar yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika juga dijelaskan dalam NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) bahwa kemampuan standar proses dalam matematika yaitu pemecahan soal, pemahaman dan bukti, komunikasi, koneksi dan penyajian.² Berdasarkan dari standar proses yang ada salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep matematis. Selain tercantum dalam NCTM, kemampuan pemahaman konsep matematis juga tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum 2013 yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan

¹ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016), h.8.

² NCTM, "Principle and Standars For School Mathematics", (Reston VA: *Author*, 2000)..

antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.³

Berdasarkan tujuan yang telah dijelaskan, maka kemampuan pemahaman konsep matematis harus dimiliki oleh siswa dalam belajar matematika. Hal ini dikarenakan kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai dalam belajar matematika.

Namun ketika melihat dari hasil survei *Program for International Student Assessment* (PISA) yang diadakan setiap tiga tahun sekali, pada kurun waktu tahun terakhir yaitu pada tahun 2015, dalam bidang matematika Indonesia menduduki peringkat 62 dari 70 negara peserta dengan skor rata-rata 386⁴. Dan dalam survei *Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 prestasi kelas VIII berada pada peringkat 34 dari 38 negara peserta.⁵ Sedangkan pada tahun 2015 menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi matematika siswa kelas VIII Indonesia adalah 197 dengan peringkat 45 dari 50 negara.⁶ Berdasarkan hasil survei PISA dan TIMSS bukan sebagai acuan untuk melihat tinggi rendahnya keberhasilan pembelajaran matematika di Indonesia, akan tetapi ketertinggalan Indonesia dari negara-negara di Asia dapat dijadikan motivasi bagi seluruh pihak dalam dunia pendidikan agar dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

³ Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*. (Bandung: PT Refika Aditama, 2017),h. 7.

⁴ Angel Gurria, PISA 2015: *PISA Result In Focus*, OECD 2015.

⁵ Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2017), h.v.

⁶ IEA, *Trends In International Mathematics And Science Study (TIMSS) Result From TIMSS 2015*, [online], Tersedia: <http://www.iea.T15-International-Result-in-Mathematic-Grade-4-pdf>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

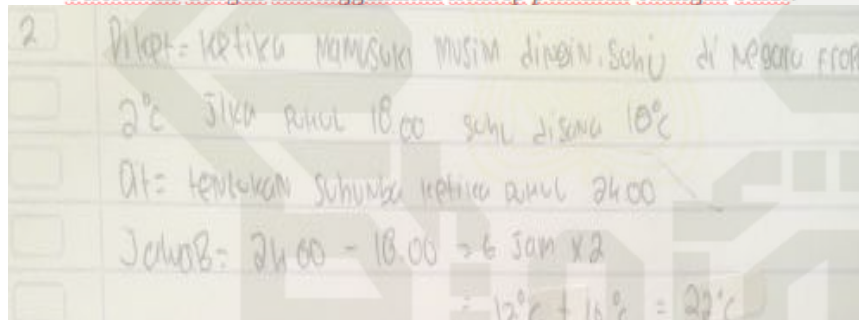
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

Kemampuan pemahaman konsep siswa yang masih rendah juga disebutkan pada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Darma, dkk, yang menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.⁷ Hal ini juga terlihat dari hasil tes yang peneliti lakukan di SMP Negeri 32 Pekanbaru. Hasil tes ini terlihat pada hasil jawaban salah satu siswa pada soal nomor dua sebagai berikut:

2. Ketika memasuki musim dingin, suhu di negara Eropa sering kali turun drastis. Setiap satu jam suhu turun sebesar 2°C . Jika pada pukul 18.00 suhu di sana adalah 10°C , tentukan suhunya ketika pukul 24.00 waktu setempat. Selesaikan dengan menggunakan konsep perkalian bilangan bulat!



Gambar I.1

Jawaban salah satu siswa pada soal no.2.

Berdasarkan hasil tes yang telah diberikan peneliti kepada siswa kelas VII SMP negeri 32 Pekanbaru pada tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 78 siswa pada materi bilangan, menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah hal ini berdasarkan hasil sebagai berikut:

⁷ I Nyoman Darma, I Wayan Sandra, dan Sariyasa, "Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep dan Daya Matematika Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Siswa SMP Nasional Plus Jembatan Budaya", *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, vol.2, 2013.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Kemampuan siswa dalam menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (model matematis) masih rendah, dengan tingkat keberhasilan hanya sebesar 25%.
2. Kemampuan siswa dalam mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut masih rendah, dengan tingkat keberhasilan hanya sebesar 15%.
3. Kemampuan siswa dalam mengembangkan syarat perlu dan /atau syarat cukup suatu konsep masih rendah, dengan tingkat keberhasilan hanya sebesar 8%.

Menurut Slameto, terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal adalah faktor dalam diri siswa atau faktor psikologi, salah satunya *self concept*, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa meliputi metode mengajar, kurikulum, sekolah, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu, dan keadaan gedung.⁸ Salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar yaitu metode mengajar.

Menurut Streefland dan Gravemeijer yang dikutip Hadi menjelaskan bahwa RME merupakan suatu pendekatan yang menjanjikan dalam pembelajaran matematika dan juga berpotensi dapat meningkatkan pemahaman

⁸ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.54.

matematis siswa.⁹ Salah satu aspek yang ada di dalam pemahaman matematis adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.¹⁰

Menurut Freudenthal yang dikutip oleh Hadi, pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri. Banyak soal yang dapat diangkat dari berbagai situasi (konteks), yang dirasakan bermakna sehingga menjadi sumber belajar. Konsep matematika muncul dari proses matematisasi, yaitu dimulai dari penyelesaian yang berkait dengan konteks (*context-link solution*), siswa secara perlahan mengembangkan alat dan pemahaman matematika ke tingkat yang lebih formal. Model-model yang muncul dari aktivitas matematika siswa dapat mendorong terjadinya interaksi di kelas, sehingga mengarah pada tingkat berpikir matematika yang lebih tinggi.¹¹

Pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal yang dapat mendorong aktivitas penyelesaian masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi pokok persoalan. Pendekatan RME mencerminkan suatu pandangan tentang matematika sebagai sebuah *subjek matter*, bagaimana siswa

⁹ Sutarto Hadi, *Op.Cit*, h. 8

¹⁰ Karunia Eka Lestari, Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), h. 81.

¹¹ Sutarto Hadi, *Op.Cit*, h. 8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

belajar matematika, dan bagaimana seharusnya matematika diajarkan¹². Dengan demikian, pendekatan pembelajaran RME adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan masalah-masalah nyata dalam proses pembelajaran di kelas.

Selain penjelasan tersebut, dalam pendekatan pembelajaran RME dinyatakan bahwa kelas matematika bukan tempat untuk memindahkan matematika dari guru ke siswa, melainkan tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata.¹³ Dengan demikian, ketika siswa dihadapkan dengan masalah-masalah yang nyata, siswa akan lebih mudah untuk memperoleh suatu pemahaman terhadap materi tersebut karena siswa telah menemukan konsep dari mengaitkan materi kepada masalah-masalah yang sebenarnya terjadi.

Selain dari faktor eksternal faktor internal juga mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis. Menurut Slameto berdasarkan studi-studi yang telah dilakukan menunjukkan adanya hubungan positif yang besar antara prestasi siswa dengan pengukuran konsep dirinya.¹⁴ Sementara itu berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Efendi, *Self concept* dapat mempengaruhi prestasi siswa dalam belajar.¹⁵ Dari pernyataan tersebut maka kemampuan *self concept* diperlukan dalam pembelajaran. Kemampuan *self Concept* ini diperlukan karena *self concept* merupakan pandangan, perasaan,

¹² Karunia Eka Lestari, Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit*, h,40.

¹³ Melly Andriani, Mimi Hariyani, *Pembelajaran Matematika SD / MI*, (Pekanbaru: Benteng Media, CV,2013),h,45.

¹⁴ Slameto, *Op.Cit*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.182.

¹⁵ Kusno Efendi, "Hubungan Antara Konsep Diri dan Kemampuan Verbal dengan Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas Lima Sekolah Dasar Muhammadiyah Sukonandi Yogyakarta", *Humanitas: Indonesia Psychological Journal*, Vol. 1, (1). 2004, H. 26-31.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

penilaian individu akibat hasil dari pengamatannya terhadap dirinya sendiri maupun yang diperoleh dari tanggapan-tanggapan orang lain akan dirinya, baik yang bersifat umum, akademik, maupun sosial. Dengan demikian maka dalam proses pembelajaran matematika diperlukan *self concept* siswa untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran matematika salah satunya adalah untuk menunjang kemampuan pemahaman konsep matematis. *Self Concept* melingkupi kepercayaan, sikap, perasaan, dan cita-cita. Kepercayaan, sikap, perasaan, dan cita-cita yang tepat dan realistis memungkinkan seorang individu untuk memiliki kepribadian yang sehat. Namun sebaliknya, jika tidak tepat dan tidak realistis, boleh jadi ia akan menjadi pribadi yang bermasalah.¹⁶ Selanjutnya, karena *self concept* adalah penilaian siswa terhadap dirinya sendiri, maka sebaiknya siswa memiliki *self concept* yang baik.

Berdasarkan teori-teori yang telah dijelaskan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Penerapan Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari *Self Concept* (Konsep Diri) siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di latar belakang, maka penulis mengidentifikasi permasalahan pada penelitian sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah.

¹⁶ Mahmud, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2010), h.365.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

2. Metode belajar belum mengarah ke aktivitas siswa.
3. Pembelajaran belum mengarah kepada pembelajaran bermakna.

C. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah dijelaskan, maka penulis membatasi masalah pada Pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) apakah berpengaruh terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis yang ditinjau dari *Self Concept* (Konsep Diri) siswa kelas VII SMP Negeri 32 Pekanbaru pada materi himpunan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran non RME?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis bila ditinjau dari *self concept* (konsep diri) siswa tinggi, sedang, dan rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) dan *self concept* (konsep diri) siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran non RME.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis bila ditinjau dari *self concept* (konsep diri) siswa tinggi, sedang, dan rendah?
3. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) dan *self concept* (Konsep Diri) siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak diantaranya:

1. Bagi Siswa
 - a. Dengan pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) siswa akan lebih mudah untuk memahami konsep matematis, sehingga siswa merasa senang dalam proses pembelajaran.
 - b. Siswa akan lebih dapat merasakan pembelajaran bermakna, karena siswa dituntut untuk dapat menemukan ide-ide sendiri.
2. Bagi guru, pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) ini, diharapkan dapat menjadi suatu alternatif dalam

melakukan proses pembelajaran matematika di kelas sehingga dapat berupaya untuk meningkatkan prestasi hasil belajar siswa.

3. Bagi sekolah, dengan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan suatu alternatif dalam pembelajaran matematika untuk dijadikan suatu proses perbaikan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan *self concept* (Konsep Diri) siswa.
4. Bagi pengguna, dapat dijadikan suatu informasi tentang pengaruh pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari *self concept* (Konsep Diri) siswa dalam belajar matematika

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Setiap individu memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Hal ini juga termasuk kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu. Baik kemampuan itu dalam aspek kemampuan kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Adapun salah satu kemampuan kognitif seseorang adalah kemampuan pemahaman matematis.

Pemahaman merupakan kemampuan menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, pemahaman bukan sekedar mengetahui atau mengingat fakta-fakta yang terpisah-pisah tetapi pemahaman melibatkan proses mental yang dinamis sehingga benar-benar tercapai belajar bermakna.¹ Dalam pembelajaran matematika pemahaman juga sangat diperlukan, maka dalam pembelajaran matematika tersebut terdapat suatu pemahaman yang disebut dengan pemahaman matematis.

Pemahaman matematis atau yang dikenal dengan istilah *Mathematical Understanding* berbeda dengan jenjang memahami dalam taksonomi Bloom. Dalam taksonomi Bloom, secara umum indikatornya meliputi mengenal dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip, dan ide matematika dengan benar pada kasus sederhana. Oleh karena itu,

¹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Soemarmo, *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), h. 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.

pemahaman matematis memiliki tingkat kedalaman tuntutan kognitif yang berbeda.²

Pada kemampuan pemahaman matematis ini di dalamnya terdapat beberapa aspek, salah satu aspeknya adalah konsep.³ Konsep berarti tanggapan atau pengertian seseorang pada suatu objek.⁴ Dengan demikian, saat belajar matematika pemahaman pada aspek konsep ini juga perlu untuk dilakukan.

Perlunya suatu pemahaman konsep pada proses pembelajaran, juga tercantum dalam kurikulum 2013 tentang tujuan pembelajaran matematika yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.⁵ Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis adalah suatu kemampuan yang harus dicapai pada proses pembelajara.

Dengan demikian, kemampuan pemahaman konsep matematis ini harus dimiliki oleh siswa pada saat proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan kemampuan pemahaman konsep matematis memang sangat berguna untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran.

Pemahaman konsep adalah pemahaman yang memberikan definisi yang lebih jelas terhadap suatu topik. Dengan cara tersebut, maka suatu

² *Ibid*, h.19.

³ Karunia Eka Lestari, Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), h. 81.

⁴ Muhammad As Said, *Filsafat Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Mitra Pustaka, 2011), h. 14.

⁵ Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditam, 2017),h. 7.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

topik akan lebih jelas, komprehensif, dan konsisten. Mengembangkan pemahaman konsep penting dilakukan supaya sesuatu ilmu pengetahuan yang dipelajari dalam satu konteks dapat digeneralisasikan untuk digunakan dalam konteks yang lain.⁶ Untuk itu, kemampuan pemahaman konsep adalah suatu kemampuan yang sangat fundamental yang menjadikan pembelajaran lebih bermakna.⁷

Pemahaman konsep merupakan hubungan ide matematik dengan ide yang tersedia untuk membentuk kefahaman dan prosedur dalam matematik dan tidak hanya dalam algoritma saja atau langkah-langkah dalam operasi aritmatika. Menurut Engelbreeht et.al yang dikutip oleh Zakaria, pemahaman konsep adalah upaya untuk menunjukkan kefahaman konsep matematika. Kemudian konsep ini dapat diaplikasikan dalam berbagai situasi, serta konsep matematika ini dapat diungkapkan dalam bentuk lisan maupun dalam ungkapan matematik yang setara.⁸ Oleh karena itu, siswa perlu memiliki kemampuan pemahaman konsep agar dapat menghubungkan ide-idenya terhadap suatu materi pembelajaran.

Jadi kemampuan pemahaman konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu kemampuan seseorang dalam menerangkan

⁶ Effandi Zakaria, Norazah Nordin, dan Sabri Ahmad, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, (Kuala Lumpur: Utusan Publication dan Distributor Sdn Bhd, 2007), h.82.

⁷ Mimi Hariyani, Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Modul Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa PGMI Pada Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran MI/SD, (Pekanbaru: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 2014), h.16.

⁸ Effandi Zakaria, *Op.Cit*, hal.83.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

suatu hal tetapi menggunakan bahasa yang mencakup konsep dari hal tersebut, dan juga tidak menggunakan bahasa yang sesuai dengan bahasa dalam buku. Sehingga seseorang yang memahami konsep dari suatu hal, ia akan dapat lebih mudah untuk mengingatnya, karena dalam hal ini pelaksanaan pembelajaran adalah pembelajaran yang bermakna.

b. Komponen Pemahaman Konsep

Kemampuan pemahaman konsep matematis memiliki beberapa komponen. Komponen-komponen tersebut telah dikemukakan oleh beberapa ahli seperti:

1. Menurut Rusffendi yang dikutip oleh Hariyani komponen pemahaman konsep antara lain:⁹
 - a. Pengubahan (*Translation*)
Translasi digunakan untuk menyampaikan informasi dengan bahasa dan bentuk yang lain dan menyangkut pemberian makna dari suatu informasi yang bervariasi.
 - b. Pemberian Arti (*Interpretation*)
Pemberian arti digunakan untuk menafsirkan arti dari suatu bacaan, tidak hanya dengan kata-kata dan frase, tetapi juga mencakup pemahaman suatu informasi dari sebuah ide.
 - c. Pembuatan Ekstrapolasi (*Extrapolation*)
Ekstrapolasi mencakup etimasi dan prediksi yang didasarkan pada sebuah pemikiran, gambaran dari suatu informasi, juga mencakup pembuatan kesimpulan dengan konsekuensi yang sesuai dengan informasi jenjang kognitif yang ketiga yaitu penerapan (*Aplication*) yang menggunakan atau menerapkan suatu bahan yang sudah dipelajari ke dalam situasi baru yaitu berupa ide, teori, atau petunjuk teknis.

c. Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep

Dalam proses pembelajaran matematika terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dari proses pembelajaran tersebut.

⁹ Mimi Hariyani, *Op.Cit*, h.17.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Purwanto, faktor yang dapat mempengaruhi berhasil tidaknya suatu proses pembelajaran antara lain:¹⁰

1. Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang disebut faktor individual. Faktor-faktor ini meliputi kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi dan faktor pribadi.
2. Faktor yang ada di luar individu yang biasa disebut faktor sosial. Faktor-faktor ini meliputi keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar mengajar lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.

Selain faktor tersebut, dalam keberhasilan pembelajaran juga dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa atau faktor psikologi siswa yang meliputi inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kelelahan. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu yang meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.¹¹ Dalam hal ini pendekatan pembelajaran juga merupakan faktor eksternal siswa yang dapat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran, dengan salah satu pendekatannya yaitu pendekatan (RME) *Realistic Mathematics Education*.

¹⁰ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Remaja Rosdakarya, 2006), h.102.

¹¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.54.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Untuk mencapai pemahaman konsep siswa, diperlukan suatu alat ukur. Alat ukur ini disebut dengan indikator. Adapun indikator-indikator dari kemampuan konsep yang diutarakan antara lain:

1) Indikator pemahaman konsep menurut Sanjaya yang dikutip Hendriana dkk antara lain:¹²

- a) Mampu menerangkan secara verbal mengenai konsep yang dipelajarinya.
- b) Mampu menyajikan situasi ke dalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan dan kesamaannya.
- c) Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- d) Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur.
- e) Mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.
- f) Mampu menerapkan konsep secara algoritma.
- g) Mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

2) Selain Indikator yang telah dikemukakan, indikator pemahaman konsep juga terdapat dalam peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 yang dikutip Wardhani. Adapun indikator-indikatornya antara lain:¹³

- a) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b) Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan sifatnya.
- c) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- d) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- f) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

¹² Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit*, h.7-8.

¹³ Sri Wardhani, *Paket Fasilitas Pemberdayaan KKG/MGMP Matematika Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008), h.11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Indikator pemahaman konsep berdasarkan kurikulum 2013 adalah:¹⁴
- a) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
 - b) Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
 - c) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
 - d) Menerapkan konsep secara logis.
 - e) Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari.
 - f) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, sketsa, model matematika atau cara lainnya).
 - g) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika.
 - h) Mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep.

Adapun indikator pemahaman konsep yang digunakan pada penelitian ini adalah indikator pemahaman konsep menurut kurikulum 2013, hal ini dikarenakan pada indikator kurikulum 2013 telah mencakup semua komponen pemahaman konsep matematis yang telah dijelaskan. Adapun pengelompokannya dapat dilihat pada tabel II.1 berikut:

¹⁴ Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq, *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016), h.15.

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

TABEL II.1
PENGELOMPOKAN INDIKATOR PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS

Komponen Pemahaman Konsep Matematis	Indikator Pemahaman Konsep Matematis
Pengubahan (<i>Translation</i>)	Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, sketsa, model matematika atau cara lainnya).
	Mampu menyajikan situasi ke dalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan dan kesamaannya.
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
Pemberian Arti (<i>Interpretation</i>)	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari.
	Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
	Mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.
	Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
	Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan sifatnya.
	Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
	Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut
	Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika
Pembuatan Ekstrapolasi (<i>Extrapolation</i>)	Menerapkan konsep secara logis.
	Mampu menerapkan konsep secara algoritma.
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.
	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
	Menyatakan ulang sebuah konsep.
	Mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep.
	Mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.
	Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur.

Untuk menentukan keberhasilan indikator pemahaman konsep yang digunakan, maka perlu adanya suatu skor penilaian. Berikut adalah tabel pemberian penskoran indikator pemahaman konsep matematis.

TABEL II.2
PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS

Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
Menyatakan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong.	0
	Tidak dapat menyatakan ulang konsep.	1
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat.	3
	Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat.	4
Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	Jawaban kosong.	0
	Tidak dapat memberikan contoh dan bukan contoh.	1
	Dapat memberikan contoh dan bukan contoh tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat memberikan contoh dan bukan contoh tetapi belum tepat.	3
	Dapat memberikan contoh dan bukan contoh dengan tepat.	4
Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu dengan konsepnya	Jawaban kosong.	0
	Tidak dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	1
	Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi belum tepat.	3
	Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan tepat.	4
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.	Jawaban kosong.	0
	Tidak dapat menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis	1
	Dapat menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis tetapi belum tepat.	3
	Dapat menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis dengan tepat.	4
Mengembangkan syarat perlu /syarat cukup suatu konsep.	Jawaban kosong.	0
	Tidak dapat mengembangkan syarat perlu /syarat cukup suatu konsep.	1
	Dapat mengembangkan syarat perlu /syarat cukup suatu konsep tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat mengembangkan syarat perlu /syarat cukup suatu konsep tetapi belum tepat.	3
	Dapat mengembangkan syarat perlu /syarat cukup suatu konsep dengan tepat.	4
Menggunakan dan memanfaatkan anserta memilih prosedur atau operasi tertentu.	Jawaban kosong.	0
	Tidak dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.	1
	Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi belum tepat.	3
	Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan tepat.	4
Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Jawaban kosong.	0
	Tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	1
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi belum tepat.	3
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan tepat.	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.
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.

2. Kemampuan *Self Concept* (Konsep Diri) Siswa

a. Pengertian *Self Concept* (Konsep Diri) Siswa

Pada proses pembelajaran, tidak hanya kemampuan kognitif saja yang perlu diperhatikan, namun di samping kemampuan kognitif siswa kemampuan afektif siswa juga sebaiknya diperhatikan. Hal ini dikarenakan kemampuan afektif siswa dapat berpengaruh pada proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan sikap siswa akan mempengaruhi kemampuan kognitif siswa tersebut. Oleh karena itu, seorang siswa harus bisa untuk memahami dirinya sendiri pada proses pembelajaran, atau dengan kata lain pada proses pembelajaran, siswa sebaiknya bisa memahami *self concept* (konsep diri) yang dimiliki.

Self concept siswa merupakan pandangan, perasaan, penilaian individu akibat hasil dari pengamatannya terhadap dirinya sendiri maupun yang diperoleh dari tanggapan-tanggapan orang lain akan dirinya, baik yang bersifat umum, akademik, maupun sosial. *Self concept* melingkupi kepercayaan, sikap, perasaan, dan cita-cita. Kepercayaan, sikap, perasaan, dan cita-cita yang tepat dan realistis memungkinkan seorang individu untuk memiliki kepribadian yang sehat. Namun sebaliknya, jika tidak tepat dan tidak realistis, boleh jadi, ia akan menjadi pribadi yang bermasalah.¹⁵

Self concept adalah pandangan seseorang tentang dirinya sendiri yang menyangkut apa yang ia ketahui dan rasakan tentang perilakunya,

¹⁵ Mahmud, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2010), h.365.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

isi pikiran dan perasaannya, serta bagaimana perilakunya tersebut berpengaruh terhadap orang lain.¹⁶ *Self concept* mengandung unsur-unsur, seperti persepsi seorang individu mengenai karakteristik-karakteristik serta kemampuannya; persepsi dari kemampuan individu tentang dirinya dalam kaitannya dengan orang lain dengan lingkungannya; persepsi individu tentang kualitas nilai yang berkaitan dengan pengalaman-pengalaman dirinya dan objek yang dihadapi; serta tujuan-tujuan dan cita-cita yang dipersepsi sebagai sesuatu yang memiliki nilai positif atau negatif.¹⁷

Jadi *self concept* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu pandangan, penilaian, dan juga anggapan seseorang terhadap dirinya sendiri maupun dari anggapan orang lain, tentang persepsi yang ada dalam dirinya seperti kepercayaan, kemampuan, perasaan, sikap akan dirinya baik dalam akademik, sosial, maupun umum.

b. Komponen *Self Concept* (Konsep Diri) Siswa

Self concept (konsep diri) siswa memiliki beberapa komponen. Hal ini juga didukung adanya pendapat dari beberapa ahli sebagai berikut:¹⁸

- 1) Menurut Hurlock yang dikutip oleh Risnawati *Self concept* memiliki beberapa komponen di antaranya:
 - a) Komponen Perceptual (*physical self concept*)
Komponen Perceptual yaitu image seseorang mengenai penampilan fisik dan kesan yang ditampilkan orang lain.

¹⁶ Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h. 129-130.

¹⁷ Karunia Eka Lestari, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit*, h.95.

¹⁸ Risnawati, *Ketrampilan Belajar Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Persindo, 2013), h. 15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

b) Komponen Koseptual (*pshycologycal self concept*)

Komponen konseptual yaitu konsepsi seseorang mengenai karakteristik khusus yang dimiliki, baik kemampuan dan ketidakmampuannya, latar belakang serta masa depannya.

c) Komponen sikap

Komponen sikap merupakan perasaan seseorang dari diri sendiri, sikap terhadap statusnya sekarang dan prospeknya di masa depan, sikap terhadap harga diri dan pandangan diri yang dimilikinya.

Dari ketiga komponen tersebut, maka *self concept* siswa akan terbentuk. Pada komponen perceptual siswa akan menilai dirinya berdasarkan fisik siswa tersebut seperti kecantikan dan lain sebagainya. Selanjutnya komponen konseptual yaitu pandangan siswa terhadap kelemahan yang dimilikinya, bagaimana hubungan penyesuaian diri siswa terhadap lingkungan serta masa depan dari siswa tersebut. Selanjutnya untuk konsep sikap, siswa akan menilai tentang bagaimana sikap siswa terhadap keberadaannya sekarang, tentang keberadaannya di masa depan, serta sikap siswa terhadap harga diri seperti saat berharganya diri siswa, saat siswa terhina dan saat siswa menilai dirinya dengan kebanggaan.

2) Komponen *Self concept* (Konsep diri) menurut Gunawan yang dikutip oleh Risnawati antara lain:

a) Diri Ideal

Diri ideal yaitu gambaran sosok seseorang yang sangat ia inginkan.

b) Citra Diri

Citra diri yaitu cara anda melihat diri anda sendiri dan berpikir mengenai diri anda sekarang/saat ini.

c) Harga Diri

Harga diri berkaitan dengan penilaian dirinya terhadap keberadaannya melalui kemampuan dan kehormatannya, sejauh mana dirinya menilai sebagai orang yang memiliki kemampuan.

Pada diri ideal siswa akan mengikuti apa yang ada pada orang lain yang sangat diidolakan, seperti dalam belajar matematika dari tingkat sekolah sampai perguruan tinggi siswa sangat mengidolakan beberapa atau semua guru matematika baik dari cara komunikasi guru tersebut, dari penyampaian dan pembawaan guru tersebut, atau dikarenakan dari perhatian guru tersebut terhadap siswa, dan lain sebagainya, maka siswa akan berusaha untuk menjadi seorang guru matematika yang sangat diinginkan atau yang sangat diimpikannya. Selanjutnya citra diri merupakan pandangan siswa terhadap dirinya sendiri. Pandangan ini dapat berbentuk baik dan buruk. Misalnya siswa berpandangan baik seperti tidak akan mencotek saat ujian, maka siswa akan melakukan hal tersebut dan sebaliknya jika siswa berpandangan akan mencotek saat ujian maka siswa juga akan melakukan hal tersebut. Citra diri siswa ini akan mempengaruhi bagaimana siswa akan bertindak untuk melakukan sesuatu. Selanjutnya harga diri merupakan penghargaan siswa terhadap dirinya sendiri. Ketika siswa menyukai dirinya, maka siswa tersebut sangat menjunjung tinggi harga dirinya dan sebaliknya.

c. Faktor Pembentuk *Self Concept* (Konsep Diri) Siswa

Self Concept (Konsep diri) bukan suatu kemampuan yang diperoleh dari keturunan, tetapi *self concept* adalah suatu kemampuan yang diperoleh karena dibentuk oleh individu tersebut. Pembentukan *self*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

concept dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Berikut adalah faktor-faktor pembentuk *Self concept* menurut Djaali yaitu:¹⁹

- 1) Kemampuan (*Competence*), yaitu suatu performasi yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai prestasi.
- 2) Perasaan mempunyai arti bagi orang lain (*Significance to others*), yaitu sesuatu yang menunjukkan kepedulian, perhatian, afeksi dan ekspresi cinta yang diterima oleh seseorang dari orang lain yang menunjukkan adanya penerimaan dan popularitas individu dari lingkungan sosial, penerimaan dari lingkungan, ditandai dengan adanya kehangatan, respon yang baik dari lingkungan dan adanya ketertarikan lingkungan terhadap individu dan lingkungan menyukai individu sesuai dengan keadaan diri yang sebenarnya.
- 3) Kebajikan (*Virtues*), yaitu suatu ketaatan untuk mengikuti standar moral dan etika serta agama dimana individu akan menjauhi tingkah laku yang diizinkan oleh moral, etika dan agama. dianggap memiliki sikap yang positif dan akhirnya membuat penilaian positif terhadap diri sendiri.
- 4) Kekuatan (*Power*), yaitu kemampuan seseorang untuk dapat mengatur dan mengontrol tingkah laku dan dapat pengakuan atas tingkah laku tersebut dari orang lain.

Selain faktor-faktor yang telah dijelaskan, terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi *self concept* yaitu:²⁰

1). Orang Lain

Menurut Harry Stack yang dikutip oleh Risnawati, “Jika kita diterima orang lain, dihormati, dan disenangi karena keadaan diri kita, kita akan cenderung bersikap menghormati dan menerima diri kita. Sebaliknya, jika orang lain selalu meremehkan kita, menyalahkan kita, dan menolak keberadaan kita, kita akan cenderung tidak menyenangi diri kita. Kita mengenal diri kita dengan mengenal orang lain terlebih dahulu. Bagaimana anda menilai diri saya, akan mempengaruhi dan membentuk konsep diri saya.”

2). Kelompok Rujukan

Kelompok rujukan adalah kelompok yang secara emosional mengikat kita dan berpengaruh terhadap pembentukan konsep diri kita. Setiap kelompok mempunyai norma-norma tertentu. Orang mengarahkan perilakunya dan menyesuaikan diri dengan ciri-ciri kelompoknya.

¹⁹ Djaali, *Op.Cit*, h.132

²⁰ Risnawati, *Op.Cit*, h. 30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Faktor-faktor seperti orang lain dan kelompok rujukan ini dapat membentuk dan mempengaruhi *Self Concept* (konsep diri) seseorang. Dengan demikian sebaiknya seseorang dapat menyaring sesuatu, agar tidak menjadi sesuatu yang buruk bagi kita seperti halnya *Self Concept*.

d. Indikator *Self Concept* (Konsep Diri) Siswa

Untuk mengetahui bagaimanakah kemampuan *self concept* yang dimiliki oleh siswa, sebaiknya diperlukan suatu indikator tentang kemampuan *self concept*. Menurut Soemarmo yang dikutip Hendriana, indikator-indikator dari *self concept* antara lain:²¹

- 1) Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika.
- 2) Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika.
- 3) Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematikanya.
- 4) Bekerja sama dan toleran kepada orang lain.
- 5) Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri.
- 6) Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri.
- 7) Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.

Indikator *self concept* juga dikemukakan oleh Lestari dan Yudhanegara di antaranya adalah:²²

- 1) Memiliki kemampuan mengenali atau mengidentifikasi diri sendiri.
- 2) Memiliki pandangan atau pengharapan mengenai gambaran diri yang ideal di masa depan.

²¹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit*, h.187.

²² Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit*, h. 95.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Memiliki penilaian terhadap diri sendiri dalam hal pencapaian pengharapan.
- 4) Memiliki standard kehidupan yang sesuai dengan dirinya.

Selain Indikator yang telah dikemukakan, Indikator *self concept* juga dikemukakan oleh Rakhmat yaitu:²³

- 1) Yakin akan kemampuannya dalam mengatasi masalah.
- 2) Merasa setara dengan orang lain.
- 3) Menerima pujian tanpa rasa malu.
- 4) Menyadari bahwa setiap orang mempunyai berbagai perasaan, keinginan, dan perilaku yang tidak seluruhnya disetujui masyarakat.
- 5) Mampu memperbaiki dirinya karena ia sanggup mengungkapkan aspek-aspek kepribadian yang tidak disenanginya dan berusaha mengubahnya.

Berdasarkan indikator-indikator yang telah dipaparkan, maka dalam penelitian ini indikator *self concept* yang digunakan adalah indikator *self concept* yang dikemukakan oleh Sumarmo yang dikutip oleh Hendriana. Adapun pengelompokan indikator *self concept* siswa dapat dilihat pada tabel II.3 berikut:

²³ Jalaluddin Rakhmat, *Psikologi Komunikasi*, (2009, Bandung: Rosda), h. 104.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

TABEL II.3
PENGELOMPOKAN *SELF CONCEPT* SISWA

Komponen <i>Self Concept</i>	Indikator <i>Self Concept</i>
<i>Komponen Perceptual</i>	Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan,
	ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika.
	Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.
	Memiliki pandangan atau pengharapan mengenai gambaran diri yang ideal di masa depan.
<i>Komponen Konseptual</i>	Bekerja sama dan toleran kepada orang lain.
	Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri.
<i>Komponen sikap</i>	Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematikanya.
	Memiliki kemampuan mengenali atau mengidentifikasi diri sendiri.
	Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri

Penskoran untuk *self concept* dapat ditunjukkan dengan menggunakan skala *likert*.²⁴

²⁴ S. Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h.116.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

TABEL II.4
PEDOMAN PENSKORAN *SELF CONCEPT*

Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Penskoran yang digunakan adalah dengan menggunakan skala *likert*.

2. Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME)

a. Pengertian Pendekatan Pembelajaran RME

Berdasarkan tujuan pendidikan salah satu aspek yang harus dicapai oleh siswa pada proses pembelajaran adalah aspek kognitif siswa. Untuk memperoleh aspek kognitif yang baik diperlukan aspek afektif yang mendukungnya. Selain kedua aspek yang saling mempengaruhi, diperlukan juga suatu pendekatan dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini dilakukan agar kemampuan afektif siswa dapat berkembang, sehingga aspek kognitif siswa juga akan ikut menjadi lebih baik. Suatu pendekatan yang sebaiknya digunakan adalah pendekatan yang dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menumbuhkan kemauan siswa untuk belajar sehingga siswa akan termotivasi untuk terus belajar dengan baik. Salah satu pendekatan yang dapat menumbuhkan sikap tersebut adalah pendekatan RME.

Pendekatan RME adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman 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.

sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal yang dapat mendorong aktivitas penyelesaian masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi pokok persoalan. RME mencerminkan suatu pandangan tentang matematika sebagai sebuah *subjek matter*, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana seharusnya matematika diajarkan.²⁵

RME ini juga biasanya disebut dengan pendidikan matematika realistik (PMR). RME ini dilahirkan di Belanda oleh Freudenthal. Pendekatan RME ini adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mengaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan nyata, baik dari lingkungan, maupun pembelajaran lainnya.

Model-model yang muncul dari aktivitas matematika siswa dapat mendorong terjadinya interaksi di kelas, sehingga mengarah pada tingkat berpikir matematika yang lebih tinggi.²⁶ Konsep matematika tersebut muncul dari proses matematisasi, yaitu dimulai dengan horizontal menuju ke vertikal.

Jadi pendekatan RME yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran yang menuntut siswa untuk terlibat di dalamnya, dengan mengaitkan pembelajaran berdasarkan masalah-masalah nyata. Selanjutnya, dalam menyelesaikan masalah siswa diberi kebebasan untuk menemukan sendiri konsepnya melalui proses

²⁵ Karunia Eka Lestari, Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit*, h. 40.

²⁶ Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik Teori, Pengembangan,, dan Implementasinya*, (Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2017), h. 8.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

matematisasi. Pada saat melakukan proses tersebut, siswa dapat menyelesaikan masalah melalui jawaban horizontal sampai akhirnya menggunakan penyelesaian secara vertikal.

b. Komponen Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME)

Menurut Maulana yang dikutip oleh Isrok'atun dan Rosmala RME memiliki beberapa komponen antara lain :²⁷

1). *The Use Context* (Menggunakan masalah kontekstual)

Penerapan RME menggunakan masalah kontekstual, dan bersumber dari peristiwa nyata yang terdapat di kehidupan. Proses pembelajaran tidak selalu diartikan sebagai pembelajaran konkret, tetapi meliputi sesuatu peristiwa atau benda yang dapat dipahami oleh siswa atau hanya cukup dibayangkan oleh siswa. Dalam hal ini, peristiwa atau masalah kontekstual yang diberikan dapat dipahami dan dibayangkan oleh siswa inti permasalahannya, dan apa yang harus dicari untuk menemukan solusi.

2). *The Use Models Bridging by vertical instruments* (Menggunakan model)

Di dalam proses pembelajaran siswa aktif melakukan kegiatan belajar dalam memahami simbol-simbol matematika yang abstrak. Siswa memiliki pengetahuan awal yang dijadikan sebagai dasar dalam melakukan kegiatan belajar menggunakan pola pikir yang dimiliki. Kegiatan siswa tersebut meliputi menggambar dalam memecahkan masalah, membayangkan permasalahan, dan merancang kegiatan pemecahan masalah secara mandiri. Hal ini bertujuan sebagai jembatan bagi siswa memahami sesuatu yang konkret menuju ke simbol atau konsep matematika yang abstrak. Selain itu siswa juga diharapkan mampu memikirkan konsep matematika yang bersifat abstrak atau matematika formal.

3). *The Use of Students Own Production and Construction of Student Contribution* (Menggunakan kontribusi Siswa)

Peran siswa selama pembelajaran dijadikan sebagai subjek belajar. Hal ini menuntut siswa untuk memberikan kontribusi dalam kegiatan belajar, yang meliputi ide, gagasan, maupun argumen tentang konsep matematika. kontribusi siswa tersebut sebagai jalan untuk mengkonstruksi konsep matematika secara mandiri melalui pemecahan masalah ataupun kegiatan lain yang dilakukan siswa.

²⁷ Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-model Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), h.73.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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). *The Interactive Character of Teaching Process or Interactivity* (Interaktivitas)

Proses pembelajaran matematis yang menggunakan pendekatan RME dilakukan secara interaktif, artinya terdapat interaksi di antara siswa dan guru, siswa dengan siswa, siswa dengan sarana belajar sehingga siswa mendapatkan manfaat yang positif. Bentuk dari interaksi tersebut adalah diskusi, berargumen, memberikan saran atau penjelasan, serta mengomunikasikan proses pemecahan masalah menggunakan bahasa matematika. Dengan demikian aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa dapat berkembang dengan baik.

5). *Intertwining or Various Learning Strand* (Terintegrasi dengan topik)

Matematika memiliki konsep yang saling berkaitan. Keterkaitan tersebut meliputi keterkaitan antartopik, konsep operasi, atau keterkaitan dengan bidang lain. Dengan demikian pembelajaran matematika dilakukan secara terstruktur. Proses mengonstruksi materi matematika memiliki prasyarat bahwa materi sebelumnya harus dikuasai dengan baik.

Pendekatan RME merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual. Dalam penyelesaian masalah yang ada, siswa dapat melakukan secara horizontal ataupun secara vertikal. Pada dasarnya pada pendekatan RME siswa dituntut untuk menemukan sendiri konsep dari materi tersebut. Selanjutnya untuk sampai ke konsep materi siswa dapat melakukan sesuai kemampuannya salah satunya dapat menggunakan model. Selanjutnya karena siswa belajar dengan menemukan konsep maka kontribusi siswa dalam pembelajaran sangat penting. Pada proses pembelajaran guru hanya membimbing siswa jika ada kesulitan pada saat penyelesaian masalah, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai maka interaksi antara siswa dan guru harus baik begitu pula antara siswa dengan siswa.

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

c. Karakteristik Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME)

Pendekatan pembelajaran RME memiliki beberapa karakteristik.

Beberapa karakteristik RME antara lain sebagai berikut:²⁸

- 1) Siswa aktif dalam proses pembelajaran
- 2) Pelajaran dimulai dengan menyajikan kepada siswa masalah kontekstual atau masalah yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Siswa diberi kesempatan untuk memecahkan masalah itu berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya.
- 4) Guru membimbing siswa dalam menemukan atau mengkonstruksikan pengetahuan yang dimilikinya.
- 5) Guru berperan sebagai fasilitator.
- 6) Dalam rangka menemukan itu proses matematisasi adalah penting.
- 7) Belajar tidak hanya dari guru, tapi juga dari teman atau orang lain.
- 8) Siswa perlu melaksanakan refleksi, interpolasi, dan internalisasi.
- 9) Diutamakan adalah pemahaman relasional.

Pendekatan RME menuntut siswa untuk belajar menemukan konsep sendiri dan dengan caranya sampai pada akhirnya sampai kepada rumus atau penyelesaian matematikanya. Selanjutnya karena siswa yang bekerja menemukan konsep materi maka siswa harus berperan aktif dalam proses pembelajaran. Untuk sampai kepada penggunaan rumus atau bentuk matematika, guru melakukan perannya untuk membantu mengarahkan siswa tersebut. Peran guru hanyalah sebagai fasilitator. Selanjutnya siswa melakukan diskusi kepada temannya untuk menyempurnakan hasil dari penyelesaian yang telah dibuat. Karena siswa yang bekerja sendiri sampai kepada penemuan konsep, maka pemahamn siswa terhadap suatu materi pembelajaran akan lama untuk mengingat materi tersebut. Hal ini dikarenakan siswa

²⁸ Melly Andriani dan Mimi Hariyani, *Op.Cit*, h.48

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

tidak menghafal suatu materi namun memahami konsep dari materi tersebut. Selanjutnya karena telah menguasai konsep maka siswa akan mudah untuk menyelesaikan masalah lain yang berhubungan dengan materi tersebut. Dengan demikian pembelajaran dengan pendekatan RME akan menjadikan siswa untuk memahami konsep dari suatu materi pembelajaran.

d. Prinsip-prinsip Pembelajaran RME

Menurut Streefland yang dikutip oleh Sohimin, prinsip utama dalam belajar mengajar yang berdasarkan pada pengajaran realistik antara lain:²⁹

1. *Constructing and Concretizing*
Pada prinsip ini dikatakan bahwa belajar matematika adalah aktivitas konstruksi. Karakteristik konstruksi ini sangat jelas dalam pembelajaran, yaitu siswa menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri. Pengkonstruksian ini akan lebih menghasilkan jika menggunakan pengalaman dan benda-benda konkret.
2. *Levels and Models*
Belajar konsep matematika atau ketrampilan adalah proses yang menentang panjang dan bergerak pada level abstraksi yang bervariasi. Untuk dapat menerima kenaikan dalam level ini dari batas aritmatika informal sampai aritmatika formal dalam pembelajaran digunakan model supaya dapat menjembatani antara konkret dan abstrak.
3. *Reflection and Special Assigment*
Belajar matematika dan kenaikan level khusus dari proses belajar ditingkatkan melalui refleksi. Penilaian terhadap seseorang tidak hanya berdasarkan hasil saja tetapi juga memhamai bagaimana proses berpikir seseorang.
4. *Social Context and Iteraction*
Belajar bukan hanya merupakan aktivitas individu, tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan langsung berhubungan dengan konteks sosiokultural. Maka dari itu dalam belajar siswa harus diberi kesempatan bertukar pikiran, adu argument dan sebagainya.

²⁹ Aris Sohimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), h.48.

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

5. *Structuring and Interwining*

Belajar matematika tidak hanya terdiri dari penyerapan kumpulan pengetahuan dan unsur-unsur ketrampilan yang tidak berhubungan, tetapi mereka kesatuan yang terstruktur. Konsep baru dan objek mental harus cocok dengan dasar pengetahuan yang lebih besar atau lebih kecil sehingga dalam pembelajaran diupayakan agar ada keterkaitan antara yang satu dan yang lainnya.

e. **Langkah-langkah Pembelajaran RME**

Pada saat menggunakan pendekatan RME pada proses pembelajaran, terdapat tahapan-tahapan yang harus dilakukan di dalamnya. Tahapan-tahapan tersebut merupakan langkah-langkah proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil dan diskusi yang dilakukan oleh Wahyudi, dkk, maka langkah-langkah pembelajaran dan aktivitas yang dapat diaplikasikan dalam RME sesuai karakteristik RME adalah sebagai berikut.³⁰

1. Memahami masalah sehari-hari atau kontekstual

Pada langkah ini, guru memberikan masalah kontekstual dan meminta siswa untuk memahami masalahnya. Langkah ini merupakan karakteristik 1 dari RME yaitu memahami masalah/konteks sehari-hari.

2. Menjelaskan masalah kontekstual

Pada langkah ini, guru menjelaskan situasi dan kondisi masalah dengan memberikan instruksi yang diperlukan untuk bagian-bagian tertentu yang belum digunakan oleh siswa. langkah ini merupakan karakteristik 5 dari RME.

3. Menyelesaikan masalah kontekstual

Pada tahap ini siswa memecahkan masalah secara individu atau kelompok. Dalam memecahkan masalah siswa diperbolehkan untuk menggunakan cara yang berbeda. Dengan menggunakan lembar kegiatan, siswa mengerjakan soal dan menyelesaikan masalah di berbagai tingkat kesulitan. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri dengan

³⁰ Wahyudi, Joharman, Ngatman. "The Development Of Realistic Mathematics Education (RME) For Primary School's Prospective Teacher". *Atlantis Press*. 2017.h.158.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

memberikan arahan dalam bentuk pertanyaan dan motivasi. Langkah ini merupakan karakteristik 2 dari RME.

4. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru menyediakan waktu untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam kelompok, kemudian diskusi kelas diadakan.
5. Menyimpulkan

Dari hasil diskusi kelas, guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan konsep, kemudian merangkum atau melengkapi konsep yang terkandung dalam masalah.

Selain langkah-langkah RME yang telah dikemukakan, langkah-langkah pembelajaran dalam pendekatan RME juga dikemukakan oleh Andriani dan Hariyani. Langkah-langkah tersebut antara lain:³¹

1. Memahami masalah kontekstual, pada langkah ini guru memberikan soal kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dan meminta siswa untuk memahami soal tersebut.
2. Menjelaskan masalah kontekstual, pada langkah ini, guru memberikan bantuan dengan memberi petunjuk atau pertanyaan seperlunya yang dapat mengarahkan siswa untuk memahami soal yang telah diberikan.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual, pada langkah ini, siswa menyelesaikan soal kontekstual secara individu berdasarkan kemampuannya dengan memanfaatkan petunjuk-petunjuk yang telah disediakan.
4. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, langkah ini merupakan ajang untuk melatih siswa mengeluarkan ide-ide dan berinteraksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru untuk mengoptimalkan pembelajaran.
5. Menyimpulkan, dari hasil diskusi, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep.

Langkah-langkah pengajaran RME juga dijelaskan oleh Sohimin sebagai berikut:³²

1. Memahami masalah kontekstual

Guru memberikan masalah (soal) kontekstual dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut. Guru menjelaskan masalah (soal) dengan petunjuk atau saran seperlunya (terbatas)

³¹ Melly Andriani dan Mimi Hariyani, *Op.Cit*, h.50.

³² Aris Sohimin, *Op.Cit*, h. 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.

terhadap bagian-bagian tertentu yang dipahami siswa. pada langkah ini karakteristik yang diterapkan adalah karakteristik pertama. Selain itu pemberian masalah kontekstual berarti memberi peluang terlaksananya prinsip pertama dari RME.

2. Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa secara individual disuruh menyelesaikan masalah kontekstual pada buku siswa atau LKS dengan caranya sendiri. Cara pemecahan dan jawaban berbeda lebih diutamakan. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan penuntun untuk mengarahkan siswa memperoleh penyelesaian soal. Guru diharapkan tidak memberi tahu penyelesaian soal atau masalah tersebut, sebelum siswa memperoleh penyelesaiannya sendiri. Pada langkah ini semua prinsip RME muncul, sedangkan karakteristik yang muncul adalah karakteristik ke 2, yaitu menggunakan model.

3. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Siswa diminta untuk mendiskusikan dan membandingkan jawaban mereka dalam kelompok kecil. Setelah itu hasil dari diskusi itu dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin oleh guru. Pada tahap ini dapat digunakan siswa untuk melatih keberanian mengemukakan pendapat. Meskipun berbeda dengan teman lain atau bahkan dengan gurunya. Karakteristik yang muncul pada tahap ini adalah menggunakan ide atau kontribusi siswa.

4. Menarik Kesimpulan

Berdasarkan hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip, atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan. Karakteristik yang muncul pada langkah ini adalah menggunakan interaksi antara guru dan siswa.

Berdasarkan langkah-langkah pembelajaran RME yang telah dijelaskan, maka langkah-langkah pembelajaran RME yang dimaksud pada penelitian ini adalah langkah-langkah pembelajaran RME yang dikemukakan oleh Wahyudi, dkk. Adapun tabel pengelompokan langkah-langkah pembelajaran RME adalah sebagai berikut:

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

TABEL II.5
PENGELOMPOKAN LANGKAH-LANGKAH PENDEKATAN
PEMBELAJARAN RME

Komponen Pendekatan Pembelajaran RME	Langkah-langkah Pendekatan Pembelajaran RME
<i>The Use Context</i> (Menggunakan masalah kontekstual)	- Memahami masalah kontekstual
<i>Intertwining or Various Learning Strand</i> (Terintegrasi dengan topik)	- Menjelaskan masalah kontekstual. - Guru memberikan arahan dan petunjuk sebatas maksud dari permasalahan tersebut.
<i>The Use Models Bridging by vertical instruments</i> (Menggunakan model)	- Menyelesaikan masalah kontekstual
<i>The Use of Students Own Production and Construction of Student Contribution</i> (Menggunakan kontribusi Siswa)	- Membandingkan dan mendiskusikan jawaban
<i>The Interactive Character of Teaching Process or Interactivity</i> (Interaktivitas)	- Menyimpulkan - Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan konsep - Guru memperkuat kesimpulan siswa.

B. Kerangka Berfikir
1. Kaitan RME Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari
***Self Concept Matematis* Siswa**

Kemampuan pemahaman konsep siswa pada proses pembelajaran akan sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang dilaksanakan. Salah satu yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan apabila pendekatan pembelajaran yang digunakan cocok terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa

maka kemampuan pemahaman konsep siswa akan tercapai, namun sebaliknya jika suatu pendekatan pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran siswa tidak cocok untuk mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa maka kemampuan tersebut tidak dapat dicapai.

Berdasarkan hal di atas maka perlu adanya suatu pendekatan pembelajaran yang dapat mempengaruhi tercapainya kemampuan pemahaman konsep siswa pada proses pembelajaran. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan pembelajaran RME.

Karakteristik RME adalah menggunakan konteks “Dunia nyata”. Menggunakan konteks “Dunia nyata” artinya adalah dalam pembelajaran RME, lingkungan keseharian siswa atau pengetahuan yang telah dimiliki siswa dapat dijadikan sebagai bagian materi belajar yang kontekstual.³³ Dengan demikian, RME merupakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa di dalamnya.

Dari penjelasan di atas jelas terdapat hubungan antara penggunaan pendekatan RME terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Hal ini karena RME menuntut pembelajaran berupa konsep-konsep, sedangkan dalam pemahaman konsep siswa harus bisa menguasai konsep-konsep pembelajaran. Jadi terdapat hubungan antara keduanya.

Selain kemampuan kognitif terdapat juga kemampuan afektif. Dari kedua kemampuan tersebut seharusnya dapat berkaitan satu sama lain.

³³Melly Andriani dan Mimi Hariyani, *Op.Cit*, h.45.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Seperti halnya pada kemampuan *self concept* siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Handayani, terdapat hubungan antara *self concept* siswa terhadap pemahaman konsep siswa. hal ini ditunjukkan bahwa ketika siswa berfikir positif terhadap *self concept* yang dimiliki maka mereka juga akan merasa bahwa dirinya berharga, namun sebaliknya jika siswa benci atau melakukan penolakan terhadap dirinya sendiri maka siswa akan merasa dirinya tidak berharga.³⁴ Berdasarkan hal di atas maka akan terdapat hubungan bahwa ketika siswa menilai dirinya mampu dalam pembelajaran maka siswa akan memperoleh pemahaman konsep dari materi tersebut agar untuk selanjutnya materi tersebut. Selanjutnya, ketika siswa menganggap dirinya tidak mampu pada proses pembelajaran siswa akan merasa acuh sehingga siswa tidak akan menemukan pemahaman konsep dari pembelajaran.

Pendidikan yang dicanangkan oleh pemerintah, tidak hanya menuntut siswa untuk hanya memiliki kecerdasan secara kognitif saja melainkan juga agar dapat membentuk karakter siswa agar menjadi pribadi yang lebih baik lagi. Salah satu karakter yang perlu untuk ditumbuhkan dari siswa melalui pendidikan adalah kemampuan *self concept* siswa.

Self concept siswa ini sangat mempengaruhi diri siswa pada saat proses pembelajaran, sehingga *self concept* siswa perlu untuk ditumbuhkan dalam diri siswa. *Self concept* siswa adalah suatu pandangan,

³⁴ Handayani, “Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika”, *Jurnal Formatif*, vol.6, (1).2016.

penilaian, dan juga anggapan seseorang terhadap dirinya sendiri maupun dari anggapan orang lain, tentang persepsi yang ada dalam dirinya seperti kepercayaan, kemampuan, perasaan, sikap akan dirinya baik dalam akademik, sosial, maupun umum.

Oleh karena *self concept* siswa adalah pandangan siswa terhadap dirinya yang mencakup kepercayaan, kemampuan, perasaan serta sikap maka *self concept* siswa ini sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan ketika siswa memiliki *self concept* yang baik terhadap dirinya maka proses pembelajaran tidak akan terganggu, namun sebaliknya ketika siswa memiliki *self concept* yang kurang baik maka hal tersebut akan mempengaruhi siswa pada proses pembelajaran. Dengan demikian, perlu adanya suatu pendekatan yang dapat menumbuhkan *self concept* siswa pada proses pembelajaran. Pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan yang dapat membuat siswa untuk aktif serta terlibat langsung dalam pembelajaran. Dengan demikian, salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan RME.

Pendekatan RME adalah suatu pendekatan yang menuntut siswa untuk menemukan idenya sendiri. Dengan demikian, siswa akan terlibat langsung pada proses pembelajaran. Oleh karena itu kepercayaan, serta kemampuan siswa akan semakin tumbuh. Kemampuan dan kepercayaan siswa inilah yang termasuk ke dalam bagian *self concept* siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

C Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nugraheni, dkk mahasiswa pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka pada jurnal, dengan judul penelitian “*Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Aktivitas dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP*”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dinyatakan bahwa pendekatan RME berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika.³⁵
2. Penelitian yang dilakukan oleh Handayani, seorang Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pakuan, yang melakukan penelitian jurnal dengan judul “*The Effect Of Learning Method and Self- Concept Perspective Of Students Mathematics Ability*”, yang dilakukan di SDN Duta Pakuan kota Bogor kelas IV A dan IV B, dan di SDN Pajajaran kota Bogor kelas IV A dan IV B, menyatakan bahwa ada pengaruh kemampuan matematika siswa yang belajar menggunakan metode RME, dengan siswa yang belajar menggunakan metode ceramah. Dan juga terdapat pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dan konsep diri terhadap kemampuan matematis. Kemampuan matematis siswa yang memiliki konsep diri tinggi dan belajar menggunakan metode RME, lebih tinggi dari siswa yang belajar menggunakan metode ceramah, hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan $F_{h(AXB)} > F_{t(AXB)} = 95,74 > 2,71$. Dan kemampuan matematis siswa yang memiliki konsep diri rendah, dan juga belajar

³⁵ Esti Ambar Nugraheni, dan Sugiman, “Pengaruh Pendekatan RME terhadap Aktivitas dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP”, *Phytagoras*, Vol. 8,(1), 2013.

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

dengan metode RME, lebih rendah dari kemampuan matematis siswa yang belajar dengan metode ceramah.³⁶

TABEL II.6
PERBANDINGAN DENGAN PENELITIAN SEBELUMNYA

Nama Penulis, Tahun dan Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	
			Penelitian Terdahulu	Penelitian yang Dilakukan
Esti Ambar Nugraheni, dan Sugiman, (2013), <i>Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Aktivitas dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP.</i>	Adanya pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan pendekatan RME pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Banguntapan, Bantul pada pembelajaran garis dan sudut	Variabel bebas (\sqrt) Variabel terikat (\sqrt) Variabel Moderator (x) Terhadap siswa SMP	Uji Manova	Uji Anova Dua Arah.
Rukmini Handayani, (2017), <i>(The Effect Of Learning Method and Self-Concept Perspektif Of Students Mathematics Ability),</i>	Nilai $F_h > F_t = 95,74 > 2,71$ terdapat pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dan konsep diri terhadap kemampuan matematis	Variabel bebas (\sqrt) Variabel terikat (\sqrt) Variabel moderator (\sqrt)	Terhadap siswa SD <i>Random Sampling</i>	Terhadap siswa SMP <i>Cluster Random Sampling</i>

D Konsep Operasional

1 Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Pendekatan RME yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran yang menuntut siswa untuk terlibat di

³⁶ Rukmini Handayani, *Op.Cit*, h.5.

dalamnya, dengan mengaitkan pembelajaran berdasarkan masalah-masalah nyata.

Langkah-langkah pelaksanaan perlakuan sebagai acuan penyusunan skenario pembelajaran pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) adalah:

a Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, peneliti menyiapkan seluruh instrumen penelitian yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan lembar soal tes.

b Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini terdiri dari tiga bagian kegiatan, yaitu:

1) Kegiatan Pendahuluan, kegiatan ini meliputi:

a) Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran, mengarahkan siswa untuk berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran.

b) Guru membagi siswa ke dalam kelompok secara heterogen.

c) Guru memberi pengantar pembelajaran berupa contoh masalah kontekstual yang ditemui di kehidupan sehari-hari.

2) Kegiatan Inti, kegiatan ini meliputi:

a) **Memahami Masalah Kontekstual**

(1) Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan kepada setiap siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

(2) Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan yang telah diberikan.

b) Menjelaskan Masalah Kontekstual

(1) Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan .

(2) Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan .

(3) Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan.

c) Menyelesaikan Masalah Kontekstual

(1) Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (soal) kontekstual secara individu.

(2) Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri.

(3) Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya.

d) Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

(1) Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat secara individu belum lengkap.
- (3) Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya.
- (4) Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain agar membandingkan jawaban.
- (5) Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal.
- (6) Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.

e) Menyimpulkan

- (1) Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan.
- (2) Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pada tahap ini, guru melakukan evaluasi kegiatan pembelajaran serta evaluasi hasil belajar dengan pemberian soal tes.

2. Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep pada penelitian ini adalah suatu kemampuan seseorang dalam menerangkan suatu hal tetapi menggunakan bahasa yang mencakup konsep dari hal tersebut, dan juga tidak menggunakan bahasa yang sesuai dengan bahasa dalam buku. Adapun indikator-indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada penelitian ini antara lain:

- a. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- b. Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- c. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
- d. Menerapkan konsep secara logis.
- e. Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari.
- f. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, sketsa, model matematika atau cara lainnya).
- g. Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

h. Mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep.

Sedangkan penskoran pemahaman konsep matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah penskoran yang dirujuk dari Mawaddah dan Mariyanti dengan melakukan penambahan indikator.

3. *Self Concept* (Konsep Diri)

Self concept dalam penelitian ini adalah suatu pandangan, penilaian, dan juga anggapan seseorang terhadap dirinya sendiri maupun dari anggapan orang lain, tentang persepsi yang ada dalam dirinya seperti kepercayaan, kemampuan, perasaan, sikap akan dirinya baik dalam akademik, sosial, maupun umum.

Adapun indikator dari *self concept* siswa pada penelitian ini adalah:

- a. Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika. Adapun pernyataan dapat berbentuk pernyataan positif dan pernyataan negatif untuk setiap indikator ini antara lain:
 - 1) Saya menunggu bantuan teman ketika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika (-).
 - 2) Saya merasa membuang-buang waktu ketika harus menyelesaikan tugas matematika dari guru (-).
 - 3) Saya mengerjakan tugas matematika karena menyukai 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika, pernyataannya antara lain:
 - 1) Saya yakin dapat mengatasi kesulitan saat belajar matematika (+).
 - 2) Saya sadar ketika terdapat kesalahan dalam menjawab soal matematika (+).
 - 3) Saya merasa puas ketika memperoleh nilai matematika yang baik berkat kerja keras sendiri (+).
- c. Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematikanya, pernyataannya:
 - 1) Saya merasa yakin mendapatkan nilai yang bagus setelah ujian matematika (+)
 - 2) Saya ragu dapat menyelesaikan tugas matematika yang sulit(-).
- d. Bekerja sama dan toleran kepada orang lain.
 - 1) Saya sering menolak pendapat teman yang berbeda pendapat dengan pendapat saya saat diskusi kelompok matematika (-).
 - 2) Saya senang saat membantu teman yang kesulitan dalam belajar matematika (+).
- e. Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri.
 - 1) Saya sangat menghargai perbedaan pendapat saat diskusi matematika (+).
 - 2) Saya akan berterimakasih terhadap teman yang memberikan saran terhadap penyelesaian matematika yang saya buat (+).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Saya bangga dapat menyelesaikan soal matematika sendiri (+).
- f. Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri.
- 1) Saya berani melakukan diskusi matematika dengan orang yang baru saya kenal (+).
 - 2) Saya merasa bingung ketika harus memilih dua pendapat yang berbeda (-).
 - 3) Saya berani untuk mempertahankan pendapat sendiri saat diskusi kelompok (+).
 - 4) Saya sering menghindari soal matematika yang sulit (-).
- g. Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.
- 1) Saya senang untuk mengerjakan tugas matematika (+).
 - 2) Saat belajar matematika dapat membuat saya berfikir cermat (+).
 - 3) Saya sering bosan saat belajar matematika (-).
 - 4) Saat belajar matematika, pikiran saya terlatih untuk berfikir logis (+).

Sedangkan penskoran indikator *self concept* pada penelitian ini menggunakan penskoran dengan skala *likert* rentang (1,2,3,4,5), dan *self concept* siswa dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu *self concept* tinggi, *self concept* sedang dan *self concept* rendah. Dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

demikian peneliti mengambil suatu kriteria untuk menentukan *self concept* siswa seperti pada tabel berikut:³⁷

TABEL II.7
KRITERIA PENGELOMPOKAN *SELF CONCEPT* SISWA

Syarat Penilaian	Kategori
$X < (\mu - 1,0\sigma)$	Rendah
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X < (\mu + 1,0\sigma)$	Sedang
$(\mu + 1,0\sigma) \leq X$	Tinggi

Keterangan:

- X : Skor total yang diperoleh siswa
 μ : Rata-rata keseluruhan siswa
 σ : Standar deviasi (simpangan baku) keseluruhan siswa.

E. Hipotesis Penelitian

Dari permasalahan yang telah dikemukakan, serta dari kajian teori yang telah disajikan, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi hipotesis alternatif (H_a) dan Hipotesis Nihil (H_0) sebagai berikut:

1. Hipotesis Pertama

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran RME dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran non RME.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran RME dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran non RME.

³⁷ Saifuddin Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), h. 109.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis jika ditinjau dari *self concept* (konsep diri) siswa tinggi, sedang, dan rendah .

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis jika ditinjau dari *self concept* (konsep diri) siswa tinggi, sedang, dan rendah .

3. Hipotesis Ketiga

H_a : Terdapat interaksi pendekatan pembelajaran RME dan *Self Concept* (konsep diri) siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

H_0 : Tidak terdapat interaksi pendekatan pembelajaran RME dan *Self Concept* (konsep diri) siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian yaitu *factorial eksperimen design*. Desain *factorial eksperimen* merupakan modifikasi dari *design true experiment*. Selanjutnya desain *factorial eksperimen* merupakan sebuah desain penelitian yang memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel independen) terhadap hasil variabel dependen.¹ Pemilihan desain ini pada penelitian dikarenakan peneliti ingin menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yaitu RME pada kelas eksperimen yang ditinjau dari kemampuan *Self Concept* (konsep diri) siswa. Secara rinci desain *factorial eksperimen* dapat dilihat pada tabel III.1:²

TABEL III.1
DESAIN PENELITIAN FAKTORIAL EKSPERIMENT

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Self Concept	Posttest
Random	O ₁	X	Y1	O ₂
Random	O ₃	-	Y1	O ₄
Random	O ₅	X	Y2	O ₆
Random	O ₇	-	Y2	O ₈
Random	O ₉	X	Y3	O ₁₀
Random	O ₁₁	-	Y3	O ₁₂

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 76.

² Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanaf Publishing, 2019), h. 70

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

Keterangan:

- Random* : Kelas Eksperimen dan kelas kontrol
 $O_1, O_3, O_5, O_7, O_9, O_{11}$: *Pretest*
 $O_2, O_4, O_6, O_8, O_{10}, O_{12}$: *Posttest*
 Y1 : *Self Concept* Tinggi
 Y2 : *Self Concept* Sedang
 Y3 : *Self Concept* Rendah
 X : *Perlakuan/Treatment*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 32 Pekanbaru, pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 Agustus sampai 30 September 2019. Adapun pelaksanaan penelitian disajikan pada tabel III.2 berikut:

**TABEL III.2
WAKTU PENELITIAN**

Waktu	Keterangan
18 Februari 2019	Melakukan wawancara dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika kelas VII
22 Februari 2019	Mengurus izin Pra Riset Memvalidasi soal pra riset kepada pembimbing
18 Maret 2019	Memberikan soal pra riset kemampuan pemahaman konsep matematis ke siswa
Maret 2019	Bimbingan Proposal
Maret 2019	Mempersiapkan perangkat pembelajaran RPP dan Lembar Permasalahan Siswa Menyusun dan mempersiapkan seluruh instrument pengumpul data
April 2019	Seminar proposal
Juli-Agustus 2019	Bimbingan perangkat pembelajaran dan instrument penelitian kepada pembimbing
Agustus 2019	Mengurus izin riset
Agustus 2019	Memberikan soal <i>Pretest</i> kemampuan pemahaman konsep matematis, serta memberikan angket <i>self concept</i> siswa.
Agustus-September	Melakukan penelitian di kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan pembelajaran RME dan di kelas kontrol dengan pembelajaran yang diterapkan oleh guru.
September 2019	Memberikan soal <i>Posttest</i> kemampuan pemahaman konsep matematis.
September-Oktober 2019	Pengolahan data dan Analisis data
Oktober-November 2019	Bimbingan Skripsi

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

C Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³ Jadi populasi adalah seluruh data yang dimiliki oleh objek penelitian pada wilayah tertentu. Adapun populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 32 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020 yang terdiri dari lima kelas yaitu kelas VII 1, VII 2, VII 3, VII 4, dan VII 5 yang berjumlah 197 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian objek penelitian yang diambil dari populasi yang dianggap dapat mewakili seluruh populasi dan diambil menggunakan teknik tertentu.⁴ Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Teknik *cluster random sampling* adalah pengambilan sampel dengan cara kelompok (sebuah tipe kolektif dari satuan termasuk banyak elemen atau unsur, seperti sekolah-sekolah, gereja-gereja, kelas-kelas, universitas-universitas, rumah tangga-rumah tangga, blok-blok kota) dari

³ Sugiyono, *Op.Cit*, h. 80.

⁴ Mohamad Ali, *Penelitian Kependidikan Prosedur & Strategi*, (Bandung: Angkasa, 2013), h. 60.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

pada unsur-unsur satuan tunggal seperti (siswa, guru, konselor, administrator/admin) yang dipilih secara acak.⁵

Teknik *cluster random sampling* dilakukan setelah lima kelas (VII.1, VII.2, VII.3, VII.4 dan VII.5) dinyatakan normal, homogen, dan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan hasil perhitungan *pretest*. Hasil perhitungan normalitas dapat dilihat pada lampiran G.5, yang telah dirangkum pada tabel III.3 berikut:

TABEL III.3
HASIL UJI NORMALITAS PRETEST

Kelas	X_{hitung}	X_{tabel}	Kriteria
VII.1	-14,47	11,07	Normal
VII.2	9,57	11,07	Normal
VII.3	4,95	11,07	Normal
VII.4	7,24	11,07	Normal
VII.5	3,74	11,07	Normal

Setelah data populasi normal, maka dilanjutkan untuk uji homogenitas dengan menggunakan uji *barlet*. Perhitungan uji *barlet* dapat dilihat pada lampiran G.6, dan telah terangkum pada tabel III.4 berikut:

⁵ R Burke Johnson dan Larry Christensen, *Educational Research Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches Fifth Edition*, (United States Of America: Sage, 2014), h.359.

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

TABEL III.4
HASIL UJI HOMOGENITAS PRETEST DENGAN UJI BARLET

No	Sampel	dk = ($n_i - 1$)	s_i^2	$\log s_i^2$	(dk) x $\log s_i^2$	$n_i s_i^2$
1	VII.1	38	17,4806	1,24256	47,2171	664,2628
2	VII.2	39	10,1944	1,00836	39,3261	397,5816
3	VII.3	39	16,9875	1,23013	47,9750	662,5125
4	VII.4	37	12,6177	1,10098	40,7363	466,8560
5	VII.5	39	7,9494	0,90033	35,1130	310,0258
Jumlah		192			210,3676	2501,2387

Setelah diperoleh hasil analisis data *pretest* untuk kelima kelas normal dan homogen, kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji anova satu arah untuk melihat apakah kelima kelas terdapat atau tidak perbedaan kemampuan. Hasil perhitungan anova satu arah dapat dilihat pada lampiran G.7, dan hasil uji anova satu arah dirangkum pada tabel III.5 berikut:

TABEL III.5
HASIL UJI ANOVA SATU ARAH

Jumlah Variansi	dk	Jumlah Kuadrat	Rata-Rata Kuadrat	F_{hitung}	F_{tabel} (5%)
Antar Kelompok	4	101,7358	25,43394	1,903	2,42
Dalam Kelompok	192	2566,467	13,36702		
Total	196	2668,203	38,80096		

Pada taraf signifikan 5% diperoleh F_{tabel} adalah sebesar 2,42 dan dari perhitungan anova satu arah diperoleh F_{hitung} sebesar 1,903. Berdasarkan dari hasil analisis anova satu arah diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga dari kelima kelas tidak terdapat perbedaan kemampuan.

Dengan tidak adanya perbedaan kemampuan dari kelima kelas tersebut maka dapat diambil dua kelas secara *random* untuk kelas penelitian,

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

adapun kelas yang diperoleh adalah kelas VII.3 dan kelas VII.4. Kelas VII.3 sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa pendekatan pembelajaran RME, dan kelas VII.4 sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Selanjutnya dilakukan pengambilan banyaknya sampel pada masing-masing kelas menggunakan rumus *slovin*. Hasil perhitungan banyaknya sampel di masing-masing kelas dapat dilihat pada **lampiran G8**, dan hasil terangkum pada tabel III.6 berikut:

TABEL III.6
BESAR SAMPEL YANG DIGUNAKAN DALAM PENELITIAN

KELAS	POPULASI	SAMPEL
VII.3	40	37
VII.4	38	35

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek yang diteliti. Variabel yang terdapat pada penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang akan memberikan pengaruh terhadap variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah Pendekatan Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang akan mendapat pengaruh dari adanya perlakuan yang diberikan, adapun variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.

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

3. Variabel Moderator

Variabel moderator adalah variabel yang menunjang hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, adapun variabel moderator pada penelitian ini adalah kemampuan *Self Concept* (konsep diri) siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Tes

Pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan atau soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif.⁶ Pada penelitian ini teknik tes dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan setelah menggunakan pendekatan pembelajaran RME.

Dengan demikian tes yang diberikan adalah tes dengan soal-soal pemahaman konsep matematis siswa. Soal tes tersebut diberikan di awal pertemuan (*pretest*) dan akhir pertemuan (*posttest*) yaitu setelah diberikan perlakuan berupa pendekatan pembelajaran RME pada kelas eksperimen. Soal tes ini diberikan kepada kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan juga kelas kontrol.

2. Teknik Angket

Pengumpulan data melalui teknik angket dilakukan dengan memberikan instrumen berupa daftar pernyataan yang harus dijawab oleh orang yang

⁶ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Yudhanegara, *Op.Cit*, h.232.

menjadi subjek dalam penelitian (responden).⁷ Teknik ini dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada siswa. Pernyataan-pernyataan tersebut mengenai masalah *Self Concept* (konsep diri) siswa. Angket *Self Concept* siswa diberikan kepada 37 siswa kelas VII 3 dan kepada 35 siswa kelas VII 4. Sebelum diberikan, angket terlebih dahulu harus diuji cobakan kevalidannya. Selanjutnya angket yang valid disebar ke kelas kontrol dan eksperimen.

Teknik Observasi

Teknik observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan. Observasi ini dilakukan setiap kali tatap muka agar mendapatkan suatu data kegiatan guru dan siswa mengenai pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran RME, sehingga proses pembelajaran sesuai dengan rencana yang diinginkan. Menurut Narbuko dan Achmadi, observasi atau pengamatan adalah alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki.⁸

⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, h.237.

⁸ Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 70.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

F. Instrumen Penelitian
1. Perangkat Pembelajaran
a. Silabus Kurikulum 2013

Silabus adalah seperangkat pembelajaran yang digunakan sebagai acuan dalam menyampaikan pembelajaran yang telah disusun secara rinci. Silabus yang akan digunakan adalah silabus kurikulum 2013 yang memuat penjabaran tentang kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, alokasi waktu, sumber belajar, dan penilaian, yang bertujuan agar peneliti mempunyai acuan yang jelas dalam melakukan penelitian karena disusun secara sistematis untuk pencapaian kompetensi serta berisikan seluruh komponen-komponen dalam proses pembelajaran.⁹

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah salah satu komponen yang penting dibuat dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan RPP dapat membantu menyelesaikan pelaksanaan pembelajaran. RPP ini dibuat sebagai rancangan dalam menyampaikan pembelajaran di kelas. Di samping itu, RPP juga merupakan suatu komponen pembelajaran yang dapat menentukan keberhasilan pelaksanaan pendekatan pembelajaran. Adapun materi yang diambil dalam penelitian adalah himpunan.

⁹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit*, h. 177.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep matematis

Peneliti melakukan penelitian dengan melakukan tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Tes yang diberikan adalah tes yang berisi soal-soal pemahaman konsep matematis. Tes ini dilakukan untuk melihat seberapa besar tingkat keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan peneliti dengan menggunakan pendekatan pembelajaran RME. Tes kemampuan pemahaman konsep matematis ini dilakukan dua kali yaitu pada awal pertemuan dan akhir pertemuan. Lebih jelasnya seperti uraian di bawah ini.

1) Soal *Pretest*

Soal *pretest* diberikan kepada siswa di awal pertemuan yaitu diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini dikarenakan untuk melihat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum diberikan perlakuan berupa pendekatan pembelajaran RME pada kelas eksperimen. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan adalah:

- a) Membuat kisi-kisi soal *pretest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan indikator materi yang akan dipelajari.
- b) Menyusun butir soal *pretest* sesuai dengan kisi-kisi yang telah dibuat.
- c) Melakukan validasi kepada pembimbing.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

e) Uji soal *pretest*.

2) Soal *Posttest*

Soal *posttest* diberikan pada akhir pertemuan, yaitu setelah diberikan pendekatan pembelajaran RME dalam pembelajaran di kelas eksperimen. Selanjutnya baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen, pemberian *posttest* dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh pendekatan pembelajaran RME yang diberikan dalam proses pembelajaran. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan yaitu:

- a) Membuat soal kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang berbeda dengan soal *pretest*
- b) Melakukan validasi kepada pembimbing.
- c) Persetujuan validasi soal dari pembimbing.
- d) Uji soal *posttest*.

Sebelum melakukan uji soal, sebaiknya dilakukan analisis soal terlebih dahulu. Adapun analisis soal yang harus dilakukan yaitu:

1. Validitas Butir Tes

Uji validitas butir tes ini berguna untuk melihat seberapa jauh suatu tes dapat mengukur kemampuan siswa. Suatu tes dikatakan valid jika tes tersebut dapat mengukur tujuan yang akan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

diukur. Validitas butir tes ini dapat diukur menggunakan korelasi *product moment*.¹⁰

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

Dengan:

- r_{xy} : Koefisien validitas
 $\sum X$: Jumlah Skor Item
 $\sum Y$: Jumlah Skor Total (seluruh *item*)
 N : Jumlah Responden

Selanjutnya dihitung uji-t dengan rumus:¹¹

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

- t : Nilai t hitung
 r_{xy} : Koefisien korelasi hasil r hitung
 n : Jumlah responden

Kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dalam hal ini pada taraf $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$), kaidah keputusan sebagai berikut:

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

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

Hasil pengujian validitas untuk tiap item uji coba soal *posttest* dapat dilihat pada **lampiran E.5** dan terangkum pada tabel III.7 berikut:

¹⁰ Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Pekanbaru: Pustaka Pelajar, 2008), h. 84.

¹¹ Hartono, *Analisis Item Instrumen*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010), h. 85.

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

TABEL III.7
Hasil Validitas Uji Coba Soal *Posttest*

No. Item	r	t_{hitung}	t_{tabel}	Ket.
1a	0,128	0,774	1,688	Tidak Valid
1b	0,511	3,567	1,688	Valid
2	0,620	4,741	1,688	Valid
3	0,214	1,314	1,688	Tidak Valid
4	0,699	5,865	1,688	Valid
5a	0,553	3,982	1,688	Valid
5b	0,572	4,184	1,688	Valid
6a	0,758	6,973	1,688	Valid
6b	0,669	5,401	1,688	Valid
6c	0,663	5,314	1,688	Valid
7a	0,683	5,610	1,688	Valid
7b	0,798	7,945	1,688	Valid
7c	0,707	5,998	1,688	Valid
8	0,596	4,453	1,688	Valid
9	0,715	6,136	1,688	Valid
10a	0,659	5,257	1,688	Valid
10b	0,572	4,184	1,688	Valid

2. Reliabilitas Butir Tes

Reliabilitas adalah suatu uji untuk melihat keakuratan tes yang digunakan. Suatu tes dikatakan reliabel jika data soal tersebut selalu memiliki keajegan atau selalu sama hasilnya. Uji reliabilitas ini menggunakan rumus *alpha Cronbach* yaitu:¹²

- a. Menghitung varians skor tiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

¹² *Ibid*, h. 102

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keterangan:

- S_i : Varians skor tiap-tiap item
 $\sum X_i^2$: Jumlah kuadrat item X_i
 $(\sum X_i)^2$: Jumlah item X_i dikuadratkan
 N : Jumlah responden

- b. Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Keterangan :

- $\sum S_i$: Jumlah varians semua item
 $S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$: Varians item ke 1, 2, 3 dst

- c. Menghitung varians total

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

Keterangan:

- S_t : Varians total
 $\sum X_t^2$: Jumlah kuadrat X total
 $(\sum X_t)^2$: Jumlah X total dikuadratkan
 N : Jumlah responden

- d. Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha

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

Dengan:

- r : Koefisien Reliabilitas
 n : Banyak Butir Soal
 S_i^2 : Variansi Skor Butir Soal ke – i
 S_t^2 : Variansi Skor Total

Adapun kriteria Koefisien reliabilitas yaitu:

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

TABEL III.8
KRITERIA KOEFISIEN KORELASI
RELIABILITAS INSTRUMEN

Kriteria Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Tepat
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tepat
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup Tepat
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak Tepat
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Tidak Tepat

(Sumber: Hartono)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada uji soal *posttest*, koefisien r_{11} yang diperoleh adalah 0,83 sehingga hasil uji *posttest* termasuk ke dalam interpretasi tinggi. Untuk perhitungan reliabilitas uji soal *posttest* dapat dilihat pada lampiran E.6.

3. Tingkat Kesukaran

Soal dikatakan baik jika tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Adapun indeks kesukaran yaitu:¹³

TABEL III.9
KRITERIA INDEKS KESUKARAN
INSTRUMEN

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

Sedangkan rumus untuk menghitung indeks kesukaran yaitu:¹⁴

¹³ Karunia Eka Lestari dan Mokhamad Ridwan Yudhanega, *Op.Cit*, h.224.

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

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

Keterangan

- IK : Indeks Kesukaran Butir Soal
 \bar{X} : Rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal
 SMI : Skor maksimum ideal, yaitu maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Menurut Suherman yang dikutip oleh Lestari dan Yudhanegara interval indeks kesukaran butir soal yang dapat digunakan sebagai instrument tes adalah 0,20-0,80. Adapun hasil perhitungan tingkat kesukaran uji soal *posttest* dapat dilihat pada **lampiran E.7** dan tabel III.10 berikut:

TABEL III.10
HASIL TINGKAT KESUKARAN
UJI COBA SOAL *POSTTEST*

Item Soal	Indeks Kesukaran	Kriteria
1b	0,79	Mudah
3	0,74	Mudah
4	0,25	Sukar
5a	0,52	Sedang
5b	0,50	Sedang
6a	0,39	Sedang
6b	0,14	Sukar
6c	0,22	Sukar
7a	0,06	Sukar
7b	0,13	Sukar
7c	0,03	Sukar
8	0,72	Mudah
9	0,41	Sedang
10a	0,18	Sukar
10b	0,11	Sukar

¹⁴ *Ibid*, h.224.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4. Daya Pembeda

Daya pembeda suatu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan benar dan siswa yang menjawab soal dengan tidak tepat, atau dapat dikatakan bahwa daya pembeda adalah alat untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Daya pembeda disebut juga dengan diskriminan (D). Sebelum menghitung daya pembeda terlebih dahulu siswa dikelompokkan menjadi kelompok atas dan kelompok bawah. Setelah itu barulah dapat menghitung daya pembeda. Adapun besarnya indeks daya pembeda ini adalah:¹⁵

TABEL III.11
KRITERIA INDEKS DAYA PEMBEDA

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

Rumus untuk menghitung daya beda butir tes adalah sebagai berikut.¹⁶

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

¹⁵ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 217.

¹⁶ *Ibid*, hlm. 217.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keterangan:

DB : Daya beda

\bar{X}_A : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

\bar{X}_B : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI : Skor maksimum ideal

Hasil pengujian daya pembeda pada soal *posttest* dapat dilihat

pada lampiran E.8 dan tabel III.12 berikut:

TABEL III.12
HASIL DAYA PEMBEDA UJI COBA SOAL *POSTTEST*

Nomor Item Soal	Besar Daya Pembeda	Interpretasi
1b	0,41	Baik
2	0,48	Baik
4	0,44	Baik
5a	0,45	Baik
5b	0,65	Baik
6a	0,72	Sangat Baik
6b	0,25	Cukup
6c	0,50	Baik
7a	0,20	Cukup
7b	0,43	Baik
7c	0,11	Buruk
8	0,46	Baik
9	0,74	Sangat Baik
10a	0,45	Baik
10b	0,23	Cukup

Adapun untuk lebih jelasnya, rekapitulasi uji soal *posttest* dapat dilihat pada tabel III.13 berikut:

TABEL III.13
REKAPITULASI HASIL UJI COBA SOAL *POSTTEST*

No Butir Soal	Validitas	Reliabelitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keterangan
1a	Tidak Valid	Tinggi	-	-	Tidak digunakan
1b	Valid		Mudah	Baik	Digunakan
2	Valid		Mudah	Baik	Digunakan
3	Tidak Valid		-	-	Tidak Digunakan
4	Valid		Sukar	Baik	Digunakan
5a	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
5b	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
6a	Valid		Sedang	Sangat Baik	Digunakan
6b	Valid		Sukar	Cukup	Tidak Digunakan
6c	Valid		Sukar	Baik	Digunakan
7a	Valid		Sukar	Cukup	Tidak Digunakan
7b	Valid		Sukar	Baik	Digunakan
7c	Valid		Sukar	Buruk	Tidak Digunakan
8	Valid		Mudah	Baik	Digunakan
9	Valid		Sedang	Sangat Baik	Digunakan
10a	Valid		Sukar	Baik	Digunakan
10b	Valid	Sukar	Cukup	Tidak Digunakan	

Berdasarkan tabel III.13, terdapat 11 soal yang dapat digunakan, namun karena pada soal uji coba ini peneliti menggunakan satu indikator dengan dua soal, maka peneliti hanya menggunakan soal *posttest* sebanyak 10 buah soal.

b. Angket *Self Cocept*

Angket adalah daftar pernyataan yang akan diberikan kepada siswa untuk melihat seberapa besar kemampuan afektif siswa dalam hal ini adalah kemampuan *self concept* siswa yang merupakan suatu penunjang

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 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.

dalam proses pembelajaran. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan antara lain:

- 1) Menyusun kisi-kisi angket yang akan diukur.
- 2) Membuat butir soal berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
- 3) Melakukan validasi angket kepada pembimbing.
- 4) Persetujuan validasi angket dari pembimbing.
- 5) Uji coba angket ke siswa.
- 6) Analisis data angket.

Sebelum melakukan uji angket, dilakukan analisis angket terlebih dahulu. Adapun analisis angket yang harus dilakukan yaitu:

a) Validitas Butir Angket

Uji validitas butir angket ini berguna untuk melihat kevalidan dari butir angket. Suatu angket dikatakan valid jika angket tersebut dapat mengukur tujuan yang akan diukur. Validitas butir angket ini diukur menggunakan korelasi *product moment*.¹⁷

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

Dengan:

- r_{xy} : Koefisien validitas
 $\sum X$: Jumlah Skor Item
 $\sum Y$: Jumlah Skor Total (seluruh *item*)
 N : Jumlah Responden

Selanjutnya dihitung uji-t dengan rumus:¹⁸

¹⁷ Hartono, *Op.Cit*, h.84.

¹⁸ Hartono, *Op.Cit*, h. 85.

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

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

t : Nilai t hitung
 r_{xy} : Koefisien korelasi hasil r hitung
 n : Jumlah responden

Kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dalam hal ini pada taraf $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$), kaidah keputusan sebagai berikut:

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

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

Hasil pengujian validitas untuk tiap item uji coba soal angket dapat dilihat pada **lampiran F.4** dan terangkum pada tabel III.14 berikut:

TABEL III.14
HASIL VALIDITAS UJI ANGKET *SELF CONCEPT*

No. Angket	Validitas			Kesimpulan
	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	
1	0,265	1,612	1,684	Tidak Valid
2	0,489	3,410	1,684	Valid
3	0,427	2,872	1,684	Valid
4	0,099	0,605	1,684	Tidak Valid
5	0,153	0,942	1,684	Tidak Valid
6	0,306	1,955	1,684	Valid
7	0,373	2,445	1,684	Valid
8	0,133	0,816	1,684	Tidak Valid
9	0,646	5,148	1,684	Valid
10	0,414	2,158	1,684	Valid
11	0,399	2,647	1,684	Valid
12	0,415	2,775	1,684	Valid
13	0,435	2,939	1,684	Valid
14	0,247	1,550	1,684	Tidak Valid
15	0,089	0,544	1,684	Tidak Valid
16	0,284	1,802	1,684	Valid
17	0,483	3,355	1,684	Valid
18	0,387	2,553	1,684	Valid
19	0,499	3,503	1,684	Valid
20	0,344	2,228	1,684	Valid
21	0,282	1,788	1,684	Valid
22	0,079	0,482	1,684	Tidak Valid
23	0,331	2,134	1,684	Valid
24	0,230	1,44	1,684	Tidak Valid
25	0,330	2,126	1,684	Valid
26	0,649	5,189	1,684	Valid
27	0,540	3,903	1,684	Valid
28	0,501	3,521	1,684	Valid
29	0,505	3,559	1,684	Valid
30	0,341	2,206	1,684	Valid

b) Reliabilitas Butir Tes

Reliabilitas adalah suatu uji untuk melihat keakuratan tes yang digunakan. Suatu tes dikatakan reliabel jika data soal tersebut selalu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

memiliki keajegan atau selalu sama hasilnya. Uji reliabilitas ini menggunakan rumus *alpha Cronbach* yaitu:¹⁹

- 1) Menghitung varians skor tiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

S_i : Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$: Jumlah kuadrat item X_i

$(\sum X_i)^2$: Jumlah item X_i dikuadratkan

N : Jumlah responden

- 2) Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut.

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Keterangan :

$\sum S_i$: Jumlah varians semua item

$S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$: Varians item ke 1, 2, 3 dst

- 3) Menghitung varians total

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

Keterangan:

S_t : Varians total

$\sum X_t^2$: Jumlah kuadrat X total

$(\sum X_t)^2$: Jumlah X total dikuadratkan

N : Jumlah responden

- 4) Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha

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

¹⁹ *Ibid*, h. 206.

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

Dengan:

- r : Koefisien Reliabilitas
 n : Banyak Butir Soal
 S_i^2 : Variansi Skor Butir Soal ke – i
 S_t^2 : Variansi Skor Total

Adapun kriteria Koefisien reliabilitas yaitu:

TABEL III.15
KRITERIA KOEFISIEN KORELASI
RELIABILITAS INSTRUMEN

Kriteria Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Tepat
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tepat
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup Tepat
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak Tepat
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Tidak Tepat

(Sumber: Hartono)

Berdasarkan hasil uji realibilitas pada uji angket, koefisien r_{11} yang diperoleh adalah 0,83 sehingga hasil uji *angket* termasuk ke dalam interpretasi tinggi. Untuk perhitungan reliabilitas uji angket dapat dilihat pada **lampiran F.5**.

c) Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar observasi pada penelitian ini terdiri dari lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa *Check List* atau daftar cek. *Chek list* atau daftar cek adalah suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati.²⁰ Pada kegiatan ini harus melibatkan

²⁰ Riduan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 27.

observer, guru dan siswa. observer akan mengamati guru dan siswa pada saat proses pembelajaran. kemudian observer memberikan *check list* (√) pada lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Hal ini dilakukan untuk memberikan penilaian pada keterlaksanaan proses pembelajaran. Untuk melihat hasil penilaian lembar observasi guru dan lembar observasi siswa dapat dilihat pada **lampiran D1-D5**.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Prasyarat

Hal yang pertama kali dilakukan dalam pengolahan data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis adalah menganalisis hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis tersebut. Selanjutnya untuk melihat ada atau tidak adanya perbedaan kemampuan antara siswa di kelas eksperimen dengan siswa di kelas kontrol, maka dilakukan uji perbedaan dua rata-rata. Namun sebelum melakukan uji perbedaan dua rata-rata harus dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas data tes kemampuan pemahaman konsep matematis dari kedua kelas tersebut.

a. Uji Normalitas

Syarat pertama sebelum dilakukan uji t adalah uji normalitas. Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kenormalan dalam analisis data statistik parametrik. Uji yang digunakan untuk mengukur normalitas adalah uji *Chi-Kuadrat* yaitu:²¹

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

Keterangan:

- X^2 : Nilai Normalitas
 f_0 : Frekuensi yang diperoleh data
 f_h : Frekuensi yang diharapkan

Dengan membandingkan χ_{hitung}^2 dengan χ_{tabel}^2 untuk taraf signifikan 5% dan $df = k - 1$, Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$, maka data berdistribusi normal dan

Jika $\chi_h^2 > \chi_t^2$, maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah data diuji dan data terbukti normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji ini bertujuan apakah data hasil penelitian tersebut homogen atau tidak. Uji homogen pada penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan uji F dan uji *barlet*.

- 1) Uji F, Uji F ini digunakan untuk mengetahui homogenitas nilai *posttest* dan angket antara kelas eksperimen dan kontrol, adapun rumus uji F yaitu:²²

²¹ Hartono, *Op. Cit*, h.230.

²² Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 250.

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

$$F_{hitung} = \frac{\text{Variansi Terbesar}}{\text{Variansi Terkecil}}$$

Harga F_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel} dengan dk pembilang = $n_1 - 1$ (untuk varians terbesar) dan dk penyebut = $n_2 - 1$ (untuk varians terkecil). Adapun kaidah keputusan, jika :

$F_h \leq F_t$ berarti data homogen,

$F_h > F_t$ berarti data tidak homogen.

- 2) Uji Barlet, digunakan untuk mengetahui homogenitas populasi, sehingga dapat dipilih kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rumus uji Barlet yaitu:

$$x_{hitung}^2 = (\ln 10) \times (B - \sum (dk) \log s_i^2)$$

Keterangan:

ln 10 : Bilangan tetap yang bernilai 2,3026
 B : Harga yang harus dihitung sebelumnya

Analisis Uji Hipotesis

- a. Analisis Anova Dua arah

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian, maka teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis pertama, hipotesis kedua, dan hipotesis ketiga adalah menggunakan analisis anova dua arah,

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

Uji statistik anova dua arah memiliki ketentuan sebagai berikut:

distribusi data harus normal dan variansi homogen. Adapun rumus perhitungan untuk mencari F_{ratio} adalah sebagai berikut:²³

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d}$$

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d}$$

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d}$$

RK_A (Rata-rata Kuadrat) faktor A diperoleh dengan rumus:

$$RK_A = \frac{JK_A}{dk JK_A}$$

RK_B (Rata-rata Kuadrat) faktor B diperoleh dengan rumus:

$$RK_B = \frac{JK_B}{dk JK_B}$$

RK_{AB} (Rata-rata Kuadrat) faktor AXB diperoleh dengan rumus:

$$RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk JK_{AB}}$$

dk (derajat kebebasan diperoleh dengan mengurangi N (*number of cases*, jumlah responden) dengan 1 ($N - 1$)).

JK_A (Jumlah Kuadrat) faktor A diperoleh dengan rumus:

$$JK_A = \sum \frac{A^2}{qn} - \frac{G^2}{N}$$

JK_B (Jumlah Kuadrat) faktor B diperoleh dengan rumus:

$$JK_B = \sum \frac{B^2}{pn} - \frac{G^2}{N}$$

²³ Hartono, *Op.Cit.*, hlm. 249,

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

Jk_{AB} (Jumlah Kuadrat) faktor A dan B secara bersama terhadap keseluruhan perlakuan efek diperoleh dengan rumus:

$$Jk_{AB} = Jk_a - Jk_A - Jk_B$$

Adapaun RK_d diperoleh dengan rumus:

$$RK_d = \frac{JK_d}{dk JK_d}$$

Sedangkan JK_d diperoleh dengan cara mengurangkan JK_t dengan JK_a ($JK_t - JK_a$). Sementara JK_t diperoleh dengan rumus:

$$JK_t = \sum X^2 - \frac{G^2}{N}$$

dan JK_a (Jumlah Kuadrat antara) diperoleh dengan rumus:

$$JK_a = \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N}$$

Keterangan:

- G = Jumlah skor keseluruhan (nilai total pengukuran variabel terikat untuk seluruh sampel)
- N = Banyaknya sampel keseluruhan (merupakan penjumlahan banyak sampel pada masing-masing sel)
- A = Jumlah skor masing-masing baris (jumlah skor masing-masing baris pada faktor A)
- B = Jumlah skor masing-masing kolom (jumlah skor masing-masing kolom pada faktor B)
- p = Banyaknya kelompok pada faktor A
- q = Banyaknya kelompok pada faktor B
- n = Banyaknya sampel masing-masing

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Derajat kebebasan masing-masing JK adalah:

$$dk JK_A = p - 1$$

$$dk JK_B = q - 1$$

$$dk JK_{AB} = dk JK_B - dk JK_A - dk JK_B \text{ atau}$$

$$dk JK_A \times dk JK_B \text{ atau } (p - 1)(q - 1)$$

Setelah dilakukan perhitungan, kemudian hasilnya disimpulkan untuk menjawab hipotesis yang telah dirumuskan. Secara lebih rinci kesimpulannya adalah sebagai berikut:

a) Hipotesis Pertama

Kesimpulan untuk hipotesis pertama adalah:

- (1) Jika $F(A)_{hitung} > F(A)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka kesimpulannya terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran non RME.
- (2) Jika $F(A)_{hitung} \leq F(A)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka kesimpulannya tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran non RME.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

b) Hipotesis Kedua

Kesimpulan untuk hipotesis kedua adalah:

- (1) Jika $F(B)_{hitung} > F(B)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka kesimpulannya terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis jika ditinjau dari *Self concept* (konsep diri) siswa tinggi, sedang, dan rendah.
- (2) Jika $F(B)_{hitung} \leq F(B)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka kesimpulannya tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis jika ditinjau dari *Self concept* (konsep diri) siswa tinggi, sedang, dan rendah.

c) Hipotesis Ketiga

Kesimpulan untuk hipotesis ketiga adalah:

- (1) Jika $F(A \times B)_{hitung} > F(A \times B)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka kesimpulannya terdapat interaksi pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) dan *self concept* (konsep diri) siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.
- (2) Jika $F(A \times B)_{hitung} \leq F(A \times B)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka kesimpulannya tidak terdapat interaksi pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) dan *self concept* (konsep diri) siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pada umumnya terbagi menjadi tiga bagian, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah yang akan diteliti.
- b. Mengajukan judul penelitian
- c. Menetapkan jadwal penelitian.
- d. Menyusun proposal
- e. Menyusun instrument penelitian yaitu soal *pre test*, Kunci jawaban soal *pre test*, soal *post test*, kunci jawaban soal *post test*,
- f. Mengurus izin penelitian
- g. Memvalidasi seluruh instrument penelitian kepada validator.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Melaksanakan *Pretest*
- b. Menyebarkan angket *self concept* (konsep diri) siswa.
- c. Melaksanakan pembelajaran yang diterapkan guru untuk kelas kontrol dan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran RME pada kelas eksperimen.

Pada proses pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran RME ini adapun langkah-langkahnya antara lain:

- 1) Langkah Awal

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

Pada langkah awal, siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti proses pembelajaran. Pada tahap awal guru memberikan apersepsi tentang contoh masalah kontekstual yang sering dijumpai siswa di kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi yang akan dipelajari.

2) Langkah Inti

Pada langkah inti ada lima langkah yang harus dikerjakan dalam proses pembelajaran di kelas. Langkah pertama yaitu memahami masalah kontekstual. Pada langkah ini guru memberikan masalah (soal) kontekstual yang termuat dalam lembar kegiatan. Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk memahami lembar kegiatan tersebut. Selanjutnya pada langkah menjelaskan masalah kontekstual siswa diarahkan untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang ada pada lembar kegiatan kemudian guru memberikan petunjuk seperlunya ketika siswa mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual tersebut. Selanjutnya langkah menyelesaikan masalah kontekstual. Pada langkah ini siswa diarahkan untuk menyelesaikan masalah (soal) kontekstual yang ada pada lembar kegiatan secara pribadi, guru memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah (soal) kontekstual. Selanjutnya langkah membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Pada langkah ini siswa diarahkan untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara pribadi kepada kelompoknya, kemudian setiap kelompok mendiskusikannya di

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kelas. Langkah kelima yaitu menyimpulkan. Pada tahap ini setiap kelompok diarahkan untuk menyimpulkan hasil pembelajaran mengenai materi yang dibahas pada hari itu, dan guru berperan untuk memperkuat kesimpulan yang dibuat siswa apabila kesimpulan yang dibuat siswa belum sempurna.

3) Langkah Akhir

Pada langkah akhir ini, siswa menyelesaikan tugas pengayaan untuk melihat kemampuan siswa hari itu.

d. Melakukan tes akhir (*posttest*).

3. Tahap Akhir

Adapun langkah-langkah pada tahap akhir ini adalah:

a. Peneliti mengolah data *pretest*.

b. Menganalisis data hasil penelitian.

c. Menarik kesimpulan

d. Mengolah data angket

e. Menganalisis data angket.

f. Menarik kesimpulan

g. Mengolah data *post test*

h. Menganalisis data *post test*

i. Menarik kesimpulan hasil penelitian yang diperoleh dengan analisis data yang digunakan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

BAB V

PENUTUP

A Kesimpulan

Berdasarkan pengujian hasil penelitian diperoleh sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran non RME. Hal ini dapat dilihat dari nilai $F(A)_{hitung} > F(A)_{tabel}$ atau $5,11 > 3,99$ pada taraf signifikan 5% yang mengakibatkan H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran RME berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.
2. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis jika ditinjau berdasarkan *self concept* (konsep diri) tinggi, sedang, dan rendah siswa. Hal ini berdasarkan nilai $F(B)_{hitung} > F(B)_{tabel}$ atau $10,63 > 3,14$ pada taraf signifikan 5%. Dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak.
3. Tidak terdapat interaksi penerapan pendekatan pembelajaran dan *self concept* siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Hal ini dikarenakan nilai $F(AxB)_{hitung} < F(AxB)_{tabel}$ atau $-7,77 < 3,14$. Dengan demikian H_o diterima dan H_a ditolak.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka peneliti memberikan saran:

1. Peneliti menyarankan kepada guru hendaknya jika ingin melakukan penelitian dengan menerapkan pendekatan pembelajaran RME agar memahami secara benar dahulu langkah-langkah pembelajaran RME tersebut.
2. peneliti menyarankan kepada guru hendaknya jika ingin melakukan penelitian dengan menerapkan pendekatan pembelajaran RME agar dapat membuat lembar kegiatan yang yang menarik yang dapat membantu langkah-langkah dari pembelajaran RME.
3. Peneliti menyarankan kepada guru hendaknya jika ingin melakukan penelitian dengan menerapkan pendekatan pembelajaran RME agar dapat mengatur posisi duduk kelompok siswa sedemikian rupa, karena pembelajaran RME ini berkelompok maka harus bisa membuat siswa agar tidak bermain-main saat diskusi kelompok.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Andriani, Melly dan Mimi Hariyani. *Pembelajaran Matematika SD/MI*. Pekanbaru: Benteng Media CV. 2013.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk. *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta:Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016.
- Azwar, Saifuddin. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2011.
- Darma, I Nyoman, I Wayan Sadra, dan Sariyasa. "Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep dan Daya Matematika ditinjau Dari Pengetahuan Awal Siswa SMP Nasional Plus Jembatan Budaya". E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. 2. 2013.
- Djaali. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta:Bumi Aksara. 2014.
- Efendi, Kusno. (2004). "Hubungan Antara Konsep Diri dan Kemampuan Verbal dengan Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas Lima Sekolah Dasar Muhammadiyah Sukonandi Yogyakarta". Humanitas: Indonesia Psychological.2004.
- Gurria, Angel. *PISA 2015: Pisa Result In Focus*, OECD. 2016.
- Hadi, Sutarto. *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembanagn, dan Implementasinya*. Jakarta: Rajawali Pers. 2017.
- Handayani."Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika". Jurnal Formatif. 6. (1). 2016.
- Handayani, Rukmini. "The Effect Of Learning Method and Self- Concept Perspektive Of Students Mathematics Ability". Media Publikasi. (2). 2017.
- Hariyani, Mimi. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Modul Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa PGMI Pada Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran MI/SD*. Pekanbaru: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. 2014.
- Hartono. *Statistik Untuk Penelitian*. Pekanbaru: Pustaka Pelajar. 2008.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.
- .*Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing. 2019.
- .*Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing. 2010.
- Hendriana, Herris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Soemarmo. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT. Refika Aditama. 2017.
- Hendriana, Heris dan Utari Soemarmo. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama. 2017.
- IEA. *Trends In International Mathematics And Science Study (TIMSS) Result From TIMSS 2015*, [online], Tersedia:<http://www.iea.T15-International-Result-in-Mathematic-Grade-4-pdf>.
- Leslari, Kurnia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama. 2015.
- Mahmud. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia. 2010.
- Mawaddah, Siti dan Ratih Mariyanti. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)”. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.4.(1). 2016.
- Narbuko, Cholid dan Abu Achmadi. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara. 2009.
- NCMTM. “*Principle and Standars For School Mathematics*”. Reston, VA: Author. 2000.
- Nugraheni, Esti Ambar dan Sugiman. “*Pengaruh Pendekatan PMRI Terhadap Aktivitas dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP*”. Phytagoras. 2013.
- Nur’aini, Erna Siti, dkk. “*Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa Pada Materi Menyederhanakan Pecahan*”. *Jurnal Pena Ilmiah*. Vol. 1. (1). 2016.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2006. “*Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*”. Jakarta: Pendidikan dan Kebudayaan. 2016.
- Prwanto, Ngalim. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Remaja Rosda. 2006.
- Rakhmat, Jalaluddin. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: Rosda. 2009.

**Hak Cipta Diindungi 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 tesis, dan sebagainya.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

LAMPIRAN A**SILABUS PEMBELAJARAN**

Status Pendidikan : SMP Negeri 32 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII (Tujuh)

Semester : Ganjil

Kompetensi Inti (KI):

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (Faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (Menggunakan, mengurai, 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.

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual</p> <p>4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan</p>	<p>Himpunan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Himpunan dan bukan himpunan. 2. Anggota himpunan dan bukan anggota himpunan 3. Penyajian himpunan 4. Himpunan kosong dan Himpunan Semesta 5. Diagram venn 6. Kardinalitas himpunan 7. Himpunan bagian 8. Himpunan kuasa 9. Kesamaan dua himpunan. 10. Irisan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami Masalah Kontekstual <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan kepada setiap siswa. b. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan yang telah diberikan. 2. Menjelaskan Masalah Kontekstual <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) 	<ol style="list-style-type: none"> 3.4.3 Menyajikan himpunan 3.4.4 Menentukan himpunan kosong dan himpunan semesta. 3.4.5 Membuat diagram venn 3.4.6 Menentukan kardinalitas himpunan 3.4.7 Menentukan himpunan bagian 3.4.8 Menentukan himpunan kuasa 3.4.9 Menentukan kesamaan dua himpunan 3.4.11 Menentukan Irisan pada himpunan 3.4.12 Menentukan gabungan pada himpunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan: Mengerjakan Soal yang Berkaitan dengan Himpunan • Sikap Sosial dan Spiritual: Keaktifan di Kelas 	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Abdur Rahman, dkk. Matematika SMP Kelas VII Semester 2. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017. • Dame Rosida Manik. Penunjang Belajar Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan

Hak Cipta Diindungi 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 tesis, dan sebagainya.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

<p>dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan Biner pada himpunan</p>	<p>11. Gabungan</p>	<p>kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan.</p> <p>b. Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan.</p> <p>c. Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal)</p>	<p>4.4.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan Irisan pada himpunan.</p> <p>4.4.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan gabungan pada himpunan.</p>		<p>Nasional 2009. • Sumber Lain.</p>
--	---------------------	--	---	--	--

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

				<p>kontekstual pada Lembar Kegiatan.</p> <p>3. Menyelesaikan Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (soal) kontekstual secara individu. b. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri. c. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah 		
--	--	--	--	---	--	--

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

				<p>(soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya.</p> <p>4.Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya. b. Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat 		
--	--	--	--	---	--	--

Hak Cipta Diindungi 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, pe
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

		<p>secara individu belum lengkap.</p> <ol style="list-style-type: none"> c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya. d. Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain agar membandingkan jawaban. e. Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat 				
--	--	---	--	--	--	--

Hak Cipta Diindungi 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, pe
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

		<p>perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal.</p> <p>f. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.</p> <p>5.Menyimpulkan</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan.</p> <p>b. Guru memperkuat</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Hak Cipta Diindungi 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, pe
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

		kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.				
--	--	--	--	--	--	--

Guru Bidang Studi



Nurazimah, S.Pd.
NIP.196609161988032005

Mengetahui

Kepala SMP Negeri 32 Pekanbaru



Muhammad Sahri, S.Pd.
NIP.196205041990011001

Pekanbaru, ,2019

Peneliti



Dwi Wulansari
NIM. 11515200208

LAMPIRAN BI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 32 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/1 (Ganjil)
 Materi Pokok : Himpunan
 Pertemuan : 1
 Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Kompetensi sikap spiritual yang ditumbuh kembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan pada kompetensi sikap sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsive (kritis), pro-aktif (kreatif), dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.	
KI 3 : Kompetensi pengetahuan yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	KI 4 : Kompetensi ketrampilan yaitu mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4

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

3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual, dan melakukan operasi biner pada himpunan.	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual dan operasi biner pada himpunan
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 3	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 4
1 Mendefinisikan Himpunan 2 Menyatakan himpunan dan bukan himpunan 3 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan..	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan menyatakan himpunan dan bukan himpunan serta menyebutkan anggota himpunan dan bukan anggota himpunan.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dipadukan dengan metode diskusi dan penugasan yang menuntut siswa untuk membaca, memahami masalah kontekstual, mendiskusikan serta mempresentasikan, siswa dapat menyelesaikan masalah himpunan dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif, pro-aktif, serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

C. Materi Pembelajaran

1. Faktual:
 - a. Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan definisi himpunan,
 - b. Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan himpunan dan bukan himpunan.
 - c. Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan anggota himpunan dan bukan anggota himpunan.
2. Konseptual
 - a. Mengenal himpunan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

D. Alat/Media Belajar

1. Lembar Kegiatan.
2. Instrumen Soal
3. Spidol
4. Papan tulis dan penghapus.

E. Sumber Belajar

1. Abdur Rahman, dkk. Matematika SMP Kelas VII Semester 1. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
2. Dame Rosida Manik. Penunjang Belajar Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2009.
3. Internet

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran, mengarahkan siswa untuk berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran. b. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen berdasarkan kemampuan yang dimilikinya. c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk 	10 Menit

	<p>mengenal himpunan.</p> <p>d. Guru memberikan pengantar pembelajaran berupa contoh masalah kontekstual yang ditemui di kehidupan sehari-hari.</p>	
Kegiatan Inti	<p>1. Memahami Masalah Kontekstual</p> <p>a. Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan 1 kepada setiap siswa.</p> <p>b. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan 1 yang telah diberikan. (<i>mengamati</i>)</p> <p>2. Menjelaskan Masalah Kontekstual</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan 1.</p> <p>b. Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan 1. (<i>menanya</i>)</p> <p>c. Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan 1.</p>	65 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 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Menyelesaikan Masalah**Kontekstual**

- a. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (soal) kontekstual secara individu.
- b. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri.
- c. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya.

4. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

- a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya.
(mengumpulkan informasi)
- b. Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat secara individu belum lengkap.
- c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>d. Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain agar membandingkan jawaban.</p> <p>e. Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal. (<i>mengkomunikasikan</i>)</p> <p>f. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.</p> <p>5.Menyimpulkan</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan. (<i>menyimpulkan</i>)</p> <p>b. Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.</p>	
Penutup	<p>a. Guru memberikan soal latihan tentang pembelajaran hari itu.</p> <p>b. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>c. Guru mengingatkan siswa agar</p>	5 Menit

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

	<p>tetap semangat dalam belajar.</p> <p>d. Guru menutup pembelajaran.</p>	
--	---	--

G. Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

No	Kriteria Penilaian	Indikator	Skor
1	Berdo'a	Tidak Berdo'a	1
		Berdo'a tetapi tidak sungguh-sungguh	2
		Berdo'a dengan sungguh-sungguh	3
2	Toleransi	Tidak mendengarkan atau menertawakan pendapat teman	1
		Mendengarkan pendapat teman	2
		Memperhatikan dan menanggapi pendapat teman	3
3	Percaya Diri	Tidak ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran	1
		Berpartisipasi hanya sesekali dalam proses pembelajaran	2
		Berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{3}$$

Keterangan (Nilai Akhir)

2.50-3.00 = A

2.00-2.49 = B

1.50-1,99 = C

1.00-1.49 = D

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

2. Penilaian Pengetahuan
a. Instrumen Soal

1) Pada saat weekend Andi bersama keluarganya pergi ke rumah neneknya di desa. Pada saat itu keluarga di desa menyambut kedatangan keluarga Andi, sehingga mereka mengadakan masak-masak. Masakan yang sangat banyak jenisnya, kemudian masakan tersebut dikumpulkan sesuai rasanya. Sebelah kanan terdiri dari kumpulan masakan yang manis, sebelah kiri terdiri dari kumpulan masakan yang pedas, dan di tengah terdiri dari kumpulan masakan ikan.

- a) Manakah yang merupakan contoh himpunan dari cerita di atas?
- b) Manakah yang bukan contoh himpunan berdasarkan cerita di atas?

b. Rubrik Jawaban

Jawaban	Skor
Tidak ada jawaban	0
Ada jawaban tetapi salah	1
Ada jawaban, hanya benar sebagian kecil	2
Ada jawaban, benar sebagian besar	3
Ada jawaban dan benar semua	4

Skor total = 8

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100 \%$$

Keterangan (Nilai Akhir)

80-100 = A

70-79 = B

60-69 = C

50-59 = D

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Alternatif Jawaban	Skor
a. Yang merupakan contoh himpunan adalah kumpulan masakan jenis ikan.	8
b. Yang bukan contoh himpunan adalah kumpulan masakan yang pedas dan kumpulan masakan yang manis.	

Pekanbaru, 2019

Mengetahui,

Guru Mitra



Nuzuzimah, S.Pd.
NIP.196609161988032005

Peneliti



Dwi Wulansari
NIM.11515200208

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 32 Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/1 (Ganjil)
Materi Pokok	: Himpunan
Pertemuan	: 2
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Kompetensi sikap spiritual yang ditumbuh kembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan pada kompetensi sikap sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsive (kritis), pro-aktif (kreatif), dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETRAMPILAN (KI 4)
KI 3 : Kompetensi pengetahuan yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	KI 4 : Kompetensi ketrampilan yaitu mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

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

3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual, dan melakukan operasi biner pada himpunan.	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual dan operasi biner pada himpunan
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 3	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 4
1 Menyajikan himpunan 2 Menentukan himpunan kosong dan himpunan semesta.	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penyajian himpunan serta himpunan kosong dan himpunan semesta.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dipadukan dengan metode diskusi dan penugasan yang menuntut siswa untuk membaca, memahami masalah kontekstual, mendiskusikan serta mempresentasikan, siswa dapat menyelesaikan masalah himpunan dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif, pro-aktif, serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

C. Materi Pembelajaran

1. Faktual:
 - a. Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan penyajian himpunan.
 - b. Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan menentukan himpunan kosong dan himpunan semesta.
2. Konseptual
 - a. Penyajian Himpunan
 - b. Himpunan kosong dan himpunan semesta
3. Prosedural
 - a. Langkah-langkah menyajikan himpunan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hakcipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- b. Langkah-langkah menentukan himpunan kosong dan himpunan semesta.

D. Alat/Media Belajar

1. Lembar Kegiatan
2. Instrumen Soal
3. Spidol
4. Papan tulis dan penghapus.

E. Sumber Belajar

1. Abdur Rahman, dkk. Matematika SMP Kelas VII Semester 1. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
2. Dame Rosida Manik. Penunjang Belajar Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2009.
3. Internet

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran, mengarahkan siswa untuk berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran. - Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen berdasarkan kemampuan yang dimilikinya. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk mengenal himpunan. - Guru memberikan pengantar pembelajaran berupa contoh 	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	masalah kontekstual yang ditemui di kehidupan sehari-hari.	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami Masalah Kontekstual <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan 2 kepada setiap siswa. b. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan 2 yang telah diberikan. (<i>mengamati</i>) 2. Menjelaskan Masalah Kontekstual <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan 2. b. Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan 2. (<i>menanya</i>) c. Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan 2. 3. Menyelesaikan Masalah Kontekstual <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (soal) 	100 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>kontekstual secara individu.</p> <ol style="list-style-type: none"> b. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri. c. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya. <p>4. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya. <i>(mengumpulkan informasi)</i> b. Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat secara individu belum lengkap. c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya. d. Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya 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.

	<p>kelompok lain agar membandingkan jawaban.</p> <p>e. Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal. <i>(mengkomunikasikan)</i></p> <p>f. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.</p> <p>5. Menyimpulkan</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan. <i>(menyimpulkan)</i></p> <p>b. Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.</p>	
Penutup	<p>c. Guru memberikan soal latihan tentang pembelajaran hari itu.</p> <p>d. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>e. Guru mengingatkan siswa agar tetap semangat dalam belajar.</p> <p>f. Guru menutup pembelajaran.</p>	10 Menit

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

G. Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran
1. Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

No	Kriteria Penilaian	Indikator	Skor
1	Berdo'a	Tidak Berdo'a	1
		Berdo'a tetapi tidak sungguh-sungguh	2
		Berdo'a dengan sungguh-sungguh	3
2	Toleransi	Tidak mendengarkan atau menertawakan pendapat teman	1
		Mendengarkan pendapat teman	2
		Memperhatikan dan menanggapi pendapat teman	3
3	Percaya Diri	Tidak ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran	1
		Berpartisipasi hanya sesekali dalam proses pembelajaran	2
		Berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{3}$$

Keterangan (Nilai Akhir)

2.50-3.00 = A

2.00-2.49 = B

1.50-1,99 = C

1.00-1.49 = D

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

2. Penilaian Pengetahuan

a. Instrumen Soal

- 1). Lengkapilah tabel berikut ini!

No	Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya	Dinyatakan dengan menulis sifat keanggotaannya	Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan
1	.....	$A = \{\text{Bilangan asli genap yang kurang dari } 7\}$	.....
2	.....	.....	$N = \{x \mid x < 9, x \in \text{bilangan cacah}\}$
3	$K = \{1,3,5,7,11\}$	.....	.....

2). Empat orang siswa (Tania, Ranti, Venty, Rinda) memiliki kesempatan sama untuk memenangkan hadiah undian. Agar salah satu dari keempat siswa dipilih secara adil menjadi pemenang, maka panitia memberikan satu dari empat pertanyaan tentang himpunan yang tersedia dalam kotak undian. Keempat pertanyaan pada kotak undian tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0.
- b. Menentukan himpunan bilangan bulat yang lebih dari 0 kurang dari 1.
- c. Menentukan himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2.
- d. Menentukan himpunan bilangan prima yang merupakan bilangan genap.

Pemenangnya adalah peserta yang dapat menemukan paling sedikit satu anggota himpunan. Setelah mengambil undian ternyata Ranti memperoleh pertanyaan a, Venty memperoleh pertanyaan b, Tania memperoleh pertanyaan c dan Rinda memperoleh pertanyaan d. Dapatkah kamu menemukan pemenangnya?

b. Rubrik Jawaban

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

Jawaban	Skor
Tidak ada jawaban	0
Ada jawaban tetapi salah	1
Ada jawaban, hanya benar sebagian kecil	2
Ada jawaban, benar sebagian besar	3
Ada jawaban dan benar semua	4

Skor total = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100 \%$$

Keterangan (Nilai Akhir)

80-100 = A

70-79 = B

60-69 = C

50-59 = D

ALTERNNATIF JAWABAN

No	Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya	Dinyatakan dengan menulis sifat keanggotaannya	Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan	Skor
1	A = {2,4,6,}	A= {Bilangan asli genap yang kurang dari 7}	A= $\{x | x < 7. x \in \text{bilangan asli genap}\}$	4
	N= {0,1,2,3,4,5,6,7,8}	N= {bilangan cacah yang kurang dari 9}	N = $\{x | x < 9. x \in \text{bilangan cacah}\}$	
	K = {1,3,5,7,11}	K= {bilangan prima kurang dari 12}	K= $\{x | x < 12. x \in \text{bilangan prima}\}$	
2	2. a. Ranty (himpunan bilangan cacah kurang dari 0) $A = \{ \}$ b.Venty (himpunan bilangan bulat kurang dari 1 lebih dari 0) $B = \{ \}$ c.Tania (himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2) $C = \{ \}$ d.Rinda (himpunan bilangan prima yang merupakan bilangan genap) $D = \{2\}$ Jadi pemenangnya adalah Rinda. Karena Rinda berhasil menemukan satu anggota.			4

Pekanbaru, 2019

Mengetahui,

Guru Mitra



Nuzuzilrahmah, S.Pd.
N.P.196609161988032005

Peneliti



Dwi Wulansari
NIM.11515200208

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 32 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/1 (Ganjil)
 Materi Pokok : Himpunan
 Pertemuan : 3
 Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Kompetensi sikap spiritual yang ditumbuh kembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan pada kompetensi sikap sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsive (kritis), pro-aktif (kreatif), dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETRAMPILAN (KI 4)
KI 3 : Kompetensi pengetahuan yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	KI 4 : Kompetensi ketrampilan yaitu mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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. 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.
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

3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual, dan melakukan operasi biner pada himpunan.	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual dan operasi biner pada himpunan
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 3	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 4
1 Membuat diagram venn 2 Menentukan kardinalitas himpunan	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penyajian himpunan dengan diagram venn serta menentukan kardinalitas himpunan.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dipadukan dengan metode diskusi dan penugasan yang menuntut siswa untuk membaca, memahami masalah kontekstual, mendiskusikan serta mempresentasikan, siswa dapat menyelesaikan masalah himpunan dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif, pro-aktif, serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

C. Materi Pembelajaran

1. Faktual:
 - a. Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn.
 - b. Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kardinalitas himpunan
2. Konseptual
 - a. Membuat diagram venn.
 - b. Menentukan kardinalitas himpunan
- Prosedural
 - a. Langkah-langkah membuat diagram venn.
 - b. Langkah-langkah menentukan kardinalitas himpunan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Lembar Kegiatan
2. Instrumen Soal
3. Spidol
4. Papan tulis dan penghapus.

E. Sumber Belajar

1. Abdur Rahman, dkk. Matematika SMP Kelas VII Semester 1. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
2. Dame Rosida Manik. Penunjang Belajar Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2009.
3. Internet

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran, mengarahkan siswa untuk berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran. - Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen berdasarkan kemampuan yang dimilikinya. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk menenal himpunan. - Guru memberikan pengantar pembelajaran berupa contoh masalah kontekstual yang ditemui di 	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	kehidupan sehari-hari.	
Kegiatan Inti	<p>1. Memahami Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan 3 kepada setiap siswa. b. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan 3 yang telah diberikan. (<i>mengamati</i>) <p>2. Menjelaskan Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan 3. b. Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan 3. (<i>menanya</i>) c. Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan 3. <p>3. Menyelesaikan Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan dan siswa untuk menyelesaikan masalah (soal) kontekstual secara individu. 	65 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>b. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri.</p> <p>c. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya.</p> <p>4. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya. <i>(mengumpulkan informasi)</i></p> <p>b. Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat secara individu belum lengkap.</p> <p>c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya.</p> <p>d. Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain agar</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>membandingkan jawaban.</p> <p>e. Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal. <i>(mengkomunikasikan)</i></p> <p>f. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.</p> <p>5.Menyimpulkan</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan. <i>(menyimpulkan)</i></p> <p>b. Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.</p>	
Penutup	<p>c. Guru memberikan soal latihan tentang pembelajaran hari itu.</p> <p>d. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>e. Guru mengingatkan siswa agar tetap semangat dalam belajar.</p> <p>f. Guru menutup pembelajaran.</p>	5 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

G. Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran
1. Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

No	Kriteria Penilaian	Indikator	Skor
1	Berdo'a	Tidak Berdo'a	1
		Berdo'a tetapi tidak sungguh-sungguh	2
		Berdo'a dengan sungguh-sungguh	3
2	Toleransi	Tidak mendengarkan atau menertawakan pendapat teman	1
		Mendengarkan pendapat teman	2
		Memperhatikan dan menanggapi pendapat teman	3
3	Percaya Diri	Tidak ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran	1
		Berpartisipasi hanya sesekali dalam proses pembelajaran	2
		Berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{3}$$

Keterangan (Nilai Akhir)

2.50-3.00 = A

2.00-2.49 = B

1.50-1,99 = C

1.00-1.49 = D

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

2. Penilaian Pengetahuan
a. Instrumen Soal

- 1) Gambarlah diagram venn apabila diketahui himpunan $S = \{\text{bilangan asli kurang dari } 12\}$, $A = \{\text{bilangan asli kurang dari } 5\}$, dan $B = \{\text{bilangan asli lebih dari } 6 \text{ dan kurang dari } 10\}$.
- 2) Dari diagram venn no 1 hitunglah banyaknya anggota setiap himpunan tersebut!

b. Rubrik Jawaban

Jawaban	Skor
Tidak ada jawaban	0
Ada jawaban tetapi salah	1
Ada jawaban, hanya benar sebagian kecil	2
Ada jawaban, benar sebagian besar	3
Ada jawaban dan benar semua	4

Skor total = 8

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100 \%$$

Keterangan (Nilai Akhir)

80-100 = A

70-79 = B

60-69 = C

50-59 = D

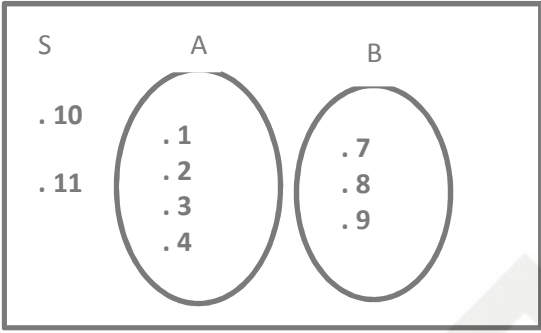
UIN SUSKA RIAU

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 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

Alternatif Jawaban	Skor
1. 	4
2. $n(S) = 11$ $n(A) = 4$ $n(B) = 3$	4

Pekanbaru, 2019

Mengetahui,

Guru Mitra



Nurazimah, S.Pd.
NIP.196609161988032005

Peneliti



Dwi Wulansari
NIM.11515200208

UIN SUSKA RIAU

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 32 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/1 (Ganjil)
 Materi Pokok : Himpunan
 Pertemuan : 4
 Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Kompetensi sikap spiritual yang ditumbuh kembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan pada kompetensi sikap sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsive (kritis), pro-aktif (kreatif), dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETRAMPILAN (KI 4)
KI 3 : Kompetensi pengetahuan yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	KI 4 : Kompetensi ketrampilan yaitu mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual, dan melakukan operasi biner pada himpunan.	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual dan operasi biner pada himpunan
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 3	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 4
1. Menentukan himpunan bagian 2. Menentukan himpunan kuasa 3. Menentukan kesamaan dua himpunan	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan himpunan bagian, himpunan kuasa dan kesamaan dua himpunan.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dipadukan dengan metode diskusi dan penugasan yang menuntut siswa untuk membaca, memahami masalah kontekstual, mendiskusikan serta mempresentasikan, siswa dapat menyelesaikan masalah himpunan dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif, pro-aktif, serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

C. Materi Pembelajaran

1. Faktual:
 - a. Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan himpunan bagian.
 - b. Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan himpunan kuasa.
 - c. Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kesamaan dua himpunan.
2. Konseptual
 - a. Menentukan himpunan bagian
 - b. Menentukan himpunan kuasa
 - c. Menentukan kesamaan dua himpunan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Prosedural
 - a. Langkah-langkah menentukan himpunan bagian.
 - b. Langkah-langkah menentukan himpunan kuasa.
 - c. Langkah-langkah menentukan kesamaan dua himpunan.

D. Alat/Media Belajar

1. Lembar Kegiatan.
2. Instrumen Soal
3. Spidol
4. Papan tulis dan penghapus.

E. Sumber Belajar

1. Abdur Rahman, dkk. Matematika SMP Kelas VII Semester 1. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
2. Dame Rosida Manik. Penunjang Belajar Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2009.
3. Internet

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran, mengarahkan siswa untuk berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran. - Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen berdasarkan kemampuan yang dimilikinya. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk menenal 	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>himpunan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan pengantar pembelajaran berupa contoh masalah kontekstual yang ditemui di kehidupan sehari-hari. 	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami Masalah Kontekstual <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan 4 kepada setiap siswa. b. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan 4 yang telah diberikan. (<i>mengamati</i>) 2. Menjelaskan Masalah Kontekstual <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan 4. b. Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan 4. (<i>menanya</i>) c. Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan 4. 3. Menyelesaikan Masalah 	100 Menit

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

	<p>Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan dan siswa untuk menyelesaikan masalah (soal) kontekstual secara individu. b. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri. c. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya. <p>4.Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya. <i>(mengumpulkan informasi)</i> b. Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat secara individu belum lengkap. c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya. d. Guru mengintruksikan kepada 	
--	--	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain agar membandingkan jawaban.</p> <p>e. Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal. <i>(mengkomunikasikan)</i></p> <p>f. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.</p> <p>5. Menyimpulkan</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan. <i>(menyimpulkan)</i></p> <p>b. Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.</p>	
Penutup	<p>c. Guru memberikan soal latihan tentang pembelajaran hari itu.</p> <p>d. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>e. Guru mengingatkan siswa agar tetap semangat dalam belajar.</p>	10 Menit

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

	f. Guru menutup pembelajaran.	
--	-------------------------------	--

G Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran
1. Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

No	Kriteria Penilaian	Indikator	Skor
1	Berdo'a	Tidak Berdo'a	1
		Berdo'a tetapi tidak sungguh-sungguh	2
		Berdo'a dengan sungguh-sungguh	3
2	Toleransi	Tidak mendengarkan atau menertawakan pendapat teman	1
		Mendengarkan pendapat teman	2
		Memperhatikan dan menanggapi pendapat teman	3
3	Percaya Diri	Tidak ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran	1
		Berpartisipasi hanya sesekali dalam proses pembelajaran	2
		Berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{3}$$

Keterangan (Nilai Akhir)

2.50-3.00 = A

2.00-2.49 = B

1.50-1,99 = C

1.00-1.49 = D

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Penilaian Pengetahuan
a. Instrumen Soal

- 1) jika diketahui himpunan $A = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, $B = \{3,5,6\}$, $C = \{1,5,9,13\}$, manakah yang bukan himpunan bagian A? Jelaskan mengapa himpunan tersebut bukan himpunan bagian A!
- 2) Dari soal no 1, tentukanlah berapa banyaknya anggota himpunan bagian dari himpunan B yang dapat terbentuk, daftarkanlah anggotanya!
- 3) Jika diketahui $A = \{s, u, k, a, r\}$, $B = \{r, u, s, a, k\}$, $C = \{r, i, a, s\}$, manakah yang memiliki kesamaan himpunan? Jelaskan!

b. Rubrik Jawaban

Jawaban	Skor
Tidak ada jawaban	0
Ada jawaban tetapi salah	1
Ada jawaban, hanya benar sebagian kecil	2
Ada jawaban, benar sebagian besar	3
Ada jawaban dan benar semua	4

Skor total = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100 \%$$

Keterangan (Nilai Akhir)

80-100 = A

70-79 = B

60-69 = C

50-59 = D

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

Alternatif Jawaban	Skor
1. C bukan himpunan bagian A. Karena pada himpunan C terdapat elemen himpunan yang tidak terdapat pada himpunan A. Syarat suatu himpunan C menjadi himpunan A jika dan hanya jika seluruh elemen himpunan C adalah anggota dari himpunan A.	4
2. $n(P(A)) = 2^3 = 8$ $P(A) = \{\{ \}, \{3\}, \{5\}, \{6\}, \{3,5\}, \{3,6\}, \{5,6\}, \{3,5,6\}\}$	4
3. $A = B$, karena anggota himpunan A sama dengan anggota himpunan B. Dua himpunan dikatakan sama jika dan hanya jika setiap elemen himpunan A sama dengan elemen B dan setiap elemen B sama dengan elemen A.	4

Pekanbaru, 2019

Mengetahui,

Guru Mitra



Nurazimah, S.Pd.
NIP.196609161988032005

Peneliti



Dwi Wulansari
NIM.11515200208

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 32 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/1 (Ganjil)
 Materi Pokok : Himpunan
 Pertemuan : 5
 Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Kompetensi sikap spiritual yang ditumbuh kembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan pada kompetensi sikap sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsive (kritis), pro-aktif (kreatif), dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETRAMPILAN (KI 4)
KI 3 : Kompetensi pengetahuan yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	KI 4 : Kompetensi ketrampilan yaitu mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual, dan melakukan operasi biner pada himpunan.	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual dan operasi biner pada himpunan
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 3	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 4
1. Menentukan irisan pada himpunan 2. Menentukan gabungan pada himpunan.	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan irisan dan gabungan pada himpunan.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* yang dipadukan dengan metode diskusi dan penugasan yang menuntut siswa untuk membaca, memahami masalah kontekstual, mendiskusikan serta mempresentasikan, siswa dapat menyelesaikan masalah himpunan dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif, pro-aktif, serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

C. Materi Pembelajaran

1. Faktual:
 - a. Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan irisan pada himpunan.
 - b. Permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan gabungan pada himpunan.
2. Konseptual
 - a. Menentukan irisan pada himpunan
 - b. Menentukan gabungan pada himpunan.
3. Prosedural
 - a. Langkah-langkah menentukan irisan pada himpunan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hakcipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- b. Langkah-langkah menentukan gabungan pada himpunan.

D. Alat/Media Belajar

1. Lembar Kegiatan.
2. Instrumen Soal
3. Spidol
4. Papan tulis dan penghapus.

E. Sumber Belajar

1. Abdur Rahman, dkk. Matematika SMP Kelas VII Semester 1. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
2. Dame Rosida Manik. Penunjang Belajar Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2009.
3. Internet

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran, mengarahkan siswa untuk berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran. - Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen berdasarkan kemampuan yang dimilikinya. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk mengenal himpunan. - Guru memberikan pengantar pembelajaran berupa contoh 	10 Menit

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

	masalah kontekstual yang ditemui di kehidupan sehari-hari.	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami Masalah Kontekstual <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan 5 kepada setiap siswa. (<i>mengamati</i>) b. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan 5 yang telah diberikan. 2. Menjelaskan Masalah Kontekstual <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan 5. b. Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan 5. (<i>menanya</i>) c. Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan 5. 3. Menyelesaikan Masalah Kontekstual <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk 	65 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>menyelesaikan masalah (soal) kontekstual secara individu.</p> <ol style="list-style-type: none"> b. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri. c. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya. <p>4. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya. <i>(mengumpulkan informasi)</i> b. Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat secara individu belum lengkap. c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya. d. Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil 	
---	--

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

	<p>diskusi kelompoknya dan kelompok lain agar membandingkan jawaban.</p> <p>e. Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal. (<i>mengkomunikasikan</i>)</p> <p>f. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.</p> <p>5.Menyimpulkan</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan. (<i>menyimpulkan</i>)</p> <p>b. Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.</p>	
Penutup	<p>a. Guru memberikan soal latihan tentang pembelajaran hari itu.</p> <p>b. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>c. Guru mengingatkan siswa agar tetap semangat dalam belajar.</p> <p>d. Guru menutup pembelajaran.</p>	5 Menit

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

G. Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran
1. Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

No	Kriteria Penilaian	Indikator	Skor
1	Berdo'a	Tidak Berdo'a	1
		Berdo'a tetapi tidak sungguh-sungguh	2
		Berdo'a dengan sungguh-sungguh	3
2	Toleransi	Tidak mendengarkan atau menertawakan pendapat teman	1
		Mendengarkan pendapat teman	2
		Memperhatikan dan menanggapi pendapat teman	3
3	Percaya Diri	Tidak ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran	1
		Berpartisipasi hanya sesekali dalam proses pembelajaran	2
		Berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{3}$$

Keterangan (Nilai Akhir)

2.50-3.00 = A

2.00-2.49 = B

1.50-1,99 = C

1.00-1.49 = D

2. Penilaian Pengetahuan
a. Instrumen Soal

- 1) Di dalam suatu kelas terdapat 35 siswa. di kelas tersebut ada 22 siswa yang suka makan soto, 15 siswa suka makan bakso, dan 3 siswa tidak suka keduanya. Berapa banyak siswa yang suka makan bakso dan soto?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Dalam suatu kelas terdapat 20 siswa gemar sepak bola, 12 siswa gemar bola voli, 5 siswa gemar keduanya, dan 2 siswa tidak gemar keduanya. Berapa banyak siswa dalam kelas tersebut?

b. Rubrik Jawaban

Jawaban	Skor
Tidak ada jawaban	0
Ada jawaban tetapi salah	1
Ada jawaban, hanya benar sebagian kecil	2
Ada jawaban, benar sebagian besar	3
Ada jawaban dan benar semua	4

Skor total = 8

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100 \%$$

Keterangan (Nilai Akhir)

80-100 = A

70-79 = B

60-69 = C

50-59 = D

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Alternatif Jawaban	Skor
1. Diketahui : $n(S) = 35, n(A) = 22, n(B) = 15, n(D) = 3$ Ditanya : $n(A \cap B) \dots?$ Jawab : $n(S) = n(A) + n(B) + n(A \cap B) + n(D)$ $35 = 22 + 15 + x + 3$ $35 = 40 + x$ $x = 40 - 5 = 5$, jadi siswa yang suka makan bakso dan soto ada 5 orang.	4
2. Diketahui : $n(A) = 20, n(B) = 12, n(C) = 5, n(D) = 3$ Ditanya : $n(A \cup B) \dots?$ Jawab : $n(A \cup B) = ((n(A) - n(C)) + ((n(B) - n(C)) + n(C) + n(D))$ $= 15 + 7 + 5 + 2$ $= 29$, Jadi banyaknya siswa dalam kelas tersebut ada 29 siswa.	4

Pekanbaru, 2019

Mengetahui,

Guru Mitra



Nuzul Frazimah, S.Pd.
NIP.196609161988032005

Peneliti



Dwi Wulansari
NIM.11515200208

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 32 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/1 (Ganjil)
 Materi Pokok : Himpunan
 Sub Materi : 1. Mendefinisikan himpunan
 2. Menyatakan himpunan dan bukan himpunan
 3. Menyebutkan anggota himpunan dan bukan anggota himpunan
 Pertemuan : 1
 Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40) menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)

Kompetensi sikap spiritual yang ditumbuh kembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan pada kompetensi sikap sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsif (kritis), pro-aktif (kreatif), dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.

KI PENGETAHUAN (KI 3)

KI 3 : Kompetensi pengetahuan yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan

KI KETRAMPILAN (KI 4)

KI 4 : Kompetensi ketrampilan yaitu mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi biner pada himpunan	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 3	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 4
1. Mendefinisikan himpunan 2. Menjelaskan dan menyatakan himpunan dan bukan himpunan 3. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan..	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan menyatakan himpunan dan bukan himpunan serta menyebutkan anggota himpunan dan bukan anggota himpunan.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses pembelajaran, siswa diharapkan mampu: Menyatakan himpunan dan bukan himpunan dan menyebutkan anggota himpunan dan bukan anggota himpunan

C. Materi Pembelajaran
Menyatakan Himpunan dan Bukan Himpunan serta Menyebutkan Anggota dan Bukan Anggota Himpunan
1. Menyatakan Himpunan dan Bukan Himpunan

Himpunan adalah kumpulan benda-benda yang didefinisikan dengan jelas. Objek-objek dari himpunan yang didefinisikan dengan jelas yaitu suatu objek yang dapat ditentukan dengan pasti termasuk dalam himpunan tersebut atau tidak. Pada umumnya himpunan disimbolkan dengan huruf capital A, B, C,..... Objek di dalam himpunan disebut dengan elemen atau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

anggota himpunan. Contohnya: pada sekelompok siswa di kelas VII A yang terdiri dari tiga kelompok yaitu yang menyukai basket, yang menyukai futsal, dan yang menyukai tenis.

- a. Kelompok yang menyukai basket : Ana, Dafa dan Agung.
- b. Kelompok yang menyukai futsal : Faizal, Budi dan Ani.
- c. Kelompok yang menyukai tenis : Tuti, Eva dan Tio

Dari permasalahan di atas dapat dibuat dengan daftar sebagai berikut:

Kelompok yang Menyukai Basket	Kelompok yang Menyukai Futsal	Kelompok yang Menyukai Tenis
Ana	Faizal	Tuti
Dafa	Budi	Eva
Agung	Ani	Tio

Kelompok yang menyukai basket, futsal dan tenis inilah yang disebut dengan himpunan.

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan Penugasan.

E. Alat/Media Belajar

1. Instrumen Soal
2. Spidol
3. Papan tulis dan penghapus.

F. Sumber Belajar

1. Abdur Rahman, dkk. Matematika SMP Kelas VII Semester 1. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
2. Dame Rosida Manik. Penunjang Belajar Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2009.
3. Internet

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
 G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran, mengarahkan siswa untuk berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran. 	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan siswa untuk duduk berkelompok. - Guru mengarahkan siswa untuk mengamati contoh himpunan di buku halaman 113 – 116. <i>(Mengamati dan menggali informasi)</i> - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait hal yang belum dipahami <i>(menanya)</i> - Guru memberikan permasalahan mengenai himpunan dan bukan himpunan. - Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut bersama kelompoknya. <i>(Menalar).</i> 	65Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan saat berdiskusi menyelesaikan permasalahan mengenai himpunan dan bukan himpunan. - Guru mengarahkan perwakilan kelompok untuk menuliskan hasil diskusinya di depan kelas. Dan kelompok lain memberikan tanggapan terhadap kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya. <i>(Mengkomunikasikan)</i> - Guru memberikan soal kuis mengenai pelajaran yang dipelajari hari ini yaitu mengenai himpunan dan bukan himpunan serta menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan. 	
Penutup	<p>Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengingatkan siswa agar tetap semangat dalam belajar. - Guru menutup pembelajaran. 	5 Menit

Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan

a. Instrumen Soal

1) Pada saat weekend Andi bersama keluarganya pergi ke rumah neneknya di desa. Pada saat itu keluarga di desa menyambut kedatangan keluarga Andi, sehingga mereka mengadakan masak-masak. Masakan yang sangat banyak jenisnya, kemudian masakan tersebut dikumpulkan sesuai rasanya. Sebelah kanan terdiri dari kumpulan masakan yang manis, sebelah kiri terdiri dari kumpulan masakan yang pedas, dan di tengah terdiri dari kumpulan masakan ikan.

- Manakah yang merupakan contoh himpunan dari cerita di atas?
- Manakah yang bukan contoh himpunan berdasarkan cerita di atas?

b. Rubrik Jawaban

Jawaban	Skor
Tidak ada jawaban	0
Ada jawaban tetapi salah	1
Ada jawaban, hanya benar sebagian kecil	2
Ada jawaban, benar sebagian besar	3
Ada jawaban dan benar semua	4

Skor total = 8

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100 \%$$

Keterangan (Nilai Akhir)

80-100 = A

70-79 = B

60-69 = C

50-59 = D

- Diizinkan 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.
- Diizinkan 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.

Alternatif Jawaban	Skor
a. Yang merupakan contoh himpunan adalah kumpulan masakan jenis ikan.	8
b. Yang bukan contoh himpunan adalah kumpulan masakan yang pedas dan kumpulan masakan yang manis.	

Pekanbaru, 2019

Mengetahui,

Guru Mitra



Nurazimah, S.Pd.
N.P.196609161988032005

Peneliti



Dwi Wulansari
NIM.11515200208

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

kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	kaidah keilmuan.
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi biner pada himpunan	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 3	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 4
1. Menyajikan himpunan 2. Menentukan himpunan kosong dan himpunan semesta.	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penyajian himpunan serta himpunan kosong dan himpunan semesta.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses pembelajaran, siswa diharapkan mampu: menyajikan himpunan dan menentukan himpunan kosong dan himpunan semesta.

Materi Pembelajaran
Penyajian Himpunan serta Menentukan Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta
1. Penyajian Himpunan

Dalam menyajikan himpunan terdapat 3 cara yaitu:

- a. Dengan cara mendaftarkan seluruh anggotanya
- b. Dengan cara menuliskan sifat keanggotaannya
- c. Dengan cara notasi pembentuk himpunan.

Contoh:

Diketahui himpunan A adalah himpunan bilangan asli yang kurang dari 14, sajikan himpunan tersebut dengan 3 cara!

Jawab:

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

- a. Dengan mendaftarkan anggotanya
 $A = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14\}$
- b. Dengan menuliskan sifat keanggotaannya
 $A = \{\text{bilangan asli yang kurang dari } 14\}$
- c. Dengan menuliskan notasi pembentuk himpunan
 $A = \{x \in \text{bilangan asli} \mid x < 14\}$

2. Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta**a. Himpunan Kosong**

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota. Himpunan kosong dilambangkan dengan $\{ \}$ atau \emptyset .

Contoh:

Daftarkan anggota himpunan bilangan cacah yang lebih dari nol dan kurang dari 1!

Jawaban:

$$A = \{ \}$$

b. Himpunan Semesta

Himpunan semesta adalah himpunan seluruh objek yang sedang menjadi pembicaraan. Himpunan semesta disimbolkan dengan huruf S.

Contoh: Diketahui himpunan $A = \{1,2,3,4\}$, $B = \{6,7,8\}$, $C = \{10,11\}$,
 Buatlah himpunan semestanya!

$$S = \{1,2,3,4,6,7,8,10,11\}$$

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan Penugasan.

E. Alat/Media Belajar

1. Instrumen Soal
2. Spidol
3. Papan tulis dan penghapus.

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

F. Sumber Belajar

1. Abdur Rahman, dkk. Matematika SMP Kelas VII Semester 1. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
2. Dame Rosida Manik. Penunjang Belajar Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2009.
3. Internet

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran, mengarahkan siswa untuk berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran. 	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan siswa untuk duduk berkelompok. - Guru mengarahkan siswa untuk mengamati contoh penyajian himpunan di buku halaman 117-122. (<i>Mengamati dan menggali informasi</i>) - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait hal yang belum dipahami (<i>menanya</i>) - Guru memberikan permasalahan 	65Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>mengenai himpunan dan bukan himpunan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut bersama kelompoknya. <p>(Menalar).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan saat berdiskusi menyelesaikan permasalahan mengenai himpunan dan bukan himpunan. - Guru mengarahkan perwakilan kelompok untuk menuliskan hasil diskusinya didepan kelas. Dan kelompok lain memberikan tanggapan terhadap kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya. <p>(Mengkomunikasikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan soal kuis mengenai pelajaran yang dipelajari hari ini yaitu mengenai penyajian himpunan serta himpunan kosong dan himpunan semesta. 	
Penutup	Guru menyampaikan materi	5 Menit

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

	pembelajaran selanjutnya. - Guru mengingatkan siswa agar tetap semangat dalam belajar. - Guru menutup pembelajaran.	
--	---	--

H. Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan

a. Instrumen Soal

1). Lengkapilah tabel berikut ini!

No	Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya	Dinyatakan dengan menulis sifat keanggotaannya	Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan
1	.....	A = {Bilangan asli genap yang kurang dari 7}	.....
2	.....	.....	$N = \{x \mid x < 9, x \in \text{bilangan cacah}\}$
3	$K = \{1,3,5,7,11\}$	.....	.....

2). Empat orang siswa (Tania, Ranti, Venty, Rinda) memiliki kesempatan sama untuk memenangkan hadiah undian. Agar salah satu dari keempat siswa dipilih secara adil menjadi pemenang, maka panitia memberikan satu dari empat pertanyaan tentang himpunan yang tersedia dalam kotak undian. Keempat pertanyaan pada kotak undian tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0.
 - b. Menentukan himpunan bilangan bulat yang lebih dari 0 kurang dari 1.
 - c. Menentukan himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2.
 - d. Menentukan himpunan bilangan prima yang merupakan bilangan genap.
- Pemenangnya adalah peserta yang dapat menemukan paling sedikit satu anggota himpunan. Setelah mengambil undian ternyata Ranti memperoleh pertanyaan a, Venty memperoleh pertanyaan b, Tania memperoleh pertanyaan c dan Rinda memperoleh pertanyaan d. Dapatkah kamu menemukan pemenangnya?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Jawaban	Skor
Tidak ada jawaban	0
Ada jawaban tetapi salah	1
Ada jawaban, hanya benar sebagian kecil	2
Ada jawaban, benar sebagian besar	3
Ada jawaban dan benar semua	4

Skor total = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100 \%$$

Keterangan (Nilai Akhir)

80-100 = A

70-79 = B

60-69 = C

50-59 = D

ALTERNNATIF JAWABAN

No	Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya	Dinyatakan dengan menulis sifat keanggotaannya	Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan	Skor
1	A = {2,4,6,}	A= {Bilangan asli genap yang kurang dari 7}	A={x| x < 7. x ∈ <i>bilangan asli genap</i> }	4
	N= {0,1,2,3,4,5,6,7,8}	N= { <i>bilangan cacah yang kurang dari 9</i> }	N={x| x < 9. x ∈ <i>bilangan cacah</i> }	
	K = {1,3,5,7,11}	K= { <i>bilangan prima kurang dari 12</i> }	K={x| x < 12. x ∈ <i>bilangan prima</i> }	
2	<p>1. a. Ranty (himpunan bilangan cacah kurang dari 0) A = { }</p> <p>b.Venty (himpunan bilangan bulat kurang dari 1 lebih dari 0) B = { }</p> <p>c.Tania (himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2) C = { }</p> <p>d.Rinda (himpunan bilangan prima yang merupakan bilangan genap) D = {2}</p> <p>Jadi pemenangnya adalah Rinda. Karena Rinda berhasil menemukan satu anggota.</p>			4

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sunan Gunung Djati

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pekanbaru, 2019

Mengetahui,

Guru Mitra



Nuzuzilma, S.Pd.
N.P.196609161988032005

Peneliti



Dwi Wulansari
NIM.11515200208

UIN SUSKA RIAU

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 32 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/1 (Ganjil)
 Materi Pokok : Himpunan
 Sub Materi : 1. Diagram Venn
 2. Kardinalitas Himpunan
 Pertemuan : 3
 Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40) menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Kompetensi sikap spiritual yang ditumbuh kembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan pada kompetensi sikap sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsif (kritis), pro-aktif (kreatif), dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETRAMPILAN (KI 4)
KI 3 : Kompetensi pengetahuan yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban	KI 4 : Kompetensi ketrampilan yaitu mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi biner pada himpunan	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 3	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 4
1. Membuat diagram venn 2. Menentukan Kardinalitas himpunan	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan diagram venn dan kardinalitas himpunan

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses pembelajaran, siswa diharapkan mampu: membuat diagram venn dan menentukan kardinalitas himpunan.

C. Materi Pembelajaran**Diagram Venn dan Kardinalitas Himpunan****1. Diagram Venn**

Dalam menyajikan himpunan juga dapat dilakukan menggunakan diagram, diagram tersebut biasa disebut dengan diagram venn. Adapun langkah-langkah membuat diagram venn antara lain:

- a. Membuat persegi panjang dengan meletakkan huruf S dipojok kiri atas.
- b. Membuat kurva tertutup sederhana.
- c. Setiap anggota himpunan dituliskan dengan menggunakan tanda titik terlebih dahulu.

2. Kardinalitas Himpunan

Untuk menghitung banyaknya suatu anggota himpunan disebut kardinalitas himpunan. Kardinalitas himpunan A disimbolkan dengan $n(A)$.
Contoh:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hitunglah banyaknya anggota himpunan A jika diketahui himpunan A adalah himpunan bilang asli yang lebih besar dari 5 dan kecil dari 7!

Jawab:

$$A = \{6, \}$$

$$n(A) = 1$$

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan Penugasan.

E. Alat/Media Belajar

1. Instrumen Soal
2. Spidol
3. Papan tulis dan penghapus.

F. Sumber Belajar

1. Abdur Rahman, dkk. Matematika SMP Kelas VII Semester 1. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
2. Dame Rosida Manik. Penunjang Belajar Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2009.
3. Internet

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran, mengarahkan siswa untuk berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran.	10 Menit
Kegiatan Inti	- Guru mengarahkan siswa untuk	65Menit

	<p>duduk berkelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan siswa untuk mengamati buku halaman 126-132. (<i>Mengamati dan menggali informasi</i>) - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait hal yang belum dipahami (<i>menanya</i>) - Guru memberikan permasalahan mengenai himpunan dan bukan himpunan. - Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut bersama kelompoknya. (<i>Menalar</i>). - Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan saat berdiskusi menyelesaikan permasalahan mengenai himpunan dan bukan himpunan. - Guru mengarahkan perwakilan kelompok untuk menuliskan hasil diskusinya didepan kelas. Dan kelompok lain memberikan 	
--	---	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>tanggapan terhadap kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>(Mengkomunikasikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan soal kuis mengenai pelajaran yang dipelajari hari ini yaitu mengenai himpunan dan bukan himpunan serta menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan. 	
Penutup	<p>Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengingatkan siswa agar tetap semangat dalam belajar. - Guru menutup pembelajaran. 	5 Menit

H. Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan

a. Instrumen Soal

- 1) Gambarlah diagram venn apabila diketahui himpunan $S = \{\text{bilangan asli kurang dari } 12\}$, $A = \{\text{bilangan asli kurang dari } 5\}$, dan $B = \{\text{bilangan asli lebih dari } 6 \text{ dan kurang dari } 10\}$.
- 2) Dari diagram venn no 1 hitunglah banyaknya anggota setiap himpunan tersebut!

b. Rubrik Jawaban

Jawaban	Skor
Tidak ada jawaban	0
Ada jawaban tetapi salah	1
Ada jawaban, hanya benar sebagian kecil	2
Ada jawaban, benar sebagian besar	3
Ada jawaban dan benar semua	4

Skor total = 8

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100 \%$$

Keterangan (Nilai Akhir)

80-100 = A

70-79 = B

60-69 = C

50-59 = D

Alternatif Jawaban	Skor																				
1. <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 15%; text-align: center; padding: 5px;">S</td> <td style="width: 35%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: center; padding: 5px;">A</td> <td style="width: 15%; text-align: center; padding: 5px;">B</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">. 10</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">. 1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">. 7</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">. 11</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">. 2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">. 8</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">. 3</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">. 9</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">. 4</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table> </div>	S		A	B	. 10		. 1	. 7	. 11		. 2	. 8			. 3	. 9			. 4		4
S		A	B																		
. 10		. 1	. 7																		
. 11		. 2	. 8																		
		. 3	. 9																		
		. 4																			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

2. $n(S) = 11$ $n(A) = 4$ $n(B) = 3$	4
--	---

Pekanbaru, 2019

Mengetahui,
Guru Mitra



Nurazimah, S.Pd.
NIP.196609161988032005

Peneliti



Dwi Wulansari
NIM.11515200208



 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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 32 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/1 (Ganjil)
 Materi Pokok : Himpunan
 Sub Materi : 1. Himpunan Bagian
 2. Himpunan Kuasa
 3. Kesamaan Dua Himpunan
 Pertemuan : 4
 Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40) menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Kompetensi sikap spiritual yang ditumbuh kembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan pada kompetensi sikap sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsif (kritis), pro-aktif (kreatif), dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETRAMPILAN (KI 4)
KI 3 : Kompetensi pengetahuan yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan	KI 4 : Kompetensi ketrampilan yaitu mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	kaidah keilmuan.
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi biner pada himpunan	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 3	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 4
1. Menentukan himpunan bagian 2. Menentukan himpunan kuasa 3. Menentukan kesamaan dua himpunan	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan himpunan bagian, himpunan kuasa dan kesamaan dua himpunan.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses pembelajaran, siswa diharapkan mampu menentukan himpunan bagian, himpunan kuasa dan kesamaan dua himpunan.

C. Materi Pembelajaran

Himpunan Bagian, Himpunan Kuasa, dan Kesamaan Dua Himpunan

1. Himpunan Bagian

Himpunan A dikatakan himpunan bagian B jika anggota himpunan A adalah bagian dari anggota himpunan B. A himpunan bagian B disimbolkan dengan $A \subset B$

Contoh:

$$A = \{3,5\}$$

$$B = \{1,2,3,4,5,6,7, \}$$

Jawab:

$$A \subset B$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Himpunan Kuasa

Himpunan kuasa dari himpunan A dalah himpunan-himpunan bagian dari A, dilambangkan dengan $P(A)$. Sedangkan banyak anggota himpunan kuasa dari himpunan A dilambangkan dengan $n(P(A))$.

3. Kesamaan Dua Himpuna

Himpunan A dikatakan sama dengan himpunan B jika dan hanya jika anggota himpunan A sama dengan anggota himpunan B. Sedangkan dua himpunan dikatakan ekivalen jika dan hanya jika $n(A) = n(B)$.

Contoh:

$$A = \{i, b, u\}$$

$$B = \{b, u, i\}$$

Apakah kedua himpunan tersebut sama dan ekivalen?

Jawab:

Himpunan A = himpunan B karena anggotanya sama yaitu $\{i, b, u\}$

Himpunan A ekivalen dengan himpunan B karena $n(A) = n(B) = 3$

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan Penugasan.

E. Alat/Media Belajar

1. Instrumen Soal
2. Spidol
3. Papan tulis dan penghapus.

F. Sumber Belajar

1. Abdur Rahman, dkk. Matematika SMP Kelas VII Semester 1. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
2. Dame Rosida Manik. Penunjang Belajar Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2009.
3. Internet

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
 G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran, mengarahkan siswa untuk berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran. 	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan siswa untuk duduk berkelompok. - Guru mengarahkan siswa untuk mengamati buku halaman 135-145 (<i>Mengamati dan menggali informasi</i>) - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait hal yang belum dipahami (<i>menanya</i>) - Guru memberikan permasalahan mengenai himpunan dan bukan himpunan. - Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut bersama kelompoknya. (<i>Menalar</i>). 	65Menit

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 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.

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan saat berdiskusi menyelesaikan permasalahan mengenai himpunan dan bukan himpunan. - Guru mengarahkan perwakilan kelompok untuk menuliskan hasil diskusinya didepan kelas. Dan kelompok lain memberikan tanggapan terhadap kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya. <i>(Mengkomunikasikan)</i> - Guru memberikan soal kuis mengenai pelajaran yang dipelajari hari ini yaitu mengenai himpunan dan bukan himpunan serta menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan. 	
Penutup	<p>Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengingatkan siswa agar tetap semangat dalam belajar. - Guru menutup pembelajaran. 	5 Menit

Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

1. Penilaian Pengetahuan

a. Instrumen Soal

- 1) jika diketahui himpunan $A = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, $B = \{3,5,6\}$,
 $C = \{1,5,9,13\}$, manakah yang bukan himpunan bagian dari A? Jelaskan mengapa himpunan tersebut bukan himpunan bagian dari A!
- 2) Dari soal no 1, tentukanlah berapa banyaknya anggota himpunan bagian dari himpunan B yang dapat terbentuk, daftarkanlah anggotanya!
- 3) Jika diketahui $A = \{s, u, k, a, r\}$, $B = \{r, u, s, a, k\}$, $C = \{r, i, a, s\}$, manakah yang memiliki kesamaan himpunan? Jelaskan!

b. Rubrik Jawaban

Jawaban	Skor
Tidak ada jawaban	0
Ada jawaban tetapi salah	1
Ada jawaban, hanya benar sebagian kecil	2
Ada jawaban, benar sebagian besar	3
Ada jawaban dan benar semua	4

Skor total = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100 \%$$

Keterangan (Nilai Akhir)

80-100 = A

70-79 = B

60-69 = C

50-59 = D

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Alternatif Jawaban	Skor
1. C bukan himpunan bagian A. Karena pada himpunan C terdapat elemen himpunan yang tidak terdapat pada himpunan A. Syarat suatu himpunan C menjadi himpunan A jika dan hanya jika seluruh elemen himpunan C adalah anggota dari himpunan A.	4
2. $n(P(A)) = 2^3 = 8$ $P(A) = \{ \{ \}, \{3\}, \{5\}, \{6\}, \{3,5\}, \{3,6\}, \{5,6\}, \{3,5,6\} \}$	4
3. $A = B$, karena anggota himpunan A sama dengan anggota himpunan B. Dua himpunan dikatakan sama jika dan hanya jika setiap elemen himpunan A sama dengan elemen B dan setiap elemen B sama dengan elemen A.	4

Pekanbaru, 2019

Mengetahui,

Guru Mitra



Nurazimah, S.Pd.
NIP.196609161988032005

Peneliti



Dwi Wulansari
NIM.11515200208

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 32 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/1 (Ganjil)
 Materi Pokok : Himpunan
 Sub Materi : 1. Irisan
 2. Gabungan
 Pertemuan : 5
 Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40) menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Kompetensi sikap spiritual yang ditumbuh kembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan pada kompetensi sikap sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsif (kritis), pro-aktif (kreatif), dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETRAMPILAN (KI 4)
KI 3 : Kompetensi pengetahuan yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban	KI 4 : Kompetensi ketrampilan yaitu mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

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

terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi biner pada himpunan	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 3	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DARI KD 4
1. Menentukan irisan pada himpunan 2. Menentukan gabungan pada himpunan	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan irisan dan gabungan himpunan

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses pembelajaran, siswa diharapkan mampu: menentukan irisan pada himpunan dan gabungan pada himpunan

C. Materi Pembelajaran**Irisan dan Gabungan****1. Irisan**

Misalkan A dan B adalah dua himpunan tak kosong. Jika $A \subset B$, maka $A \cap B = A$

Contoh:

Diketahui himpunan $A = \{1,3,5,7\}$, dan himpunan $B = \{1,2,3,4,5,6,7\}$.

Tentukanlah $A \cap B$!

Penyelesaian.

$A \cap B = A$ karena $A \subset B$, maka $A \cap B = \{1,3,5,7\}$,

2. Gabungan

Contoh:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Diketahui himpunan $A = \{1,3,5,7\}$, himpunan $B = \{5,7,8,9,10\}$.

Tentukanlah $A \cup B$!

Penyelesaian:

$$A \cup B = \{1,3,5,7,8,9,10\}$$

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan Penugasan.

E. Alat/Media Belajar

1. Instrumen Soal
2. Spidol
3. Papan tulis dan penghapus.

F. Sumber Belajar

1. Abdur Rahman, dkk. Matematika SMP Kelas VII Semester 1. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
2. Dame Rosida Manik. Penunjang Belajar Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2009.
3. Internet

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran, mengarahkan siswa untuk berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk memulai pelajaran.	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan siswa untuk duduk berkelompok. - Guru mengarahkan siswa untuk mengamati buku halaman 150-156 (<i>Mengamati dan menggali informasi</i>) - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait hal yang belum dipahami (<i>menanya</i>) - Guru memberikan permasalahan mengenai himpunan dan bukan himpunan. - Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut bersama kelompoknya. (<i>Menalar</i>). - Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan saat berdiskusi menyelesaikan permasalahan mengenai himpunan dan bukan himpunan. - Guru mengarahkan perwakilan kelompok untuk menuliskan hasil diskusinya didepan kelas. 	65Menit
----------------------	--	---------

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

	<p>Dan kelompok lain memberikan tanggapan terhadap kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>(Mengkomunikasikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan soal kuis mengenai pelajaran yang dipelajari hari ini yaitu mengenai himpunan dan bukan himpunan serta menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan. 	
Penutup	<p>Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengingatkan siswa agar tetap semangat dalam belajar. - Guru menutup pembelajaran. 	5 Menit

Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan
 - a. Instrumen Soal
 - 1) Di dalam suatu kelas terdapat 35 siswa. di kelas tersebut ada 22 siswa yang suka makan soto, 15 siswa suka makan bakso, dan 3 siswa tidak suka keduanya. Berapa banyak siswa yang suka makan bakso dan soto?
 - 2) Dalam suatu kelas terdapat 20 siswa gemar sepak bola, 12 siswa gemar bola voli, 5 siswa gemar keduanya, dan 2 siswa tidak gemar keduanya. Berapa banyak siswa dalam kelas tersebut?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Jawaban	Skor
Tidak ada jawaban	0
Ada jawaban tetapi salah	1
Ada jawaban, hanya benar sebagian kecil	2
Ada jawaban, benar sebagian besar	3
Ada jawaban dan benar semua	4

Skor total = 8

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100 \%$$

Keterangan (Nilai Akhir)

80-100 = A

70-79 = B

60-69 = C

50-59 = D

Alternatif Jawaban	Skor
1. Diketahui : $n(S) = 35, n(A) = 22, n(B) = 15, n(D) = 3$ Ditanya : $n(A \cap B) \dots?$ Jawab : $n(S) = n(A) + n(B) + n(A \cap B) + n(D)$ $35 = 22 + 15 + x + 3$ $35 = 40 + x$ $x = 40 - 5 = 5$, jadi siswa yang suka makan bakso dan soto ada 5 orang.	8
2. Diketahui : $n(A) = 20, n(B) = 12, n(C) = 5, n(D) = 3$	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

 Ditanya : $n(A \cup B) \dots?$

$$\begin{aligned} \text{Jawab : } n(A \cup B) &= ((n(A)-n(C)) + ((n(B)-n(C)) \\ &+ n(C) + n(D) \\ &= 15 + 7 + 5 + 2 \\ &= 29, \text{ Jadi banyaknya siswa} \end{aligned}$$

dalam kelas tersebut ada 29 siswa.

Pekanbaru, 2019

Mengetahui,

Guru Mitra

Peneliti



Nuzuzimah, S.Pd.
N.P.196609161988032005



Dwi Wulansari
NIM.11515200208

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C.1

LK 1

LEMBAR KEGIATAN 1

Mata Pelajaran : Matematika
 Jenjang Pendidikan : SMP
 Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
 Materi Pokok : Himpunan
 Alokasi : 2 x 40

Nama : 1.

Kelas :

INDIKATOR

- 3.1 Mendefinisikan Himpunan
- 3.2 Menyatakan himpunan dan bukan himpunan
- 3.3 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan..

© 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.

KEGIATAN 1

Perhatikan permasalahan berikut ini!

1. Pada hari sabtu di mading sekolah terdapat selebaran kuis. Pada waktu itu Rian sedang melewati mading tersebut dan membaca selebaran kuis itu, pada selebaran kuis tersebut tertulis hadiah bagi siswa yang dapat menjawab pertanyaan kuis itu dengan benar. Sehingga Rian tertarik mengikuti kuis tersebut. Adapun pertanyaan kuis tersebut adalah sebagai berikut:

Apakah yang dimaksud dengan Himpunan?

Karena Rian tidak tahu dengan jawaban kuis tersebut, maka Rian berniat untuk bertanya kepada teman-temannya. Dapatkah kalian mambantu Rian untuk menemukan jawaban dari kuis tersebut?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Selesaikanlah masalah-masalah berikut ini!

- a. Tulislah benda-benda di kelasmu yang terbuat dari kayu!
- b. Tulislah nama temanmu yang memakai tas warna hitam!
- c. Tulislah nama temanmu yang cantik!
- d. Tulislah nama temanmu yang ganteng!
- e. Tulislah nama temanmu yang pandai!
- f. Jika jawaban kalian sama dengan anggota kelompok kalian maka hal tersebut merupakan contoh himpunan, namun jika jawaban kalian berbeda-beda maka hal tersebut bukan contoh himpunan. Berdasarkan permasalahan di atas, maka himpunan adalah.....
- g. Mana saja yang merupakan contoh himpunan! Mengapa?
- h. Mana saja yang merupakan contoh bukan himpunan! Mengapa?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penyelesaian:



© 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.

KEGIATAN 2

2. Setelah Rian menemukan jawaban dari kuis tersebut Ia pun langsung menemui guru matematikanya selaku penulis kuis. Rian berharap jawabannya tentang pengertian himpunan tersebut benar dan Ia dapat memperoleh hadiah yang dijanjikan di kuis. Ternyata jawaban Rian memang benar namun untuk memperoleh hadiah tersebut Rian harus menjawab pertanyaan lagi. Pertanyaannya adalah:

Daftarkan anggota suatu himpunan berikut!

1. Daftarlaha anggota himpunan planet dalam tata surya!
2. Daftarlaha anggota himpunan kendaraan roda 4!
3. Daftarlaha anggota himpunan bilangan ganjil antara 1 sampai 25!
4. Apakah mobil adalah anggota dari himpunan planet dalam tata surya? Mengapa?
5. Apakah bumi termasuk anggota dari himpunan planet dalam tata surya? Mengapa?

Penyelesaian:

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LK 2

LEMBAR KEGIATAN 2

Mata Pelajaran : Matematika
 Jenjang Pendidikan : SMP
 Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
 Materi Pokok : Himpunan
 Alokasi : 3 x 40 Menit

Nama Kelompok : 1.

Kelas :

INDIKATOR

- 3.3 Menyajikan himpunan
- 3.4 Menentukan himpunan kosong dan himpunan semesta.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Petunjuk

:Selesaikanlah permasalahan-permasalahan di bawah ini dengan diskusi bersama teman-temanmu sehingga kalian akan dapat menunjukkan penyajian himpunan dan dapat menentukan himpunan kosong, dan himpunan semesta,

KEGIATAN 1

Suatu hari Rita menemukan himpunan A yaitu himpunan yang kurang dari 10 dan lebih dari 1, kemudian Ia ingin menyajikan himpunan tersebut menggunakan penyajian himpunan, namun Rita masih merasa kesulitan karena Rita belum mengetahui cara menyajikan himpunan. Dapatkah kamu membantu Rita untuk menyajikan himpunan tersebut?

1. Jika diketahui himpunan $P = \{\text{Merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, ungu}\}$ Apakah teman-teman dapat menuliskan himpunan tersebut dengan kata-kata?
P adalah.....
2. Jika diketahui bahwa himpunan B adalah himpunan hewan buas, apakah teman-teman dapat menuliskan himpunan tersebut dengan cara mendaftarkan anggotanya?
 $B = \{\dots\}$
3. Jika diketahui $A = \{1,2,3,4,5\}$, dapatkah teman-teman menuliskan himpunan tersebut dengan menggunakan notasi pembentuk himpunan?
 $A = \{x | \dots\}$

Kesimpulan

Himpunan dapat disajikan dengan tiga cara 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.

KEGIATAN 2

Perhatikan Permasalahan Berikut Ini!

1. Pada hari Selasa pagi Pak Radit menemani istrinya berbelanja. Mereka pergi ke suatu pasar untuk membeli peralatan dapur. Akan tetapi, setelah sampai ke suatu pasar, yaitu “Pasar Minggu” mereka tidak menemukan peralatan dapur, karena ternyata pasar Minggu adalah pasar khusus buah-buahan, apakah kalian tahu disebut apakah himpunan peralatan dapur di pasar Minggu?

1. Himpunan C adalah himpunan nama bulan dalam setahun yang diawali dengan huruf “L”. Daftarkanlah seluruh anggota dari himpunan tersebut!
 $C = \{ \dots \dots \}$
2. Daftarkanlah nama teman di kelasmu yang sekarang berumur 60 tahun!
 $B = \{ \dots \dots \}$

Permasalahan 1 dan 2 merupakan contoh permasalahan yang berkaitan dengan himpunan kosong. Dari kedua masalah tersebut apakah yang dapat kalian simpulkan tentang himpunan kosong?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penyelesaian

Himpunan kosong adalah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KEGIATAN 3

Perhatikan Permasalahan Berikut!

2. Pada saat Ratu belajar pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial, Ratu menemukan nama Soekarno, Soeharto, Bj. Habibi, Abdurahman Wahid, Megawati Soekarno Putri, Susilo Bambang Yudhoyono, dan Joko Widodo. Apakah kalian dapat menuliskan himpunan yang memuat nama tersebut? Disebut apakah himpunan itu?

Petunjuk: sebelum menjawab permasalahan di atas selesaikan dahulu masalah masalah di bawah ini!

1. Diketahui himpunan $R = \{\text{Bumi, Venus, Mars, Jupiter}\}$, apakah kalian dapat menuliskan nama himpunan yang memuat semua objek yang sedang dibicarakan?
.....
2. Jika diketahui himpunan $G = \{\text{Singa, Macan, Serigala, Buaya}\}$, apakah kalian dapat menuliskan nama himpunan yang memuat semua objek yang sedang dibicarakan?
.....

Permasalahan 1 dan 2 tersebut merupakan contoh dari himpunan semesta, maka apa yang dapat kamu simpulkan tentang himpunan semesta berdasarkan ketiga contoh di atas?

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif 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.

Kesimpulan

Himpunan semesta adalah

© 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 C.3

LK 3
LEMBAR KEGIATAN 3

Mata Pelajaran : Matematika
 Jenjang Pendidikan : SMP
 Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
 Materi Pokok : Himpunan
 Alokasi : 2 x 40

Nama : 1.

Kelas :

INDIKATOR

- 1 Membuat diagram venn
- 2 Menentukan kardinalitas himpunan

Petunjuk 

1. Lengkapilah bagan berikut dengan mengikuti langkah-langkah di bawahnya.

© 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.

KEGIATAN 1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

A adalah himpunan bilangan asli kurang dari 10

B adalah himpunan bilangan prima.

Penyelesaian:

Daftar himpunan A dan himpunan B.

A =

B =

Semesta yang mungkin dari kedua himpunan tersebut adalah

Dari A dan B adakah himpunan yang merupakan bagian dari himpunan yang lainnya?

..... \subset , sehingga himpunan berada di dalam himpunan.....

S

1. Tentukan hubungan dari setiap himpunan pada diagram venn di bawah ini kemudian daftarkan anggota dan banyak anggota setiap himpunannya!

Penyelesaian

Hubungan yang terjadi dari setiap himpunan adalah:

..... \subset

..... \subset

..... //

Daftar anggota setiap himpunan dan banyak anggotanya

$P = \{ \dots \}$

$n(P) = \dots$

$Q = \{ \dots \}$

$n(Q) = \dots$

$R = \{ \dots \}$

$n(R) = \dots$

© 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 C.4

LK 4

LEMBAR KEGIATAN

Mata Pelajaran : Matematika
 Jenjang Pendidikan : SMP
 Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
 Materi Pokok : Himpunan
 Alokasi : 2 x 40

Nama Kelompok : 1.

Kelas :

INDIKATOR

1. Menentukan himpunan bagian
2. Menentukan himpunan kuasa
3. Menentukan kesamaan dua himpunan

Petunjuk

Lengkapilah bagan berikut dengan mengikuti langkah-langkah di bawahnya.

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

KEGIATAN 1

Perhatikan Permasalahan Berikut ini!

Nadia ingin menjenguk temannya yang sedang sakit di rumah sakit. Sebelum pergi ke rumah sakit Ia terlebih dahulu membeli *parcel* buah untuk diberikan kepada temannya itu. Sesampainya di toko buah “*Fresh Fruits*”, Nadia melihat seluruh jenis buah karena toko tersebut sangat lengkap buahnya dan hanya menjual buah-buahan, tetapi Ia tidak bingung untuk memilihkan buah yang akan diberikan kepada temannya itu karena Ia mengetahui buah kesukaan temannya. Nadia memilih 4 macam buah dari toko tersebut yaitu anggur, apel, salak, dan jeruk. Apakah kalian tahu hubungan antara himpunan buah yang dijual di toko “*Fresh Fruit*” dan himpunan buah yang dibeli oleh Nadia?

1. Apakah anggur, apel, salak bagian dari buah-buahan di toko *Fresh Fruit*? Mengapa?
2. Apakah jeruk, roti, susu bagian dari buah-buahan di toko *Fresh Fruit*? Mengapa?
3. Dari pertanyaan-pertanyaan di atas, apakah yang dapat kamu simpulkan mengenai himpunan bagian?

Penyelesaian:

© 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.



Kesimpulan:

Himpunan A dikatakan bagian dari himpunan B jika.....

© 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.



KEGIATAN 2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Dalam rangka hari pahlawan, SMP Al-Amin mempersiapkan tiga orang siswanya yaitu Andre, Rafi dan Tari untuk mengikuti perlombaan antar sekolah yaitu lomba *teater* tentang pahlawan. Persyaratan Lomba tersebut, boleh mengirimkan satu orang perwakilan atau lebih dan juga boleh tidak mengirimkan perwakilan., Berapakah Banyak cara sekolah untuk mengirimkan perwakilannya?

1. Jika sekolah tidak mengirimkan perwakilan maka?
2. Jika sekolah hanya mengirimkan satu orang perwakilan, siapa saja yang menjadi kemungkinan mewakili sekolah?
3. Jika sekolah hanya mengirimkan dua orang perwakilan, siapa saja yang menjadi kemungkinan mewakili sekolah?
4. Jika sekolah mengirimkan tiga orang perwakilan, siapa saja yang menjadi kemungkinan mewakili sekolah?
5. Jika seluruh kemungkinan menjadi anggota himpunan B, daftarkanlah anggotanya dari mulai anggota yang paling sedikit!
6. Jika seluruh anggota himpunan B adalah himpunan kuasa, maka apa yang dapat kamu simpulkan tentang himpunan kuasa?

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penyelesaian:

Kesimpulan

Himpunan kuasa dari himpunan A adalah

UIN SUSKA RIAU

KEGIATAN 3

Di meja makan terdapat dua piring kue yang berlapis. Di piring A terdiri dari kue dengan tiga lapisan, lapisan yang paling atas berlapis coklat, lapisan tengah, keju, dan lapisan paling bawah adalah strawberry. Kemudian di piring B lapisan paling atas adalah strawberry, lapisan tengah adalah coklat, dan lapisan paling bawah adalah keju. Dari kedua kue tersebut apakah merupakan kue yang sama? Jelaskan!

Penyelesaian:

Jika masalah di atas merupakan contoh kesamaan dua himpunan, maka simpulkan lah bagaimana dua himpunan dikatakan sama!

Kesimpulan:

Dua himpunan A dan B dikatakan sama jika dan hanya 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LK 5

LEMBAR KEGIATAN 5

Mata Pelajaran : Matematika
Jenjang Pendidikan : SMP
Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Alokasi : 2 x 40

Nama :

Kelas :

INDIKATOR

1. Menentukan irisan pada himpunan
2. Menentukan gabungan pada himpunan.

Petunjuk

1. Lengkapilah bagan berikut dengan mengikuti langkah-langkah di bawahnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 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.

KEGIATAN 1

Perhatikan Permasalahan Berikut Ini!

1. Retno dan Arvika adalah dua orang sahabat. Ketika sedang bercerita, mereka membahas tentang buah-buahan kesukaan mereka. Himpunan buah yang disukai Retno adalah jambu, jeruk, melon, semangka, mangga, dan salak. Sedangkan himpunan buah kesukaan Arvika adalah pisang, mangga, apel, rambutan, papaya, jeruk, dan salak. Apakah kalian dapat menuliskan himpunan baru yang anggota himpunannya adalah buah-buahan yang disukai Retno dan Arvika? Coba daftarkan!

Penyelesaian:

2. Terdapat dua buah himpunan yaitu himpunan G dan himpunan J. Himpunan G adalah himpunan bilangan asli ganjil yang kurang dari 20. Sedangkan himpunan J adalah himpunan bilangan antara 4 dan 30 yang habis dibagi 5. Apakah kalian dapat menentukan himpunan baru yang anggotanya termuat dalam himpunan G dan himpunan J? Tentukan terlebih dahulu anggota himpunan G dan himpunan J.

Penyelesaian

Himpunan baru yang terbentuk dari permasalahan 1 dan 2 merupakan contoh dari irisan dua buah himpunan. Apakah kalian dapat menyimpulkan irisan dua buah himpunan?

Irisan A dan B adalah

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KEGIATAN 2
Perhatikan Permasalahan Berikut Ini!

1. Ketika Ibu pergi ke pasar Ibu membeli roti isi. Kemudian roti isi tersebut sesampainya di rumah Ibu bagi ke dalam 2 piring. Piring A berisi roti isi coklat, keju, kacang dan nanas. Sedangkan piring B berisi roti isi coklat, keju, strawberry, dan anggur. Cobalah kalian gabungkan isi piring A dan isi piring B dengan mendaftar anggotanya.

Penyelesaian:

Himpunan baru yang terbentuk dari permasalahan di atas merupakan contoh dari gabungan dua buah himpunan. Coba simpulkan apa yang dimaksud dengan gabungan dua buah himpunan itu!

Kesimpulan:

Gabungan dua buah himpunan adalah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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

LK 1

LEMBAR KEGIATAN 1

Mata Pelajaran : Matematika
 Jenjang Pendidikan : SMP
 Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
 Materi Pokok : Himpunan
 Alokasi : 2 x 40

Nama : 1.

Kelas :

INDIKATOR

- 3.1 Mendefinisikan Himpunan
- 3.2 Menyatakan himpunan dan bukan himpunan
- 3.3 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan..

UIN SUSKA RIAU

KEGIATAN 1

Perhatikan permasalahan berikut ini!

1. Pada hari sabtu di mading sekolah terdapat selebaran kuis. Pada waktu itu Rian sedang melewati mading tersebut dan membaca selebaran kuis itu, pada selebaran kuis tersebut tertulis berhadiah bagi siswa yang dapat menjawab pertanyaan kuis itu dengan benar. Sehingga Rian tertarik mengikuti kuis tersebut. Adapun pertanyaan kuis tersebut adalah sebagai berikut:

Apakah yang dimaksud dengan Himpunan?

Karena Rian tidak tahu dengan jawaban kuis tersebut, maka Rian berniat untuk bertanya kepada teman-temannya. Dapatkah kalian mambantu Rian untuk menemukan jawaban dari kuis tersebut?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Selesaikanlah masalah-masalah berikut ini!

- a. Tulislah benda-benda di kelasmu yang terbuat dari kayu!
- b. Tulislah nama temanmu yang memakai tas warna hitam!
- c. Tulislah nama temanmu yang cantik!
- d. Tulislah nama temanmu yang ganteng!
- e. Tulislah nama temanmu yang pandai!
- f. Jika jawaban kalian sama dengan anggota kelompok kalian maka hal tersebut merupakan contoh himpunan, namun jika jawaban kalian berbeda-beda maka hal tersebut bukan contoh himpunan. Berdasarkan permasalahan di atas, maka himpunan adalah.....
- g. Mana saja yang merupakan contoh himpunan! Mengapa?
- h. Mana saja yang merupakan contoh bukan himpunan! Mengapa?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penyelesaian:

1. Kursi, meja, papan tulis, pintu, daun jendela, tangkai sapu,bingkai hiasan.
2. Himpunan adalah kumpulan seluruh objek yang dapat didefinisikan dengan jelas dan memiliki karakteristik yang sama.
3. Yang merupakan contoh himpunan adalah kumpulan benda-benda yang terbuat dari kayu, kumpulan teman yang memakai tas berwarna hitam. Hal ini dikarenakan definisi benda yang terbuat dari kayu jelas dan sama setiap siswa kemudian definisi tas berwarna hitam itu jelas dan sama setiap siswa.
4. Contoh yang bukan himpunan adalah kumpulan teman yang cantik, kumpulan teman yang ganteng, kumpulan teman yang pandai, hal ini dikarenakan setiap orang berbeda-beda mendefinisikan arti cantik, ganteng, dan pandai.

KEGIATAN 2

2. Setelah Rian menemukan jawaban dari kuis tersebut Ia pun langsung menemui guru matematikanya selaku penulis kuis. Rian berharap jawabannya tentang pengertian himpunan tersebut benar dan Ia dapat memperoleh hadiah yang dijanjikan di kuis. Ternyata jawaban Rian memang benar namun untuk memperoleh hadiah tersebut Rian harus menjawab pertanyaan lagi. Pertanyaannya adalah:

Daftarkan anggota suatu himpunan berikut!

1. Daftarlh anggota himpunan planet dalam tata surya!
2. Daftarlh anggota himpunan kendaraan roda 4!
3. Daftarlh anggota himpunan bilangan ganjil antara 1 sampai 25!
4. Apakah mobil adalah anggota dari himpunan planet dalam tata surya? Mengapa?
5. Apakah bumi termasuk anggota dari himpunan planet dalam tata surya? Mengapa?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penyelesaian:

1. $A = \{mercurius, venus, bumi, mars, yupiter, saturnus, uranus, neptunus\}$
2. $B = \{mobil, \}$
3. $C = \{3,5,7,9,11,13,15,17,19,21,23, \}$
4. Tidak, karena mobil bukan elemen dari A
5. Iya, karena bumi elemen 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LK 2

LEMBAR KEGIATAN 2

Mata Pelajaran : Matematika
 Jenjang Pendidikan : SMP
 Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
 Materi Pokok : Himpunan
 Alokasi : 3 x 40 Menit

Nama Kelompok : 1.

Kelas :

INDIKATOR

- 3.3 Menyajikan himpunan
- 3.4 Menentukan himpunan kosong dan himpunan semesta.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Petunjuk

:Selesaikanlah permasalahan-permasalahan di bawah ini dengan diskusi bersama teman-temanmu sehingga kalian akan dapat menunjukkan penyajian himpunan dan dapat menentukan himpunan kosong, dan himpunan semesta,

KEGIATAN 1

Suatu hari Rita menemukan himpunan A yaitu himpunan yang kurang dari 10 dan lebih dari 1, kemudian Ia ingin menyajikan himpunan tersebut menggunakan penyajian himpunan, namun Rita masih merasa kesulitan karena Rita belum mengetahui cara menyajikan himpunan. Dapatkah kamu membantu Rita untuk menyajikan himpunan tersebut?

1. Jika diketahui himpunan $P = \{\text{Merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, ungu}\}$ Apakah teman-teman dapat menuliskan himpunan tersebut dengan kata-kata? P adalah himpunan nama-nama pelangi.
2. Jika diketahui bahwa himpunan B adalah himpunan hewan buas, apakah teman-teman dapat menuliskan himpunan tersebut dengan cara mendaftarkan anggotanya?
 $B = \{\text{harimau, macan, serigala}\}$
3. Jika diketahui $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, dapatkah teman-teman menuliskan himpunan tersebut dengan menggunakan notasi pembentuk himpunan?
 $A = \{x \mid x < 6, x \text{ adalah himpunan bilangan asli}\}$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kesimpulan

Himpunan dapat disajikan dengan tiga cara yaitu:

1. Dengan menyebutkan sifatnya
2. Dengan mendaftarkan anggotanya
3. Dengan notasi pembentuk himpunan

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

KEGIATAN 2

Perhatikan Permasalahan Berikut Ini!

1. Pada hari selasa pagi pak Radit menemani istrinya berbelanja. Mereka pergi ke suatu pasar untuk membeli peralatan dapur. Akan tetapi, setelah sampai ke suatu pasar, yaitu “Pasar Minggu” mereka tidak menemukan peralatan dapur, karena ternyata pasar minggu adalah pasar khusus buah-buahan, apakah kalian tahu disebut apakah himpunan peralatan dapur di pasar minggu?

1. Himpunan C adalah himpunan nama bulan dalam setahun yang diawali dengan huruf “L”. Daftarkanlah seluruh anggota dari himpunan tersebut!
 $C = \{ \quad \}$
2. Daftarkanlah nama teman di kelasmu yang sekarang berumur 60 tahun!
 $B = \{ \quad \}$

Permasalahan 1 dan 2 merupakan contoh permasalahan yang berkaitan dengan himpunan kosong. Dari kedua masalah tersebut apakah yang dapat kalian simpulkan tentang himpunan kosong?

Penyelesaian

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KEGIATAN 3

Perhatikan Permasalahan Berikut!

2. Pada saat Ratu belajar pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial, Ratu menemukan nama Soekarno, Soeharto, B.J. Habibie, Abdurahman Wahid, Megawati Soekarno Putri, Susilo Bambang Yudhoyono, dan Joko Widodo. Apakah kalian dapat menuliskan himpunan yang memuat nama tersebut? Disebut apakah himpunan itu?

Petunjuk: sebelum menjawab permasalahan di atas selesaikan dahulu masalah masalah di bawah ini!

1. Diketahui himpunan $R = \{\text{Bumi, Venus, Mars, Jupiter}\}$, apakah kalian dapat menuliskan nama himpunan yang memuat semua objek yang sedang dibicarakan?
 $R = \{\text{planet dalam tata surya}\}$
2. Jika diketahui himpunan $G = \{\text{Singa, Macan, Serigala, Buaya}\}$, apakah kalian dapat menuliskan nama himpunan yang memuat semua objek yang sedang dibicarakan?
 $G = \{\text{hewan pemakan daging}\}$

Pemmasalahan 1 dan 2 tersebut merupakan contoh dari himpunan semesta, maka apa yang dapat kamu simpulkan tentang himpunan semesta berdasarkan ketiga contoh di atas?

Kesimpulan

Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat seluruh objek yang dibicarakan.

© 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 C.8

LK 3

LEMBAR KEGIATAN 3

Mata Pelajaran : Matematika
Jenjang Pendidikan : SMP
Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Alokasi : 2 x 40

Nama : 1.

Kelas :

INDIKATOR

- 1 Membuat diagram venn
- 2 Menentukan kardinalitas himpunan

Petunjuk

1. Lengkapilah bagan berikut dengan mengikuti langkah-langkah di bawahnya.

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.

1. Daftar anggota dari himpunan berikut kemudian sajikan dalam diagram venn.

A adalah himpunan bilangan asli kurang dari 15

B adalah himpunan bilangan prima kurang dari 17.

Setelah kalian jawab, diskusikanlah dengan teman sekelompokmu untuk menyelesaikan permasalahan ini.

Penyelesaian:

Daftar himpunan A dan himpunan B.

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\}$$

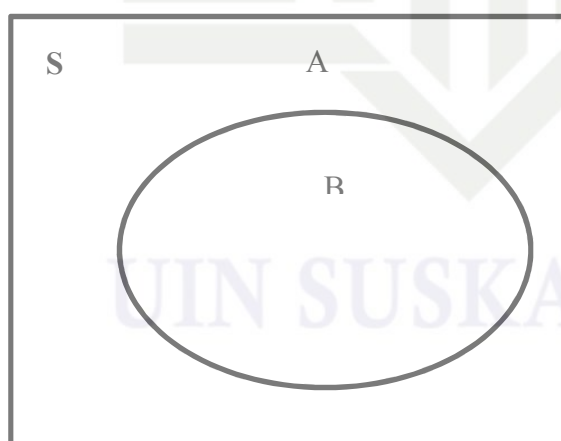
$$B = \{1, 3, 5, 7, 11, 13\}$$

Semesta yang mungkin dari kedua himpunan tersebut adalah

$$S = \{\text{Bilangan asli yang kurang dari 15}\}$$

Dari A dan B adakah himpunan yang merupakan bagian dari himpunan yang lainnya?

$B \subset A$, sehingga himpunan B berada di dalam himpunan 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Tentukan hubungan dari setiap himpunan pada diagram venn di bawah ini kemudian daftarkan anggota dan banyak anggota setiap himpunannya!

Penyelesaian

Hubungan yang terjadi dari setiap himpunan adalah:

$$Q \subset P$$

$$R \subset P$$

$$Q // R$$

Daftar anggota setiap himpunan dan banyak anggotanya

$$P = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13\}$$

$$n(P) = 13$$

$$Q = \{10,11,12,13\}$$

$$n(Q) = 4$$

$$R = \{4,5,6,7\}$$

$$n(R) = 4$$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LK 4 LEMBAR KEGIATAN

Mata Pelajaran : Matematika
 Jenjang Pendidikan : SMP
 Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
 Materi Pokok : Himpunan
 Alokasi : 2 x 40

Nama Kelompok : 1.

Kelas :

INDIKATOR

1. Menentukan himpunan bagian
2. Menentukan himpunan kuasa
3. Menentukan kesamaan dua himpunan

Petunjuk

Lengkapilah bagan berikut dengan mengikuti langkah-langkah di bawahnya.

KEGIATAN 1

Perhatikan Permasalahan Berikut ini!

Nadia ingin menjenguk temannya yang sedang sakit di rumah sakit. Sebelum pergi ke rumah sakit Ia terlebih dahulu membeli *parcel* buah untuk diberikan kepada temannya itu. Sesampainya di toko buah “*Fresh Fruits*”, Nadia melihat seluruh jenis buah karena toko tersebut sangat lengkap buahnya dan hanya menjual buah-buahan, tetapi Ia tidak bingung untuk memilihkan buah yang akan diberikan kepada temannya itu karena Ia mengetahui buah kesukaan temannya. Nadia memilih 4 macam buah dari toko tersebut yaitu anggur, apel, salak, dan jeruk. Apakah kalian tahu hubungan antara himpunan buah yang dijual di toko “*Fresh Fruit*” dan himpunan buah yang dibeli oleh Nadia?

1. Apakah anggur, apel, salak bagian dari buah-buahan di toko *Fresh Fruit*? Mengapa?
2. Apakah jeruk, roti, susu bagian dari buah-buahan di toko *Fresh Fruit*? Mengapa?
3. Dari pertanyaan-pertanyaan di atas, apakah yang dapat kamu simpulkan mengenai himpunan bagian?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penyelesaian:

1. Iya, karena anggur, apel, salak ketiganya terdapat di himpunan buah-buahan di toko *Fruit Fresh*.
2. Tidak, karena jeruk, roti, susi tidak seluruhnya terdapat di himpunan buah-buahan di toko *Fruit Fresh*. Susu dan roti bukan anggota himpunan buah-buahan di toko *Fruit Fresh*.

Kesimpulan:

Himpunan A dikatakan bagian dari himpunan B jika seluruh anggota himpunan A merupakan anggota himpunan B.

KEGIATAN 2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Dalam rangka hari pahlawan, SMP Al-Amin mempersiapkan tiga orang siswanya yaitu Andre, Rafi dan Tari untuk mengikuti perlombaan antar sekolah yaitu lomba *teater* tentang pahlawan. Persyaratan Lomba tersebut, boleh mengirimkan satu orang perwakilan atau lebih dan juga boleh tidak mengirimkan perwakilan., Berapakah Banyak cara sekolah untuk mengirimkan perwakilannya?

1. Jika sekolah tidak mengirimkan perwakilan maka?
2. Jika sekolah hanya mengirimkan satu orang perwakilan, siapa saja yang menjadi kemungkinan mewakili sekolah?
3. Jika sekolah hanya mengirimkan dua orang perwakilan, siapa saja yang menjadi kemungkinan mewakili sekolah?
4. Jika sekolah mengirimkan tiga orang perwakilan, siapa saja yang menjadi kemungkinan mewakili sekolah?
5. Jika seluruh kemungkinan menjadi anggota himpunan B, daftarkanlah anggotanya dari mulai anggota yang paling sedikit!
6. Jika seluruh anggota himpunan B adalah himpunan kuasa, maka apa yang dapat kamu simpulkan tentang himpunan kuasa?

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penyelesaian:

1. $A = \{\}$
2. $B = \{\text{andre}\}, \{\text{rafi}\}, \{\text{tari}\}$
3. $C = \{\text{andre, rafi}\}, \{\text{andre, tari}\}, \{\text{rafi, tari}\}$
4. $D = \{\text{andre, rafi, tari}\}$
5. $E = \{\{\}, \{\text{andre}\}, \{\text{rafi}\}, \{\text{tari}\}, \{\text{andre, rafi}\}, \{\text{andre, tari}\}, \{\text{rafi, tari}\}, \{\text{andre, rafi, tari}\}\}$

Kesimpulan

Himpunan kuasa dari himpunan A adalah himpunan-himpunan bagian dari A.

KEGIATAN 3

Di meja makan terdapat dua piring kue yang berlapis. Di piring A terdiri dari kue dengan tiga lapisan, lapisan yang paling atas berlapis coklat, lapisan tengah, keju, dan lapisan paling bawah adalah strawberry. Kemudian di piring B lapisan paling atas adalah strawberry, lapisan tengah adalah coklat, dan lapisan paling bawah adalah keju. Dari kedua kue tersebut apakah merupakan kue yang sama? Jelaskan!

Penyelesaian:

$$A = \{\text{coklat, keju, strawberry}\}$$

$$B = \{\text{strawberry, coklat, keju}\}$$

Jika masalah di atas merupakan contoh kesamaan dua himpunan, maka simpulkan lah bagaimana dua himpunan dikatakan sama!

Kesimpulan:

Dua himpunan A dan B dikatakan sama jika dan hanya jika himpunan A adalah bagian dari B dan B adalah bagian dari 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.

LK 5

LEMBAR KEGIATAN 5

Mata Pelajaran : Matematika
 Jenjang Pendidikan : SMP
 Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
 Materi Pokok : Himpunan
 Alokasi : 2 x 40

Nama :

Kelas :

INDIKATOR

1. Menentukan irisan pada himpunan
2. Menentukan gabungan pada himpunan.

Petunjuk 

1. Lengkapilah bagan berikut dengan mengikuti langkah-langkah di bawahnya.

KEGIATAN 1

Perhatikan Permasalahan Berikut Ini!

1. Retno dan Arvika adalah dua orang sahabat. Ketika sedang bercerita, mereka membahas tentang buah-buahan kesukaan mereka. Himpunan buah yang disukai Retno adalah jambu, jeruk, melon, semangka, mangga, dan salak. Sedangkan himpunan buah kesukaan Arvika adalah pisang, mangga, apel, rambutan, papaya, jeruk, dan salak. Apakah kalian dapat menuliskan himpunan baru yang anggota himpunannya adalah buah-buahan yang disukai Retno dan Arvika? Coba daftarkan!

2. Terdapat dua buah himpunan yaitu himpunan G dan himpunan J. Himpunan G adalah himpunan bilangan asli ganjil yang kurang dari 20. Sedangkan himpunan J adalah himpunan bilangan antara 4 dan 30 yang habis dibagi 5. Apakah kalian dapat menentukan himpunan baru yang anggotanya termuat dalam himpunan G dan himpunan J? Tentukan terlebih dahulu anggota himpunan G dan himpunan J.

Penyelesaian

$G = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19\}$, $J = \{5, 10, 15, 20, 25\}$

$L = \{5, 15\}$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Himpunan baru yang terbentuk dari permasalahan 1 dan 2 merupakan contoh dari irisan dua buah himpunan. Apakah kalian dapat menyimpulkan irisan dua buah himpunan?

Irisan A dan B adalah seluruh anggota himpunan A dan himpunan B yang sama.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KEGIATAN 2
Perhatikan Permasalahan Berikut Ini!

1. Ketika Ibu pergi ke pasar Ibu membeli roti isi. Kemudian roti isi tersebut sesampainya di rumah Ibu bagi ke dalam 2 piring. Piring A berisi roti isi coklat, keju, kacang dan nanas. Sedangkan piring B berisi roti isi coklat, keju, strawberry, dan anggur. Cobalah kalian gabungkan isi piring A dan isi piring B dengan mendaftar anggotanya.

Penyelesaian

$$E = \{\text{coklat, keju, kacang, nanas, strawberry, anggur}\}$$

Himpunan baru yang terbentuk dari permasalahan di atas merupakan contoh dari gabungan dua buah himpunan. Coba simpulkan apa yang dimaksud dengan gabungan dua buah himpunan itu!

Gabungan himpunan A dan B adalah seluruh anggota di himpunan A dan di himpunan B yang ditulis secara keseluruhan, dan tidak boleh ditulis

Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam Pembelajaran Matematika

Menggunakan Pendekatan (RME) *Realistic Mathematics Education*

Sekolah SMP Negeri 32 Pekanbaru

Kelas V Hampunan

Materi Himpunan

Hari/Tanggal

Pertemuan

Berikut penilaian anda dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai

No	Jenis Aktivitas Guru	Penilaian			
		1	2	3	4
1	<p>Memahami Masalah Kontekstual</p> <p>Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan 1 kepada setiap siswa.</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan 1 yang telah diberikan.</p>			√	
2	<p>Menjelaskan Masalah Kontekstual</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan 1.</p> <p>Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan 1.</p> <p>Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada</p>		√		

Hak cipta dilindungi Undang-Undang
 Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau
 © Idris Syarif Kasim Riau

<p>siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan.</p>					
<p>Menyelesaikan Masalah Kontekstual</p> <p>a. Guru mengarahkan dan siswa untuk menyelesaikan masalah (soal) kontekstual secara individu.</p> <p>b. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri.</p> <p>c. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya.</p>		✓			
<p>Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya.</p> <p>b. Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat secara individu belum lengkap.</p> <p>c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya.</p> <p>d. Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain agar membandingkan jawaban.</p>		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak cipta milik UIN Suska Riau Menyimpulkan	Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.					
	Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan. Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.		✓			

Perangan:

- : Tidak Terlaksana (0%-25%)
- : Kurang Terlaksana (26%-50%)
- : Terlaksana (51%-75%)
- : Terlaksana dengan Baik (76%-100%)

Observer

Nurazimah, S.Pd.
NIP.196609161988032005

Wulandari
081151200208

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	yang telah dibuat secara individu belum lengkap.				
	siswa memperoleh bimbingan dan bantuan dari guru ketika mengalami kesulitan saat diskusi	✓			
	siswa mempresentasikan hasil diskusi berdasarkan instruksi dari guru dan kelompok lain membandingkan jawabannya.	✓			
	siswa mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian dengan kelompok jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal.	✓			
	siswa memperoleh bimbingan dari guru untuk menjawab jawaban yang benar.	✓			
	siswa membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan.	✓			
	siswa memperoleh penguatan kesimpulan dari guru ketika kesimpulan yang dibuat siswa belum sempurna.	✓			

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Tidak Terlaksana (0%-25%)
- Kurang Terlaksana (26%-50%)
- Cukup Terlaksana (51%-75%)
- Sangat Terlaksana dengan Baik (76%-100%)

Observer

Ranti Novia
NIM. 11515200223

UIN SUSKA RIAU

M.110200208



Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan (RME) *Realistic Mathematics Education*

Hak cipta milik UIN Suska Riau
 Undang-Undang
 No. 20/2003
 Tanggal :
 Nomor : 2

Nama : SMP Negeri 32 Pekanbaru

Kelas : VII

Materi : Himpunan

Tanggal :

Jumlah Lembar : 2

Perikot perialain anda dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai.

Jenis Aktivitas Guru	Penilaian			
	1	2	3	4
Memahami Masalah Kontekstual a. Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan 2 kepada setiap siswa. b. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan 2 yang telah diberikan.			√	
Menjelaskan Masalah Kontekstual a. Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan. b. Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan. c. Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada		√		

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



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

<p>siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan.</p>				
<p>Menyelesaikan Masalah Kontekstual Guru mengarahkan dan siswa untuk menyelesaikan masalah (soal) kontekstual secara individu. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya.</p>		✓		
<p>Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya. b. Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat secara individu belum lengkap. c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya. d. Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain agar membandingkan jawaban.</p>		✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 UIN Suska Riau
 Syarif Kasim 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. 2. Diarangi mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	e. Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal.				
	f. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.				
	Menyimpulkan a. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan. b. Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.				✓

- : Tidak Terlaksana (0%-25%)
- : Kurang Terlaksana (26%-50%)
- : Terlaksana (51%-75%)
- : Terlaksana dengan Baik (76%-100%)

Observer

Nurazimah, S.Pd.
NIP. 196609161988032005



Lembar Observasi Aktifitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika
 Menggunakan Pendekatan (RME) *Realistic Mathematics Education*

SMP Negeri 32 Pekanbaru

VII

Himpunan

penilaian anda dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang

Jenis Aktivitas Siswa	Penilaian			
	1	2	3	4
Siswa menerima suatu masalah (soal) kontekstual melalui lembar kegiatan 2 yang diberikan guru.				✓
Siswa mengamati lembar kegiatan 2 yang telah diperoleh.			✓	
Siswa memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada lembar kegiatan 2.		✓		
Siswa mengajukan pertanyaan ketika menemukan kesulitan saat memahami masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 2.		✓		
Siswa menerima petunjuk dari guru ketika menemukan kesulitan saat memahami masalah (soal) pada lembar kegiatan 2.		✓		
Siswa menyelesaikan masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 2 secara individu.		✓		
Siswa menyelesaikan masalah (soal) pada lembar kegiatan 2 berdasarkan cara mereka sendiri-sendiri.		✓		
Siswa memperoleh petunjuk sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 2 dari guru saat bingung dalam menyelesaikan masalah (soal) kontekstual tersebut.			✓	
Siswa mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya.	✓			
Siswa melengkapi jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompoknya jika ketika jawaban	✓			

2. Diarangi mengumumkan 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 buku, dan penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

yang telah dibuat secara individu belum lengkap.				
Siswa memperoleh bimbingan dan bantuan dari guru ketika mengalami kesulitan saat diskusi kelompok.			✓	
Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya berdasarkan instruksi dari guru dan kelompok lain membandingkan jawabannya.			✓	
Siswa mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal.		✓		
Siswa memperoleh bimbingan dari guru untuk menuju jawaban yang benar.			✓	
Siswa membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan.		✓		
Siswa memperoleh penguatan kesimpulan dari guru ketika kesimpulan yang dibuat siswa belum sempurna.			✓	

Legenda:

- : Tidak Terlaksana (0%-25%)
- : Kurang Terlaksana (26%-50%)
- : Terlaksana (51%-75%)
- : Terlaksana dengan Baik (76%-100%)

Observer



Ranti Novia
NIM. 11515200223

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



Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan (RME) *Realistic Mathematics Education*

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Tempat : SMP Negeri 32 Pekanbaru

Kelas : VII

Materi : Himpunan

Waktu : 30 menit

Penyusun : 3

Isi tabel berikut selain anda dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang

Jenis Aktivitas Guru	Penilaian			
	1	2	3	4
Memahami Masalah Kontekstual				✓
a. Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan 3 kepada setiap siswa.				
b. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan 3 yang telah diberikan.				
Menjelaskan Masalah Kontekstual			✓	
a. Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan 3.				
b. Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan.				
c. Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada				

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

UIN Suska Riau

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan.</p> <p>Menyelesaikan Masalah Kontekstual</p> <p>a. Guru mengarahkan dan siswa untuk menyelesaikan masalah (soal) kontekstual secara individu.</p> <p>b. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri.</p> <p>c. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya.</p>				✓
	<p>Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya.</p> <p>b. Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat secara individu belum lengkap.</p> <p>c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya.</p> <p>d. Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain agar membandingkan jawaban.</p>				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	a. Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal. f. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.				
Menyimpulkan	a. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan. b. Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.			✓	

Menyimpulkan:

- : Tidak Terlaksana (0%-25%)
- : Kurang Terlaksana (26%-50%)
- : Terlaksana (51%-75%)
- : Terlaksana dengan Baik (76%-100%)

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Observer



Nurazimah, S.Pd.
NIP.196609161988032005

UIN SUSKA RIAU

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



Lembar Observasi Aktifitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan (RME) *Realistic Mathematics Education*

: SMP Negeri 32 Pekanbaru

: VII

: Himpunan

:

:3

Isi kutip lain anda dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang

Jenis Aktivitas Siswa	Penilaian			
	1	2	3	4
Siswa menerima suatu masalah (soal) kontekstual melalui lembar kegiatan 3 yang diberikan guru.				✓
Siswa mengamati lembar kegiatan 3 yang telah diperoleh.			✓	
Siswa memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada lembar kegiatan 3.			✓	
Siswa mengajukan pertanyaan ketika menemukan kesulitan saat memahami masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 3.			✓	
Siswa menerima petunjuk dari guru ketika menemukan kesulitan saat memahami masalah (soal) pada lembar kegiatan 3.			✓	
Siswa menyelesaikan masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 3 secara individu.			✓	
Siswa menyelesaikan masalah (soal) pada lembar kegiatan 3 berdasarkan cara mereka sendiri-sendiri.			✓	
Siswa memperoleh petunjuk sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 3 dari guru saat bingung dalam menyelesaikan masalah (soal) kontekstual tersebut.			✓	
Siswa mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya.			✓	
Siswa melengkapi jawaban jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompoknya jika ketika jawaban			✓	

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



yang telah dibuat secara individu belum lengkap.				
Siswa memperoleh bimbingan dan bantuan dari guru ketika mengalami kesulitan saat diskusi kelompok.			✓	
Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya berdasarkan instruksi dari guru dan kelompok lain membandingkan jawabannya.			✓	
Siswa mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal.			✓	
Siswa memperoleh bimbingan dari guru untuk menuju jawaban yang benar.			✓	
Siswa membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan.			✓	
Siswa memperoleh penguatan kesimpulan dari guru ketika kesimpulan yang dibuat siswa belum sempurna.				✓

Langkah:

- : Tidak Terlaksana (0%-25%)
- : Kurang Terlaksana (26%-50%)
- : Terlaksana (51%-75%)
- : Terlaksana dengan Baik (76%-100%)

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Wulansari
11515200208

Observer

Ranti Novia
NIM. 11515200223

UIN SUSKA RIAU

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



Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam Pembelajaran Matematika
Menggunakan Pendekatan (RME) *Realistic Mathematics Education*

Nama : SMP Negeri 32 Pekanbaru

Kelas : VII

Materi : Himpunan

Tanggal :

Waktu : 4

Perhatikan penilaian anda dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang

Jenis Aktivitas Guru	Penilaian			
	1	2	3	4
Memahami Masalah Kontekstual a. Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan 4 kepada setiap siswa. b. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan 4 yang telah diberikan.				√
Menjelaskan Masalah Kontekstual a. Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan. b. Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan. c. Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada			√	

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan.		✓
Menyelesaikan Masalah Kontekstual a. Guru mengarahkan dan siswa untuk menyelesaikan masalah (soal) kontekstual secara individu. b. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri. c. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya.		
Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya. b. Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat secara individu belum lengkap. c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya. d. Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain agar membandingkan jawaban.		✓

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

<p>a. Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal.</p> <p>b. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.</p>				
<p>Menyimpulkan</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan.</p> <p>b. Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.</p>			✓	

Legenda:

- : Tidak Terlaksana (0%-25%)
- : Kurang Terlaksana (26%-50%)
- : Terlaksana (51%-75%)
- : Terlaksana dengan Baik (76%-100%)

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Observer

Nurazimah, S.Pd.
NIP.196609161988032005

UIN SUSKA RIAU



Lembar Observasi Aktifitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan (RME) *Realistic Mathematics Education*

Dikippta Diilindungi Undang-Undang: 5

SMP Negeri 32 Pekanbaru

VII

Himpunan

© Pak cipra milik UIN Suska Riau

Jenis Aktivitas Siswa

Penilaian

	1	2	3	4
Siswa menerima suatu masalah (soal) kontekstual melalui lembar kegiatan 5 yang diberikan guru.				✓
Siswa mengamati lembar kegiatan 5 yang telah disediakan.				✓
Siswa memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada lembar kegiatan 5.				✓
Siswa mengajukan pertanyaan ketika menemukan kesulitan saat memahami masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 5.			✓	
Siswa menerima petunjuk dari guru ketika menemukan kesulitan saat memahami masalah (soal) pada lembar kegiatan 5.				✓
Siswa menyelesaikan masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 5 secara individu.				✓
Siswa menyelesaikan masalah (soal) pada lembar kegiatan 5 berdasarkan cara mereka sendiri.				✓
Siswa memperoleh petunjuk sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 5 dari guru saat bingung dalam menyelesaikan masalah (soal) kontekstual tersebut.				✓
Siswa mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya.			✓	
Siswa melengkapi jawaban jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompoknya jika ketika jawaban			✓	

2. Diararang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya. Diararang menyalin atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Pak cipra milik UIN Suska Riau



yang telah dibuat secara individu belum lengkap.				
Siswa memperoleh bimbingan dan bantuan dari guru ketika mengalami kesulitan saat diskusi kelompok.				✓
Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya berdasarkan instruksi dari guru dan kelompok lain membandingkan jawabannya.			✓	
Siswa mengemukakan pendapatnya ketika mendapat perbedaan penyelesaian dengan kelompok lain memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal.			✓	
Siswa memperoleh bimbingan dari guru untuk menuju jawaban yang benar.				✓
Siswa membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan.				✓
Siswa memperoleh penguatan kesimpulan dari guru ketika kesimpulan yang dibuat siswa belum sempurna.				✓

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, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Tidak Terlaksana (0%-25%)
- Kurang Terlaksana (26%-50%)
- Terlaksana (51%-75%)
- Terlaksana dengan Baik (76%-100%)

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ansari
15200208

Observer


Ranti Novia
NIM. 11515200223

UIN SUSKA RIAU



Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam Pembelajaran Matematika yang Menggunakan Pendekatan (RME) *Realistic Mathematics Education*

: SMP Negeri 32 Pekanbaru

: Kelompok

Penilaian anda dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang

Jenis Aktivitas Guru	Penilaian			
	1	2	3	4
<p>Memahami Masalah Kontekstual</p> <p>Guru memberikan suatu masalah (soal) kontekstual melalui Lembar Kegiatan 5 kepada setiap siswa.</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk mengamati Lembar Kegiatan 5 yang telah diberikan.</p>				✓
<p>Menjelaskan Masalah Kontekstual</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada Lembar Kegiatan.</p> <p>Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika terdapat kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan.</p> <p>Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada</p>				✓

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.

siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (soal) kontekstual pada Lembar Kegiatan.			
Menyelesaikan Masalah Kontekstual a. Guru mengarahkan dan siswa untuk menyelesaikan masalah (soal) kontekstual secara individu. b. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) dengan cara mereka sendiri. c. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila siswa bingung dalam menyelesaikannya.			✓
Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya. b. Guru mengarahkan kepada setiap siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawaban yang dibuat secara individu belum lengkap. c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya. d. Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain agar membandingkan jawaban.			✓

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, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	<p>e. Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal.</p> <p>f. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas.</p>				
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	<p>Menyimpulkan</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan.</p> <p>b. Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna.</p>			✓	

Peraturan:

- : Tidak Terlaksana (0%-25%)
- : Kurang Terlaksana (26%-50%)
- : Terlaksana (51%-75%)
- : Terlaksana dengan Baik (76%-100%)

Peneliti

Wulansari
NIM 1151200208

Observer

Nurazimah, S.Pd.
NIP.196609161988032005

UIN SUSKA RIAU

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.



Lembar Observasi Aktifitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan (RME) *Realistic Mathematics Education*

Kelas : SMP Negeri 32 Pekanbaru

Tingkat : VII

Materi : Himpunan

Waktu : 5

Penilaian : 5

Berikut penialain anda dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang

No	Jenis Aktivitas Siswa	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Siswa menerima suatu masalah (soal) kontekstual melalui lembar kegiatan 5 yang diberikan guru.				√
2	Siswa mengamati lembar kegiatan 5 yang telah diperoleh.				√
3	Siswa memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada lembar kegiatan 5.				√
4	Siswa mengajukan pertanyaan ketika menemukan kesulitan saat memahami masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 5.				√
5	Siswa menerima petunjuk dari guru ketika menemukan kesulitan saat memahami masalah (soal) pada lembar kegiatan 5.				√
6	Siswa menyelesaikan masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 5 secara individu.				√
7	Siswa menyelesaikan masalah (soal) pada lembar kegiatan 5 berdasarkan cara mereka sendiri-sendiri.				√
8	Siswa memperoleh petunjuk sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan 5 dari guru saat bingung dalam menyelesaikan masalah (soal) kontekstual tersebut.				√
9	Siswa mendiskusikan jawaban yang telah dibuat para individu bersama kelompoknya.				√
10	Siswa melengkapi jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompoknya jika ketika jawaban				√



	yang telah dibuat secara individu belum lengkap.				
	Siswa memperoleh bimbingan dan bantuan dari guru ketika mengalami kesulitan saat diskusi kelompok.				✓
	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya berdasarkan instruksi dari guru dan kelompok lain membandingkan jawabannya.				✓
	Siswa mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal.				✓
	Siswa memperoleh bimbingan dari guru untuk menuju jawaban yang benar.				✓
	Siswa membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan.				✓
	Siswa memperoleh penguatan kesimpulan dari guru ketika kesimpulan yang dibuat siswa belum sempurna.				✓

Keterangan:

- : Tidak Terlaksana (0%-25%)
- : Kurang Terlaksana (26%-50%)
- : Terlaksana (51%-75%)
- : Terlaksana dengan Baik (76%-100%)

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dwi W. Mansari
NIM. 115200208

Observer


Ranti Novia
NIM. 11515200223

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

**KISI-KISI SOAL UJI COBA TEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS**

Alokasi Waktu : 2x40 Menit

Kelas/Semester : VII/1(Ganjil)

Materi : Himpunan

Materi	Indikator Materi	Indikator Soal	No Soal	Skor	
Himpunan	Membuat diagram venn. Dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan irisan himpunan.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (diagram dan model)	1b	4	
	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan irisan	Menerapkan konsep secara logis	1a,	4	
			6b	4	
	Menentukan himpunan semesta.				
	Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan penyajian himpunan.	Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep	3	4	
			6a	4	
	Menyebutkan anggota bilangan cacah.	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	5a,	4	
	Menentukan kesamaan dua himpunan.		10 b	4	
	Menyebutkan himpunan bilangan cacah	Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika	5b	4	
	Menyebutkan anggota Himpunan bagian		7c	4	
Menyebutkan anggota himpunan serta menentukan himpunan kosong dengan mengaitkan pada pelajaran biologi.	9		4		

© 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	Menentukan himpunan kuasa serta menentukan kardinalitas dari himpunan kuasa.	Mengembangkan syarat perlu dan /atau syarat cukup suatu konsep	8	4
	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan gabungan		4	4
	Menyatakan himpunan dan bukan contoh himpunan pada gambar.	Memberikan contoh dan kontra contoh	2,	4
	Menyatakan himpunan dan himpunan kosong.		10a	4
		Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	7a	4
			7b	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
PADA MATERI HIMPUNAN**

Nama Sekolah : SMP Negeri 32 Pekanbaru

Kelas/Semester :VII/1(Ganjil)

Alokasi Waktu : 2x40 Menit

Petunjuk:

1. Bacalah do'a terlebih dahulu sebelum mengerjakan
2. Tulislah nama dan kelas
3. Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat dan teliti

ESSAY

1. Dalam suatu kelas terdapat 48 siswa. mereka memilih jenis olahraga yang mereka gemari dari dua jenis olahraga yang ada. Ternyata 28 siswa gemar bermain basket, 30 siswa gemar bermain voli, dan 4 siswa tidak gemar keduanya.
 - a. Berapa banyak siswa yang gemar bermain basket dan voli?
 - b. Gambarlah diagram venn dari permasalahan tersebut!
2. Perhatikan kasus di bawah ini!
 - a. Suatu hari Radit diajak jalan-jalan ke kota oleh pamannya. Kemudian Ia diajak wisata kuliner oleh pamannya. Pada saat itu Radit merasa seluruh makanan yang dicicipinya sangat lezat. Ia mencicipi makanan-makanan yang menurutnya pedas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

b. Ketika libur sekolah, Dandi dan keluarganya pergi berlibur ke kebun buah. Di sana Ia melihat banyak jenis-jenis buah tetapi Ia sangat tertarik untuk melihat kelompok buah yang bewarna merah. Kelompok buah tersebut antara lain semangka, buah naga, strawberry dan apel merah.

Dari dua kasus di atas, manakah yang merupakan himpunan?

Lengkapilah tabel di bawah ini!

No	Dinyatakan dengan Menyebutkan Anggotanya	Dinyatakan dengan Menuliskan Keanggotaannya	dengan Sifat	Dinyatakan dengan Notasi Himpunan	dengan Pembentuk Himpunan
1	P = 1,2,3,4,5,6,7,8	P = Bilangan asli yang kurang dari 9		$P = \{x|x < 9, x \in \text{Bilangan as}$	
2	R = 2,3,5,7,11,13	K = Bilangan Prima yang kurang dari 15		.....	.....
3	.....	T = Bilangan asli ganjil kurang dari 16		T =	$\{x|x < 16, x \in \text{Bilangan asl}$
4	.....	.....		N =	$\{x|x \geq 20, x \in \text{Bilangan asl}$
5	.....	M = Bilangan cacah kurang dari 7		.....	.....

4. Bu Yanti adalah wali kelas VII.A. Suatu hari bu Yanti ingin membagikan coklat dan permen kepada siswa VII.A yang berjumlah 35 orang. Karena permen dan coklatnya terbatas lalu bu Yanti mendata siswa yang suka permen dan siswa yang suka coklat agar setiap siswa memperolehnya, Setelah di data, ternyata sebanyak (23 -x) siswa gemar makan permen dan sebanyak (20- x) siswa suka makan coklat serta terdapat 7 siswa yang tidak menyukai permen dan coklat, maka berapa banyak anak yang suka makan coklat?

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.

Jika diketahui A adalah himpunan bilangan cacah yang kurang dari 15, selesaikanlah dengan cara:

- a. Mendaftarkan anggotanya!
- b. Jika di garis bilangan dimulai dari angka 1 sampai kurang dari 15, maka himpunan apa yang akan terbentuk?

6. Riko diajak ayahnya pergi ke suatu pertunjukkan seni. Pertunjukan tersebut menghadirkan beberapa kelompok kesenian. Kelompok pertama adalah kesenian Tari, kelompok kedua adalah kesenian musik dan kelompok ketiga adalah kesenian teater. Masing-masing kelompok menghadirkan beberapa jenisnya. Kesenian musik terdiri dari musik religi, kesenian tari menampilkan tari zapin dan juga tari persembahan dan kelompok teater mempersembahkan cerita malin kundang dan juga cerita bawang merah bawang putih. Dari cerita di atas maka:

- a. Himpunan apa saja yang terdapat dalam cerita tersebut?
- b. Sebutkan himpunan semesta dari cerita tersebut!
- c. Berapa banyak anggota himpunan semestanya?

7. SMP Tunas Bangsa sedang mempersiapkan dua orang siswanya yaitu Radit dan Dara untuk mengikuti lomba olimpiade fisika SMP tingkat provinsi. Persyaratan untuk mengikuti olimpiade tersebut adalah sekolah boleh mengirimkan satu atau lebih peserta lomba, dan juga sekolah boleh tidak mengirimkan perwakilan lomba olimpiade tersebut. Maka:

- a. Bantulah bagaimana cara sekolah mengatasi perlombaan tersebut?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- b. Jika tidak ada perwakilan sekolah, maka himpunan yang terbentuk adalah....
 - c. Berapa banyak kemungkinan cara pemilihan sekolah untuk perlombaan tersebut?
8. Saat jalan-jalan ke toko bunga Tasya memilih-milih bunga yang Ia sukai. Tasya memilih bunga mawar, anggrek, dan matahari, karena Ia sangat menyukai ketiga bunga tersebut, maka Ia pun membelinya. Tentukanlah himpunan kuasa dari himpunan bunga yang dibeli Tasya!
9. Diketahui $S = \{\text{macan, kuda, singa, sapi, harimau, serigala dan kambing}\}$, jika A adalah himpunan hewan pemakan daging (Karnivora), B adalah himpunan hewan pemakan tumbuhan (Herbivora) dan C adalah himpunan hewan pemakan segalanya (omnivora). Daftarkanlah anggota himpunan A, B dan C!
10. Perhatikanlah gambar di bawah ini! a. Manakah gambar di bawah ini yang bukan merupakan kelompok hewan reptil? b. Nyatakanlah gambar kelompok tersebut menggunakan notasi himpunan berdasarkan nama biologi!



LAMPIRAN E.3

HASIL JAWABAN UJI SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Siswa	Nomor Soal/Skor Maksimal															Total Skor
	1b	2	4	5a	5b	6a	6b	6c	7a	7b	7c	8	9	10a	10b	
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
S1	4	4	3	4	1	4	1	4	3	3	1	4	4	4	4	48
S2	4	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	4	2	0	0	22
S3	2	3	0	1	0	1	1	1	0	0	0	2	2	0	0	13
S4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4
S5	3	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	4	2	0	0	17
S6	1	3	2	1	4	4	1	4	1	4	1	3	3	4	1	37
S7	4	4	2	1	4	4	1	4	0	1	0	1	0	0	0	26
S8	1	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	9
S9	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	13
S10	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	9
S11	2	3	1	1	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12
S12	3	4	2	4	3	4	1	4	1	2	1	4	4	1	1	39
S13	4	4	4	4	4	4	1	1	0	1	0	4	4	1	0	36
S14	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9
S15	4	3	1	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	14
S16	4	3	0	3	4	4	1	1	0	0	0	2	1	1	0	24
S17	4	4	0	1	4	4	1	4	0	0	0	2	0	0	0	24
S18	4	3	0	1	4	4	1	0	0	0	0	4	1	0	0	22
S19	4	4	3	3	4	4	1	1	0	1	0	4	2	1	0	32
S20	4	4	1	4	4	3	2	1	1	2	1	4	4	1	0	36
S21	4	3	0	2	2	1	0	0	0	0	0	4	2	1	0	19
S22	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	8
S23	4	4	0	1	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	17
S24	3	2	0	4	3	0	0	0	0	0	0	4	4	1	1	22
S25	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8
S26	4	4	2	4	4	1	1	1	0	1	0	4	4	0	1	31
S27	4	4	2	1	4	1	1	1	0	1	0	4	3	1	1	28
S28	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7
S29	3	3	0	1	1	1	1	1	0	0	0	4	2	0	0	17
S30	4	3	0	1	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	16
S31	3	3	0	3	4	1	1	1	0	0	0	2	2	1	1	22
S32	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

33	4	3	0	1	1	4	1	1	0	0	0	4	2	0	0	21
34	4	4	4	4	2	4	1	1	3	2	1	4	4	3	1	42
35	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	4	4	1	25
36	4	3	2	3	1	0	0	0	0	0	0	4	3	1	1	22
37	4	3	1	3	0	1	0	0	0	0	0	4	0	3	2	21
38	4	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	13

© Himpunan Mahasiswa Politik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

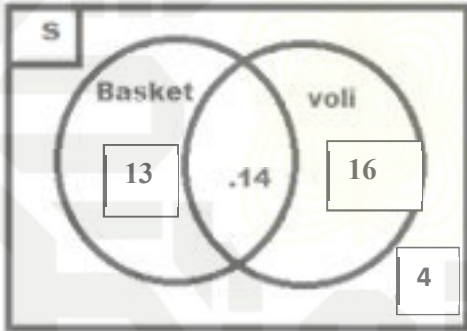
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA MATERI HIMPUNAN

No	Alternatif Jawaban	Skor																				
1	<p>a. $n\{A \cap B\} = (n\{A\} + n\{B\}) - (n\{S\} + n\{X\})$ $n\{A \cap B\} = (28 + 30) - (48 - 4)$ $n\{A \cap B\} = 58 - 44$ $n\{A \cap B\} = 14$</p> <p>Jadi siswa yang gemar bermain basket dan voli ada 14 siswa. Yang gemar basket saja = $28 - 14 = 13$ siswa Yang gemar voli saja = $30 - 14 = 16$ siswa</p> <p>b. Adapun diagram vennya adalah:</p> 	8																				
2	<p>Kasus b yang merupakan himpunan. Pada kasus b menceritakan tentang kelompok buah berwarna merah yang ada di kebun buah tersebut yaitu semangka, buah naga, strawberry dan apel merah sehingga dapat didefinisikan dengan jelas.</p>	4																				
3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Dinyatakan dengan Menyebutkan Anggotanya</th> <th>Dinyatakan dengan Menuliskan Sifat Keanggotaannya</th> <th>Dinyatakan dengan Notasi Pembentuk Himpunan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>P=1,2,3,4,5,6,7,8</td> <td>P=Bilangan asli yang kurang dari 9</td> <td>$P = \{x x < 9, x \in \text{Bilangan asli}\}$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>R=2,3,5,7,11,13</td> <td>K=Bilangan Prima yang kurang dari 15</td> <td>$R = \{x x < 15, x \in \text{Bilangan prima}\}$</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>T=1,3,5,7,9,11,13,15</td> <td>T=Bilangan asli ganjil kurang dari 16</td> <td>$T = \{x x < 16, x \in \text{Bilangan asli ganjil}\}$</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>N=2,4,6,8,10,12,14,16,18,20</td> <td>N=Bilangan asli genap lebih dari sama dengan 20</td> <td>$N = \{x x \geq 20, x \in \text{Bilangan asli genap}\}$</td> </tr> </tbody> </table>	No	Dinyatakan dengan Menyebutkan Anggotanya	Dinyatakan dengan Menuliskan Sifat Keanggotaannya	Dinyatakan dengan Notasi Pembentuk Himpunan	1	P=1,2,3,4,5,6,7,8	P=Bilangan asli yang kurang dari 9	$P = \{x x < 9, x \in \text{Bilangan asli}\}$	2	R=2,3,5,7,11,13	K=Bilangan Prima yang kurang dari 15	$R = \{x x < 15, x \in \text{Bilangan prima}\}$	3	T=1,3,5,7,9,11,13,15	T=Bilangan asli ganjil kurang dari 16	$T = \{x x < 16, x \in \text{Bilangan asli ganjil}\}$	4	N=2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	N=Bilangan asli genap lebih dari sama dengan 20	$N = \{x x \geq 20, x \in \text{Bilangan asli genap}\}$	4
No	Dinyatakan dengan Menyebutkan Anggotanya	Dinyatakan dengan Menuliskan Sifat Keanggotaannya	Dinyatakan dengan Notasi Pembentuk Himpunan																			
1	P=1,2,3,4,5,6,7,8	P=Bilangan asli yang kurang dari 9	$P = \{x x < 9, x \in \text{Bilangan asli}\}$																			
2	R=2,3,5,7,11,13	K=Bilangan Prima yang kurang dari 15	$R = \{x x < 15, x \in \text{Bilangan prima}\}$																			
3	T=1,3,5,7,9,11,13,15	T=Bilangan asli ganjil kurang dari 16	$T = \{x x < 16, x \in \text{Bilangan asli ganjil}\}$																			
4	N=2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	N=Bilangan asli genap lebih dari sama dengan 20	$N = \{x x \geq 20, x \in \text{Bilangan asli genap}\}$																			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5	M= 0,1,2,3,4,5,6,	M=Bilangan cacah kurang dari 7	M = {x|x < 7, x ∈ Bilangan cacah}	
4	<p> $n(S) = 35$ siswa $n(P) = (23 - x)$ $n(C) = (20 - x)$ $n(T) = 7$ Maka: $n(S) = n(P) + n(C) + n(P \cap C) + n(T)$ $35 = (23 - x) + (20 - x) + x + 7$ $35 = 50 - x$ $x = 15$ jadi: $n(C) = (20 - x)$ $= 20 - 15$ $= 5$ siswa Jadi banyak siswa yang suka makan coklat adalah 5 orang siswa. </p>			4
5	<p> a. Diketahui: C adalah bilangan cacah yang kurang dari 15 Ditanya : Sebutkan anggota bilangan cacah tersebut! Jawab : $C = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14\}$ </p> <p> b. Diketahui: Bilangan dimulai dari angka satu dari garis bilangan sampai kurang dari 15. Ditanya : Himpunan apakah yang terbentuk? Jawab : $N = \{\text{Bilangan asli yang kurang dari 15}\}$ </p>			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.

6	<p>Diketahui: S = Himpunan kelompok kesenian dalam pertunjukan seni.</p> <p>A = Himpunan seni tari B = Himpunan seni musik C = Himpunan seni teater</p> <p>Ditanya : a. Himpunan apa saja yang terdapat dalam cerita tersebut?</p> <p>b Sebutkan himpunan semesta yang terbentuk dalam cerita!</p> <p>c Berapa banyak anggota himpunan semesta= $n(S) = \dots$?</p> <p>Jawab : a. $A = \{ \text{seni tari} \}$ $B = \{ \text{seni musik} \}$ $C = \{ \text{seni teater} \}$</p> <p>b. $S = \{ \text{Pertunjukan seni} \}$</p> <p>c. $n(S) = n(A) + n(B) + n(C)$ $= 1 + 2 + 2$ $= 5$</p>	12
7	<p>a. Jika S dalah himpunan perwakilan SMP Tunas Bangsa untuk mengikuti olimpiade fisika SMP tingkat provinsi</p> <p>$S = \{ \text{Radit, Dara} \}$</p> <p>Jika A = sekolah hanya mengirimkan Radit Jika B = sekolah hanya mengirimkan Dara Jika C = sekolah mengirimkan Radit dan Dara Jika D = sekolah tidak mengirimkan perwakilan.</p> <p>b. Jika sekolah tidak mengirimkan perwakilan maka perwakilan SMP Tunas Bangsa dalam olimpiade tingkat provinsi kosong. Maka peristiwa ini disebut himpunan kosong. $D = \{ \quad \}$</p> <p>c. Kemungkinan sekolah mengirim utusan adalah</p>	12

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	1) $A = \{Redit\}$ 2) $B = \{Dara\}$ 3) $C = \{Redit, Dara\}$ 4) $D = \{ \}$ Maka kemungkinan sekolah mengirimkan perwakilan adalah $S = \{ \{ \}, \{Redit\}, \{Dara\}, \{Redit, Dara\} \}$	
8	Diketahui: Jika A = himpunan bunga Tasya $A = \{mawar, anggrek, matahari\}$ Ditanya : $P(A) = \dots\dots\dots?$ Jawab : $n(P(A)) = 2^n$ $n(P(A)) = 2^3 = 8$ $P(A) =$ $\left\{ \{ \}, \{mawar\}, \{anggrek\}, \{matahari\}, \{mawar, anggrek\}, \right.$ $\left. \{mawar, matahari\}, \{anggrek, matahari\}, \right.$ $\left. \{mawar, anggrek, matahari\} \right\}$	4
9	Diketahui : A adalah himpunan hewan pemakan daging (karnivora) B adalah himpunan hewan pemakan tumbuhan (herbivora) C adalah hewan pemakan segalanya (omnivora) Ditanya : daftarkan anggota himpunan tersebut dengan mendaftarkan seluruh anggotanya. Jawab : $A = \{macan, singa, harimau, serigala\}$ $B = \{kuda, sapi, kambing\}$ $C = \{ \}$	4
10	a. Gbr (B). Karena merupakan kelompok himpunan hewan ovipar (bertelur). b. $B = \{Ovipar\}$	8
Skor Total		68

VALIDITAS UJI COBA SOAL *POSTTEST*

BUTIR SOAL NO 1a					
Siswa	x	y	x ²	y ²	xy
S1	3	53	9	2809	159
S2	1	26	1	676	26
S3	0	16	0	256	0
S4	2	6	4	36	12
S5	1	21	1	441	21
S6	0	40	0	1600	0
S7	1	30	1	900	30
S8	1	12	1	144	12
S9	0	16	0	256	0
S10	0	11	0	121	0
S11	1	17	1	289	17
S12	1	43	1	1849	43
S13	0	39	0	1521	0
S14	0	10	0	100	0
S15	3	20	9	400	60
S16	0	27	0	729	0
S17	1	28	1	784	28
S18	0	25	0	625	0
S19	0	35	0	1225	0
S20	0	39	0	1521	0
S21	0	22	0	484	0
S22	0	11	0	121	0
S23	2	22	4	484	44
S24	0	25	0	625	0
S25	1	12	1	144	12
S26	0	34	0	1156	0
S27	1	31	1	961	31
S28	1	10	1	100	10
S29	1	20	1	400	20
S30	2	21	4	441	42
S31	0	24	0	576	0
S32	1	9	1	81	9
S33	0	23	0	529	0
S34	2	46	4	2116	92
S35	1	29	1	841	29
S36	0	24	0	576	0
S37	1	25	1	625	25

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

Hak Cipta Diindungi 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

S38	0	16	0	256	0
Jumlah	28	918	48	26798	722
r	1732.00				
	13513.84475				
	0.128				

Keterangan: x = Skor siswa pada soal nomor 1a

y = Total skor siswa

- Langkah 1

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

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

Validitas butir soal nomor 1a.

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{38(722) - (28)(918)}{\sqrt{[38(48) - (28)^2][38(26798) - (918)^2]}} \\
 &= \frac{27436 - 25704}{\sqrt{(1824 - 784)(1018324 - 842724)}} \\
 &= \frac{1732}{\sqrt{(1040)(175600)}} \\
 &= \frac{1732}{\sqrt{182624000}} \\
 &= \frac{1732}{13513,8} \\
 &= 0,128
 \end{aligned}$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Hak Cipta Diindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 1a.

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{0,128\sqrt{38-2}}{\sqrt{1-(0,128)^2}} \\
 &= \frac{0,128\sqrt{36}}{\sqrt{1-0,016384}} \\
 &= \frac{0,128(6)}{\sqrt{0,983616}} \\
 &= \frac{0,768}{0,992} \\
 &= 0,774
 \end{aligned}$$

Harga t_{tabel} untuk $df = 38 - 2 = 36$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,688.

$t_{hitung} = 0,774 < t_{tabel} = 1,688$, maka butir soal nomor 1 **tidak valid**.

BUTIR SOAL NO 1b

Siswa	x	y	X ²	y ²	xy
S1	4	53	16	2809	212
S2	4	26	16	676	104
S3	2	16	4	256	32
S4	2	6	4	36	12
S5	3	21	9	441	63
S6	1	40	1	1600	40
S7	4	30	16	900	120
S8	1	12	1	144	12
S9	2	16	4	256	32
S10	2	11	4	121	22
S11	2	17	4	289	34
S12	3	43	9	1849	129
S13	4	39	16	1521	156
S14	3	10	9	100	30
S15	4	20	16	400	80
S16	4	27	16	729	108
S17	4	28	16	784	112
S18	4	25	16	625	100

Hak Cipta Diindungi 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.

S19	4	35	16	1225	140
S20	4	39	16	1521	156
S21	4	22	16	484	88
S22	2	11	4	121	22
S23	4	22	16	484	88
S24	3	25	9	625	75
S25	1	12	1	144	12
S26	4	34	16	1156	136
S27	4	31	16	961	124
S28	2	10	4	100	20
S29	3	20	9	400	60
S30	4	21	16	441	84
S31	3	24	9	576	72
S32	2	9	4	81	18
S33	4	23	16	529	92
S34	4	46	16	2116	184
S35	3	29	9	841	87
S36	4	24	16	576	96
S37	4	25	16	625	100
S38	4	16	16	256	64
Jumlah	120	918	418	26798	3116
r	8248.00				
	16142.81264				
	0.511				

Keterangan: x = Skor siswa pada soal nomor 2

y = Total skor siswa

- Langkah 1

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

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

Validitas butir soal nomor 2.

$$= \frac{38(3116) - (120)(918)}{\sqrt{[38(418) - (120)^2][38(26798) - (918)^2]}}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

$$\begin{aligned}
 &= \frac{118408 - 110160}{\sqrt{(15884 - 14400)(1018324 - 842724)}} \\
 &= \frac{8248}{\sqrt{(1484)(175600)}} \\
 &= \frac{8248}{\sqrt{260590400}} \\
 &= \frac{8248}{16142,8} \\
 &= 0,511
 \end{aligned}$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 1b.

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{0,511\sqrt{38-2}}{\sqrt{1-(0,511)^2}} \\
 &= \frac{0,511\sqrt{36}}{\sqrt{1-0,261121}} \\
 &= \frac{0,511(6)}{\sqrt{0,738879}} \\
 &= \frac{3,066}{0,860} \\
 &= 3,567
 \end{aligned}$$

Harga t_{tabel} untuk $df = 38 - 2 = 36$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,688.

$t_{hitung} = 3,567 > t_{tabel} = 1,688$, maka butir soal nomor 2 **valid**.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

BUTIR SOAL NO 2

Siswa	x	y	x ²	y ²	xy
S1	4	53	16	2809	212
S2	3	26	9	676	78
S3	3	16	9	256	48
S4	0	6	0	36	0
S5	3	21	9	441	63
S6	3	40	9	1600	120
S7	4	30	16	900	120
S8	0	12	0	144	0
S9	3	16	9	256	48
S10	0	11	0	121	0
S11	3	17	9	289	51
S12	4	43	16	1849	172
S13	4	39	16	1521	156
S14	4	10	16	100	40
S15	3	20	9	400	60
S16	3	27	9	729	81
S17	4	28	16	784	112
S18	3	25	9	625	75
S19	4	35	16	1225	140
S20	4	39	16	1521	156
S21	3	22	9	484	66
S22	3	11	9	121	33
S23	4	22	16	484	88
S24	2	25	4	625	50
S25	3	12	9	144	36
S26	4	34	16	1156	136
S27	4	31	16	961	124
S28	3	10	9	100	30
S29	3	20	9	400	60
S30	3	21	9	441	63
S31	3	24	9	576	72
S32	0	9	0	81	0
S33	3	23	9	529	69
S34	4	46	16	2116	184
S35	3	29	9	841	87
S36	3	24	9	576	72
S37	3	25	9	625	75
S38	3	16	9	256	48
Jumlah	113	918	385	26798	3025

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

r	11216.00	
	18077.37813	
	0.620	

Keterangan: x = Skor siswa pada soal nomor 2

y = Total skor siswa

- Langkah 1

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

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

Validitas butir soal nomor 2

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{38(3025) - (113)(918)}{\sqrt{[38(385) - (113)^2][38(26798) - (918)^2]}} \\
 &= \frac{114950 - 103734}{\sqrt{(14630 - 12769)(1018324 - 842724)}} \\
 &= \frac{11216}{\sqrt{(1861)(175600)}} \\
 &= \frac{11216}{\sqrt{326791600}} \\
 &= \frac{11216}{18077,4} \\
 &= 0,620
 \end{aligned}$$

- Langkah 2

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Hak Cipta Diindungi 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 2

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{0,620\sqrt{38-2}}{\sqrt{1-(0,620)^2}} \\
 &= \frac{0,620\sqrt{36}}{\sqrt{1-0,3844}} \\
 &= \frac{0,620(6)}{\sqrt{0,6156}} \\
 &= \frac{3,72}{0,785} \\
 &= 4,741
 \end{aligned}$$

Harga t_{tabel} untuk $df = 38 - 2 = 36$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,688.

$t_{hitung} = 4,741 > t_{tabel} = 1,688$, maka butir soal nomor 2 **valid**.

SOAL BUTIR NO 3

Siswa	x ²	y	x ²	y ²	xy
S1	2	53	4	2809	106
S2	3	26	9	676	78
S3	3	16	9	256	48
S4	0	6	0	36	0
S5	3	21	9	441	63
S6	3	40	9	1600	120
S7	3	30	9	900	90
S8	2	12	4	144	24
S9	3	16	9	256	48
S10	2	11	4	121	22
S11	4	17	16	289	68
S12	3	43	9	1849	129
S13	3	39	9	1521	117
S14	1	10	1	100	10
S15	3	20	9	400	60
S16	3	27	9	729	81
S17	3	28	9	784	84
S18	3	25	9	625	75

LAMPIRAN E.6

RELIABILITAS UJI COBA SOAL *POSTTEST*

Siswa	Butir Soal Uji Coba														Xt	Xt ²	
	1b	2	4	5a	5b	6a	6b	6c	7a	7b	7c	8	9	10a			10b
S1	4	4	3	4	1	4	1	4	3	3	1	4	4	4	4	48	2304
S2	4	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	4	2	0	0	22	484
S3	2	3	0	1	0	1	1	1	0	0	0	2	2	0	0	13	169
S4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	16
S5	3	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	4	2	0	0	17	289
S6	1	3	2	1	4	4	1	4	1	4	1	3	3	4	1	37	1369
S7	4	4	2	1	4	4	1	4	0	1	0	1	0	0	0	26	676
S8	1	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	9	81
S9	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	13	169
S10	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	9	81
S11	2	3	1	1	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12	144
S12	3	4	2	4	3	4	1	4	1	2	1	4	4	1	1	39	1521
S13	4	4	4	4	4	4	1	1	0	1	0	4	4	1	0	36	1296
S14	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	81
S15	4	3	1	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	14	196
S16	4	3	0	3	4	4	1	1	0	0	0	2	1	1	0	24	576
S17	4	4	0	1	4	4	1	4	0	0	0	2	0	0	0	24	576
S18	4	3	0	1	4	4	1	0	0	0	0	4	1	0	0	22	484
S19	4	4	3	3	4	4	1	1	0	1	0	4	2	1	0	32	1024
S20	4	4	1	4	4	3	2	1	1	2	1	4	4	1	0	36	1296
S21	4	3	0	2	2	1	0	0	0	0	0	4	2	1	0	19	361
S22	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	8	64
S23	4	4	0	1	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	17	289
S24	3	2	0	4	3	0	0	0	0	0	0	4	4	1	1	22	484
S25	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	64
S26	4	4	2	4	4	1	1	1	0	1	0	4	4	0	1	31	961
S27	4	4	2	1	4	1	1	1	0	1	0	4	3	1	1	28	784
S28	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7	49
S29	3	3	0	1	1	1	1	1	0	0	0	4	2	0	0	17	289
S30	4	3	0	1	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	16	256
S31	3	3	0	3	4	1	1	1	0	0	0	2	2	1	1	22	484
S32	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	25
S33	4	3	0	1	1	4	1	1	0	0	0	4	2	0	0	21	441
S34	4	4	4	4	2	4	1	1	3	2	1	4	4	3	1	42	1764
S35	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	4	4	1	25	625
S36	4	3	2	3	1	0	0	0	0	0	0	4	3	1	1	22	484
S37	4	3	1	3	0	1	0	0	0	0	0	4	0	3	2	21	441

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

$\sum X_i$	4	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	13	169
$\sum X_i^2$	120	113	38	79	76	59	22	34	9	19	5	110	62	28	16	790	20866
	14400	12769	1444	6241	5776	3481	484	1156	81	361	25	12100	3844	784	256		

• Langkah 1

Menghitung varians skor tiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

$$S_{1b} = \frac{(14400) - \frac{(120)^2}{38}}{38} = 1,028$$

$$S_{6b} = \frac{(484) - \frac{(22)^2}{38}}{38} = 0,632$$

$$S_3 = \frac{(12769) - \frac{(113)^2}{38}}{38} = 1,289$$

$$S_{6c} = \frac{(1156) - \frac{(34)^2}{38}}{38} = 1,673$$

$$S_{4a} = \frac{(1444) - \frac{(38)^2}{38}}{38} = 1,263$$

$$S_{7a} = \frac{(81) - \frac{(9)^2}{38}}{38} = 0,497$$

$$S_{5a} = \frac{(6241) - \frac{(79)^2}{38}}{38} = 2,073$$

$$S_{7b} = \frac{(361) - \frac{(19)^2}{38}}{38} = 0,882$$

$$S_{5b} = \frac{(5776) - \frac{(76)^2}{38}}{38} = 2,579$$

$$S_{7c} = \frac{(25) - \frac{(5)^2}{38}}{38} = 0,114$$

$$S_{6a} = \frac{(3481) - \frac{(59)^2}{38}}{38} = 2,774$$

$$S_8 = \frac{(12100) - \frac{(110)^2}{38}}{38} = 1,410$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$S_9 = \frac{(3844) - \frac{(62)^2}{38}}{38} = 2,548$$

$$S_{10a} = \frac{(784) - \frac{(28)^2}{38}}{38} = 1,457$$

$$S_{10b} = \frac{(256) - \frac{(16)^2}{38}}{38} = 0,612$$

- Langkah 2

Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \sum S_i &= S_{1b} + S_3 + S_4 + S_{5a} + S_{5b} + S_{6a} + 6b + S_{6c} + S_{7a} + S_{7b} + S_{7c} \\ &\quad + S_8 + S_9 + S_{10a} + S_{10b} \\ &= 1,028 + 1,289 + 1,263 + 2,073 + 2,579 + 2,774 + 0,632 + 1,673 \\ &\quad + 0,497 + 0,882 + 0,114 + 1,410 + 2,548 + 1,457 \\ &\quad + 0,612 \\ &= 20,830 \end{aligned}$$

- Langkah 3

Menghitung varians total sebagai berikut.

$$\begin{aligned} S_t &= \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{(12546) - \frac{(586)^2}{38}}{38} = 92,35 \end{aligned}$$

- Langkah 4

Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut.

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right) \\ &= \left(\frac{15}{15-1} \right) \left(1 - \frac{20,830}{92,35} \right) \\ &= (1,07)(0,76) \end{aligned}$$

$$= 0,83$$

• Langkah 5

Dapat disimpulkan bahwa nilai reliabilitas 0,83 sudah reliabel dengan derajat *reliabilitas tinggi*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

TINGKAT KESUKARAN UJI COBA SOAL *POSTTEST*

Siswa	Nomor Soal															SKOR
	1b	2	4	5a	5b	6a	6b	6c	7a	7b	7c	8	9	10a	10b	
S1	4	4	3	4	1	4	1	4	3	3	1	4	4	4	4	48
S2	4	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	4	2	0	0	22
S3	2	3	0	1	0	1	1	1	0	0	0	2	2	0	0	13
S4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4
S5	3	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	4	2	0	0	17
S6	1	3	2	1	4	4	1	4	1	4	1	3	3	4	1	37
S7	4	4	2	1	4	4	1	4	0	1	0	1	0	0	0	26
S8	1	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	9
S9	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	13
S10	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	9
S11	2	3	1	1	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12
S12	3	4	2	4	3	4	1	4	1	2	1	4	4	1	1	39
S13	4	4	4	4	4	4	1	1	0	1	0	4	4	1	0	36
S14	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9
S15	4	3	1	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	14
S16	4	3	0	3	4	4	1	1	0	0	0	2	1	1	0	24
S17	4	4	0	1	4	4	1	4	0	0	0	2	0	0	0	24
S18	4	3	0	1	4	4	1	0	0	0	0	4	1	0	0	22
S19	4	4	3	3	4	4	1	1	0	1	0	4	2	1	0	32
S20	4	4	1	4	4	3	2	1	1	2	1	4	4	1	0	36
S21	4	3	0	2	2	1	0	0	0	0	0	4	2	1	0	19
S22	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	8
S23	4	4	0	1	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	17
S24	3	2	0	4	3	0	0	0	0	0	0	4	4	1	1	22
S25	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8
S26	4	4	2	4	4	1	1	1	0	1	0	4	4	0	1	31
S27	4	4	2	1	4	1	1	1	0	1	0	4	3	1	1	28
S28	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7
S29	3	3	0	1	1	1	1	1	0	0	0	4	2	0	0	17
S30	4	3	0	1	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	16
S31	3	3	0	3	4	1	1	1	0	0	0	2	2	1	1	22
S32	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5
S33	4	3	0	1	1	4	1	1	0	0	0	4	2	0	0	21
S34	4	4	4	4	2	4	1	1	3	2	1	4	4	3	1	42
S35	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	4	4	1	25
S36	4	3	2	3	1	0	0	0	0	0	0	4	3	1	1	22

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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

Kasim Riau

Hak Cipta Ditindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

S37	4	3	1	3	0	1	0	0	0	0	0	4	0	3	2	21
S38	4	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	13
jumlah	120	113	38	79	76	59	22	34	9	19	5	110	62	28	16	790
Mean \bar{X}	3.16	2.97	1.00	2.08	2.00	1.55	0.58	0.89	0.24	0.50	0.13	2.89	1.63	0.74	0.42	
Max	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Menghitung tingkat kesukaran tiap soal dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

IK = Indeks Kesukaran

\bar{X} = rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI = Skor Maksimum Ideal

$$IK_{1b} = \frac{3,16}{4} = 0,79$$

$$IK_{6c} = \frac{0,89}{4} = 0,22$$

$$IK_3 = \frac{2,97}{4} = 0,74$$

$$IK_{7a} = \frac{0,24}{4} = 0,06$$

$$IK_4 = \frac{1,00}{4} = 0,25$$

$$IK_{7b} = \frac{0,50}{4} = 0,13$$

$$IK_{5a} = \frac{2,08}{4} = 0,52$$

$$IK_{7c} = \frac{0,13}{4} = 0,03$$

$$IK_{5b} = \frac{2,00}{4} = 0,50$$

$$IK_8 = \frac{2,89}{4} = 0,72$$

$$IK_{6a} = \frac{1,55}{4} = 0,39$$

$$IK_9 = \frac{1,63}{4} = 0,41$$

$$IK_{6b} = \frac{0,58}{4} = 0,14$$

$$IK_{10a} = \frac{0,74}{4} = 0,18$$

$$IK_{10b} = \frac{0,42}{4} = 0,11$$

Item Soal	Indeks Kesukaran	Kriteria
1b	0,79	Mudah
3	0,74	Mudah
4	0,25	Sukar
5a	0,52	Sedang
5b	0,50	Sedang
6a	0,39	Sedang
6b	0,14	Sukar
6c	0,22	Sukar
7a	0,06	Sukar
7b	0,13	Sukar
7c	0,03	Sukar
8	0,72	Mudah
9	0,41	Sedang
10a	0,18	Sukar
10b	0,11	Sukar

© 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.

DAYA PEMBEDA UJI COBA SOAL *POSTTEST*

Kelompok atas

siswa	no butir soal														Skor	
	1b	2	4	5a	5b	6a	6b	6c	7a	7b	7c	8	9	10a		10b
S1	4	4	3	4	1	4	1	4	3	3	1	4	4	4	4	48
S34	4	4	4	4	2	4	1	1	3	2	1	4	4	3	1	42
S12	3	4	2	4	3	4	1	4	1	2	1	4	4	1	1	39
S6	1	3	2	1	4	4	1	4	1	4	1	3	3	4	1	37
S20	4	4	1	4	4	3	2	1	1	2	1	4	4	1	0	36
S13	4	4	4	4	4	4	1	1	0	1	0	4	4	1	0	36
S19	4	4	3	3	4	4	1	1	0	1	0	4	2	1	0	32
S26	4	4	2	4	4	1	1	1	0	1	0	4	4	0	1	31
S27	4	4	2	1	4	1	1	1	0	1	0	4	3	1	1	28
S7	4	4	2	1	4	4	1	4	0	1	0	1	0	0	0	26
S35	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	4	4	1	25
Rata-rata	3.55	3.82	2.36	2.82	3.18	3.09	1.09	2.09	0.82	1.73	0.45	3.55	3.27	1.82	0.91	34.55

Kelompok bawah

siswa	no butir soal														Skor	
	1b	2	4	5a	5b	6a	6b	6c	7a	7b	7c	8	9	10a		10b
	2	3	0	1	0	1	1	1	0	0	0	2	2	0	0	13
S9	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	13
S11	2	3	1	1	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12
S14	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9
S8	1	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	9
S10	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	9
S25	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8
S22	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	8
S28	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7
S32	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5
S4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4
Rata-rata	1.90	1.90	0.60	1.00	0.60	0.20	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00	1.70	0.30	0.00	0.00	8.40

Menghitung daya beda item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- DB : Daya Beda
 \bar{X}_A : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas
 \bar{X}_B : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah
 SMI : Skor maksimum ideal.

Soal No. 1b

$$DB = \frac{3,55 - 1,90}{4} = 0,41$$

Soal No. 2

$$DB = \frac{3,82 - 1,90}{4} = 0,48$$

Soal No. 4

$$DB = \frac{2,36 - 0,60}{4} = 0,44$$

Soal No. 5a

$$DB = \frac{2,82 - 1,00}{4} = 0,45$$

Soal No. 5b

$$DB = \frac{3,18 - 0,60}{4} = 0,65$$

Soal No. 6a

$$DB = \frac{3,09 - 0,20}{4} = 0,72$$

Soal No. 6b

$$DB = \frac{1,09 - 0,10}{4} = 0,25$$

Soal No. 6c

$$DB = \frac{2,09 - 0,10}{4} = 0,50$$

Soal No. 7a

$$DB = \frac{0,82 - 0,00}{4} = 0,20$$

Soal No. 7b

$$DB = \frac{1,73 - 0,00}{4} = 0,43$$

Soal No. 7c

$$DB = \frac{0,45 - 0,00}{4} = 0,11$$

Soal No. 8

$$DB = \frac{3,55 - 1,70}{4} = 0,46$$

Soal No. 9

$$DB = \frac{3,27 - 0,30}{4} = 0,74$$

Soal No. 10a

$$DB = \frac{1,82 - 0,00}{4} = 0,45$$

Soal No. 10b

$$DB = \frac{0,91 - 0,23}{4} = 0,43$$

Interpretasi terhadap hasil daya pembeda yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut.

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

Nomor Item Soal	Besar Daya Pembeda	Interpretasi
1b	0,41	Baik
2	0,48	Baik
4	0,44	Baik
5a	0,45	Baik
5b	0,65	Baik
6a	0,72	Sangat Baik
6b	0,25	Cukup
6c	0,50	Baik
7a	0,20	Cukup
7b	0,43	Baik
7c	0,11	Buruk
8	0,46	Baik
9	0,74	Sangat Baik
10a	0,45	Baik
10b	0,23	Cukup

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KISI-KISI ANGKET *SELF CONCEPT* (KONSEP DIRI)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/1

Aspek yang Diukur	Nomor Pernyataan (+/-)	Jumlah Pernyataan	
		Positif	Negatif
Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika	1(+), 2(+), 3(-), 4(-), 5(+), 6(-), 7(+).	4	3
Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika	8 (-), 9(+), 10(+), 11(+).	3	1
Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematikanya	12(+), 13(-).	1	1
Bekerjasama dan toleran kepada orang lain	14(-), 15(+), 16(-), 17(+).	2	2
Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan	18(-), 19(+), 20(+), 21(+).	3	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sendiri			
Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri	22(+), 23(+), 24(-), 25(-), 26(-).	2	3
Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika	27 (+), 28 (+), 29(-) , 30(+).	3	2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SKALA SELF CONCEPT (KONSEP DIRI) SISWA

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Pengantar:

Dalam rangka peningkatan kemampuan *Self concept* (konsep diri) saya mohon tanggapan siswa/siswi terhadap pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan pembelajaran matematika di bawah ini. Jawablah dengan sejujur-jujurnya. Hal ini tidak akan mempengaruhi nilai matematika.

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan teliti. Jika terdapat pernyataan yang kurang jelas, tanyakan kepada yang bersangkutan.
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan pendapat kamu berdasarkan kriteria jawaban sebagai berikut:

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral (Setuju tidak dan Tidak setuju pun tidak)

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

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

N	Pernyataan	SS	S	N	ST	STS
1	Saya senang memilih soal matematika yang sulit untuk latihan berfikir.					
2	Saya tertantang ketika mengerjakan soal matematika yang kompleks					
3	Saya menunggu bantuan teman ketika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika					
4	Saya mengabaikan tugas membaca buku matematika					
5	Saya senang belajar matematika dalam waktu yang cukup lama.					
6	Saya merasa membuang-buang waktu ketika harus menyelesaikan tugas matematika dari guru.					
7	Saya mengerjakan tugas matematika karena menyukai matematika					
8	Saya merasa bingung dalam memilih materi matematika yang ingin saya pelajari ulang di rumah					
9	Saya yakin dapat mengatasi kesulitan saat belajar matematika					
10	Saya menyadari ketika terdapat kesalahan dalam menjawab soal matematika					
11	Saya merasa puas ketika memperoleh nilai matematika yang baik berkat kerja keras sendiri					
12	Saya merasa yakin mendapatkan nilai bagus setelah ujian matematika					
13	Saya ragu dapat menyelesaikan tugas matematika yang sulit					
14	Saya merasa terganggu belajar matematika dengan teman yang lemah matematika					
15	Saya bersemangat mengerjakan tugas matematika secara berkelompok					
16	Saya sering menolak pendapat teman yang berbeda dengan pendapat saya saat diskusi kelompok matematika					
17	Saya senang membantu teman yang kesulitan dalam belajar matematika					
18	Saya sulit untuk memaafkan kesalahan teman saat belajar kelompok matematika					
19	Saya sangat menghargai perbedaan pendapat saat diskusi matematika					
20	Saya akan berterimakasih terhadap teman					

© Hak cipta milik UIN Suska Riau yang memberikan saran terhadap penyelesaian matematika yang saya buat.					
---	--	--	--	--	--



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.

2. NO SISWA	1. Hak Cipta Diindungi Undang-Undang	NO SOAL																													Jumlah
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	a. 1	2	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	108	
2	a. 2	4	4	3	4	3	4	4	3	5	4	3	3	5	3	3	4	5	3	5	3	3	5	1	3	3	4	3	5	110	
3	a. 3	2	5	2	2	4	2	4	4	5	5	5	3	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	3	5	114	
4	a. 4	2	5	5	4	3	3	4	2	5	2	5	3	4	4	5	4	5	5	3	3	4	3	3	4	4	5	3	4	113	
5	a. 5	4	4	2	4	4	4	5	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	3	3	3	4	2	5	1	5	113	
6	a. 6	4	4	2	4	2	1	2	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	5	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	98	
7	a. 7	2	5	2	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	3	5	4	5	5	4	4	4	2	4	4	5	5	4	5	121	
8	a. 8	3	5	5	5	4	4	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	121	
9	a. 9	1	5	3	5	3	3	3	5	5	5	4	1	3	5	3	1	5	5	5	3	3	3	1	1	3	4	3	4	104	
10	a. 10	3	4	3	4	3	4	4	3	5	5	4	3	2	4	4	3	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5	3	5	113	
11	a. 11	2	4	4	4	5	3	4	3	5	5	3	2	5	3	4	5	4	4	5	3	5	4	3	4	5	5	4	5	121	
12	a. 12	1	5	5	5	5	3	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5	3	4	4	2	3	5	4	5	4	120	
13	a. 13	4	4	3	5	4	2	5	3	5	5	3	3	4	3	4	5	5	5	5	4	3	4	3	3	4	5	4	5	119	
14	a. 14	2	3	3	4	3	2	3	3	5	4	3	3	4	3	4	3	4	5	3	3	3	5	3	3	4	5	3	4	103	
15	a. 15	4	5	4	1	5	4	5	5	5	5	4	1	5	5	4	4	4	5	5	4	3	5	3	5	5	5	5	5	128	
16	a. 16	4	5	3	5	4	3	4	4	5	3	3	2	5	4	4	5	5	5	5	3	5	4	3	4	4	5	4	5	124	
17	a. 17	4	5	3	4	3	3	4	3	5	3	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	3	4	111	
18	a. 18	2	5	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	5	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	98	
19	a. 19	3	5	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	108	
20	a. 20	4	2	2	4	2	3	4	3	5	5	4	1	2	2	4	4	4	5	5	4	3	4	3	4	4	4	2	4	103	
21	a. 21	3	5	5	5	5	3	3	4	5	1	3	3	4	4	3	4	5	5	5	3	4	4	2	3	4	4	3	4	113	
22	a. 22	2	4	5	5	4	4	4	5	5	2	2	2	5	4	3	4	5	5	5	1	4	5	3	3	3	4	3	5	112	
23	a. 23	1	3	3	2	1	4	1	1	5	2	2	2	4	3	3	3	2	4	5	3	3	4	3	1	1	3	2	3	78	
24	a. 24	4	5	4	3	4	2	3	2	5	5	3	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	5	2	1	5	5	3	3	110	

25	5	5	5	5	5	2	5	3	5	5	3	3	3	4	5	5	5	5	4	3	3	3	3	4	5	3	5	120	
26	3	4	2	4	3	2	4	4	5	3	5	3	3	5	4	3	2	3	5	4	4	5	2	2	1	3	2	3	99
27	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	3	4	3	4	101
28	4	4	5	4	4	2	4	1	5	3	2	1	5	1	5	2	5	5	5	5	4	2	2	1	3	5	1	5	99
29	3	4	5	3	3	3	4	3	5	4	3	3	4	4	3	4	5	5	4	3	3	3	3	2	3	4	1	4	104
30	5	4	5	4	1	3	4	5	5	4	5	2	5	1	5	1	5	5	4	3	3	5	1	5	5	5	3	5	112
31	4	4	5	1	4	3	5	3	5	4	5	1	2	4	5	4	2	5	5	4	1	5	4	5	5	5	1	5	110
32	3	1	5	1	2	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	1	4	5	5	4	4	3	5	2	3	4	2	4	109
33	5	4	3	4	3	2	4	5	5	3	4	1	4	3	5	3	1	5	5	3	3	5	1	3	3	4	3	5	106
34	2	3	5	3	5	2	1	3	3	2	2	2	5	3	1	2	3	3	3	3	3	1	1	1	3	5	3	5	85
35	3	5	5	5	5	3	2	4	5	2	3	2	5	4	3	4	5	5	3	3	4	3	2	2	5	5	5	5	113
36	3	5	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	5	2	5	5	5	5	5	4	4	4	1	1	2	4	4	4	110
37	5	4	4	5	3	2	5	4	4	5	5	2	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	121
38	3	5	3	5	4	3	4	4	5	4	3	3	4	5	3	3	5	5	5	2	3	5	2	3	4	4	4	5	115
39	5	5	5	5	2	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	2	5	4	3	131

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan, atau pengajaran.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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



LAMPIRAN F.4

VALIDITAS UJI COBA ANGKET *SELF CONCEPT* (KONSEP DIRI)

NOMOR PERNYATAAN																														Jumlah	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	108	
4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	5	4	3	3	5	3	3	4	5	3	5	3	3	5	1	3	3	4	3	5	110	
2	4	2	5	2	2	4	2	4	4	5	5	5	3	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	3	5	114	
3	4	2	5	5	4	3	3	4	2	5	2	5	3	4	4	5	4	5	5	3	3	4	3	3	4	4	5	3	4	113	
3	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	3	3	3	4	2	5	1	5	113	
2	2	4	4	2	4	2	1	2	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	5	3	4	4	4	4	2	2	4	4	4	98	
2	4	2	5	2	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	3	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	121	
3	4	3	5	5	5	4	4	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	121	
4	5	1	5	3	5	3	3	3	5	5	5	4	1	3	5	3	1	5	5	5	3	3	3	1	1	3	4	3	4	104	
4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	5	5	4	3	2	4	4	3	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5	3	5	113	
5	4	2	4	4	4	5	3	4	3	5	5	3	2	5	3	4	5	4	4	5	3	5	4	3	4	5	5	4	5	121	
3	4	1	5	5	5	5	3	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5	3	4	4	4	2	3	5	4	4	120	
3	4	4	4	3	5	4	2	5	3	5	5	3	3	4	3	4	5	5	5	5	4	3	4	3	3	4	5	4	5	119	
3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	5	4	3	3	4	3	4	3	4	5	3	3	3	5	3	3	4	5	3	4	103	
3	5	4	5	4	1	5	4	5	5	5	5	4	1	5	5	4	4	4	5	5	4	3	5	3	5	5	5	5	5	128	
4	5	4	5	3	5	4	3	4	4	5	3	3	2	5	4	4	5	5	5	5	3	5	4	3	4	4	5	4	5	124	
3	4	4	5	3	4	3	3	4	3	5	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	111	
3	4	2	5	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	5	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	98	
2	4	3	5	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	108	
4	2	4	2	2	4	2	3	4	3	5	5	4	1	2	2	4	4	4	5	5	4	3	4	3	4	4	4	2	4	103	
3	4	3	5	5	5	5	3	3	4	5	1	3	3	4	4	3	4	5	5	5	3	4	4	2	3	4	4	3	4	113	
2	4	2	4	5	5	4	4	4	5	5	2	2	2	5	4	3	4	5	5	5	1	4	5	3	3	3	4	3	5	112	
1	3	1	3	3	2	1	4	1	1	5	2	2	2	4	3	3	3	2	4	5	3	3	4	4	3	1	3	2	3	78	
3	4	4	5	4	3	4	2	3	2	5	5	3	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	5	2	1	5	5	3	3	110	
3	3	5	5	5	5	5	2	5	3	5	5	3	3	3	4	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	4	5	3	5	120	
2	4	3	4	2	4	3	2	4	4	5	3	5	3	3	5	4	3	2	3	5	4	4	5	2	2	1	3	2	3	99	
3	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	3	4	3	4	101	
4	3	1	4	5	4	4	2	4	1	5	3	2	1	5	1	5	2	5	5	5	5	4	2	2	1	3	5	1	5	99	
3	3	3	4	5	3	3	3	4	3	5	4	3	3	4	4	3	4	5	5	4	3	3	3	3	3	2	3	4	1	4	104
3	3	5	5	5	4	1	3	4	5	5	4	5	2	5	1	5	1	5	5	4	3	3	5	1	5	5	5	3	5	112	
4	2	2	4	5	1	4	3	5	3	5	4	5	1	2	4	5	4	2	5	5	4	1	5	4	5	5	5	1	5	110	
3	3	3	1	5	1	2	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	1	4	5	5	4	4	3	5	2	3	4	2	4	109	
3	4	5	4	3	4	3	2	4	5	5	3	4	1	4	3	5	3	1	5	5	3	3	5	1	3	3	4	3	5	106	
3	3	2	3	5	3	5	2	1	3	3	2	2	2	5	3	1	2	3	3	3	3	3	1	1	1	3	5	3	5	85	
3	4	3	5	5	5	5	3	2	4	5	2	3	2	5	4	3	4	5	5	3	3	4	3	2	2	5	5	5	5	113	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Unia

2	4	3	5	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	5	2	5	5	5	5	5	4	4	4	1	1	2	4	4	4	110
4	4	5	4	4	5	3	2	5	4	4	5	5	2	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	121
3	4	3	5	3	5	4	3	4	4	5	4	3	3	4	5	3	3	5	5	5	2	3	5	2	3	4	4	4	5	115
4	5	5	5	5	5	2	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	2	5	4	3	131

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Dengan demikian kesimpulan hasil pengolahan data di atas adalah sebagai berikut:

No. Angket	Validitas			Kesimpulan
	r_h	t_h	t_{t_1}	
1	0,265	1,612	1,684	Tidak Valid
2	0,489	3,410	1,684	Valid
3	0,427	2,872	1,684	Valid
4	0,099	0,605	1,684	Tidak Valid
5	0,153	0,942	1,684	Tidak Valid
6	0,306	1,955	1,684	Valid
7	0,373	2,445	1,684	Valid
8	0,133	0,816	1,684	Tidak Valid
9	0,646	5,148	1,684	Valid
10	0,414	2,158	1,684	Valid
11	0,399	2,647	1,684	Valid
12	0,415	2,775	1,684	Valid
13	0,435	2,939	1,684	Valid
14	0,247	1,550	1,684	Tidak Valid
15	0,089	0,544	1,684	Tidak Valid
16	0,284	1,802	1,684	Valid
17	0,483	3,355	1,684	Valid
18	0,387	2,553	1,684	Valid
19	0,499	3,503	1,684	Valid
20	0,344	2,228	1,684	Valid
21	0,282	1,788	1,684	Valid
22	0,079	0,482	1,684	Tidak Valid
23	0,331	2,134	1,684	Valid
24	0,230	1,44	1,684	Tidak Valid
25	0,330	2,126	1,684	Valid
26	0,649	5,189	1,684	Valid
27	0,540	3,903	1,684	Valid
28	0,501	3,521	1,684	Valid
29	0,505	3,559	1,684	Valid
30	0,341	2,206	1,684	Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Diindungi 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, pengumpulan bahan pustaka, atau keperluan pribadi.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

LAMPIRAN F.5

RELIABILITAS UJI COBA ANGKET *SELF CONCEPT*

No Siswa	No Soal																				Xt	Xt ²		
	2	3	6	7	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	21	23	25	26	27	28			29	30
1	3	2	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	3	3	3	3	4	4	4	81	656
2	4	4	4	3	4	3	5	4	3	3	3	4	5	3	5	3	1	3	3	4	3	5	79	624
3	4	2	2	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	3	5	88	774
4	4	2	4	3	4	2	5	2	5	4	5	4	5	5	3	4	3	4	4	5	3	4	84	705
5	4	4	4	4	5	4	5	1	5	4	4	4	5	3	5	3	3	4	2	5	1	5	84	705
6	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	5	3	4	3	2	2	4	4	4	75	562
7	4	2	4	4	4	4	5	5	5	3	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	94	883
8	4	3	5	4	3	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	3	4	90	810
9	5	1	5	3	3	5	5	5	4	5	3	1	5	5	5	3	1	1	3	4	3	4	79	624
10	4	3	4	3	4	3	5	5	4	4	4	3	4	4	5	3	3	4	4	5	3	5	86	739
11	4	2	4	5	4	3	5	5	3	3	4	5	4	4	5	5	3	4	5	5	4	5	91	828
12	4	1	5	5	3	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	2	3	5	4	5	4	90	810
13	4	4	5	4	5	3	5	5	3	3	4	5	5	5	5	3	3	3	4	5	4	5	92	846
14	3	2	4	3	3	3	5	4	3	3	4	3	4	5	3	3	3	3	4	5	3	4	77	592
15	5	4	1	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	3	3	5	5	5	5	5	97	940
16	5	4	5	4	4	4	5	3	3	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4	5	95	902

Hak Cipta Ditindungi 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, penerjemahan atau perbaikan terjemahan, dan untuk keperluan tindakan di dalam pengadilan;
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

19	4	4	4	3	4	3	5	3	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	3	4	3	4	82	672 4
20	4	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	5	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	70	490 0
21	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	81	656 1
22	2	4	4	2	4	3	5	5	4	2	4	4	4	5	5	3	3	4	4	4	2	4	81	656 1
23	4	3	5	5	3	4	5	1	3	4	3	4	5	5	5	4	2	3	4	4	3	4	83	688 9
24	4	2	5	4	4	5	5	2	2	4	3	4	5	5	5	4	3	3	3	4	3	5	84	705 6
25	3	1	2	1	1	1	5	2	2	3	3	3	2	4	5	3	3	1	1	3	2	3	54	291 6
26	4	4	3	4	3	2	5	5	3	3	4	5	5	4	4	3	2	1	5	5	3	3	80	640 0
27	3	5	5	5	5	3	5	5	3	4	5	5	5	5	4	3	3	3	4	5	3	5	93	864 9
28	4	3	4	3	4	4	5	3	5	5	4	3	2	3	5	4	2	2	1	3	2	3	74	547 6
29	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	2	4	2	2	3	4	3	4	74	547 6
30	3	1	4	4	4	1	5	3	2	1	5	2	5	5	5	4	2	1	3	5	1	5	71	504 1
31	3	3	3	3	4	3	5	4	3	4	3	4	5	5	4	3	3	2	3	4	1	4	76	577 6
32	2	2	4	1	4	5	5	4	5	1	5	1	5	5	4	3	1	5	5	5	3	5	80	640 0
33	2	2	1	4	5	3	5	4	5	4	5	4	2	5	5	1	4	5	5	5	1	5	82	672 4
34	3	3	1	2	5	5	5	4	4	4	5	1	4	5	5	4	5	2	3	4	2	4	80	640 0
35	4	5	4	3	4	5	5	3	4	3	5	3	1	5	5	3	1	3	3	4	3	5	81	656 1
36	3	2	3	5	1	3	3	2	2	3	1	2	3	3	3	3	1	1	3	5	3	5	60	360 0
37	4	3	5	5	2	4	5	2	3	4	3	4	5	5	3	4	2	2	5	5	5	5	85	722 5
38	4	3	4	4	4	4	4	2	4	2	5	5	5	5	5	4	1	1	2	4	4	4	80	640 0
39	4	5	5	3	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	95	902 5
40	4	3	5	4	4	4	5	4	3	5	3	3	5	5	5	3	2	3	4	4	4	5	87	756

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

• Langkah 1

Menghitung varians skor tiap item angket dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

$$S_2 = \frac{(20736) - \frac{(144)^2}{39}}{39} = 0,623$$

$$S_{18} = \frac{(21025) - \frac{(145)^2}{39}}{39} = 2,049$$

$$S_3 = \frac{(12996) - \frac{(114)^2}{39}}{39} = 1,353$$

$$S_{19} = \frac{(27556) - \frac{(166)^2}{39}}{39} = -3,117$$

$$S_6 = \frac{(22801) - \frac{(151)^2}{39}}{39} = 1,291$$

$$S_{20} = \frac{(31329) - \frac{177^2}{39}}{39} = -1,469$$

$$S_7 = \frac{(18496) - \frac{(136)^2}{39}}{39} = 1,122$$

$$S_{21} = \frac{(28900) - \frac{(170)^2}{39}}{39} = 2,051$$

$$S_9 = \frac{(21316) - \frac{(146)^2}{39}}{39} = 1,011$$

$$S_{23} = \frac{(19044) - \frac{(138)^2}{39}}{39} = -0,469$$

$$S_{10} = \frac{(20164) - \frac{(142)^2}{39}}{39} = 0,999$$

$$S_{25} = \frac{(10816) - \frac{(104)^2}{39}}{39} = 8,581$$

$$S_{11} = \frac{(34596) - \frac{(186)^2}{39}}{39} = 0,229$$

$$S_{26} = \frac{(13225) - \frac{(115)^2}{39}}{39} = -0,644$$

$$S_{12} = \frac{(20736) - \frac{(144)^2}{39}}{39} = 1,546$$

$$S_{27} = \frac{(18769) - \frac{(137)^2}{39}}{39} = 1,173$$

$$S_{13} = \frac{(20449) - \frac{(143)^2}{39}}{39} = 0,991$$

$$S_{28} = \frac{(29241) - \frac{(171)^2}{39}}{39} = 0,391$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$S_{16} = \frac{(19881) - \frac{(141)^2}{39}}{39} = 4,391$$

$$S_{29} = \frac{(14641) - \frac{(121)^2}{39}}{39} = 1,118$$

$$S_{17} = \frac{(22801) - \frac{(151)^2}{39}}{39} = -1,016$$

$$S_{30} = \frac{(28900) - \frac{(170)^2}{39}}{39} = 0,487$$

• Langkah 2

Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^{35} S_i &= S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + \dots + S_{30} \\ &= 0,623 + 1,353 + 1,291 + 1,122 + 1,011 + 0,999 + 0,229 + 1,546 \\ &\quad + 0,991 + 4,391 + (-1,016) + 2,049 + (-3,117) + (-1,469) \\ &\quad + 2,051 + (-0,469) + 8,581 + (-0,644) + 1,173 + 0,391 + 1,118 \\ &\quad + 0,487 \\ &= 22,689 \end{aligned}$$

• Langkah 3

Menghitung varians total sebagai berikut.

$$\begin{aligned} S_t &= \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{(267802) - \frac{(3212)^2}{39}}{39} = 109,6 \end{aligned}$$

• Langkah 4

Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut.

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right) \\ &= \left(\frac{22}{22-1} \right) \left(1 - \frac{22,689}{109,6} \right) \\ &= (1,05)(0,79) \\ &= 0,83 \end{aligned}$$

• Langkah 5

Dapat disimpulkan bahwa nilai reliabilitas 0,83 sudah reliabel dengan derajat reliabilitas **tinggi**.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KISI-KISI SOAL *PRE TES* PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Materi	Indikator Materi	Indikator Soal	No Soal	
Himpunan	Membuat diagram venn. Dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan irisan himpunan.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (diagram dan model)	1	4
	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan irisan	Menerapkan konsep secara logis	4	4
	Menentukan himpunan semesta.			
	Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan penyajian himpunan.	Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep	5	4
	Mnyebutkan himpunan yang terbentuk dari suatu permasalahan			
	Menyebutkan anggota bilangan cacah.	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	3	4
	Menentukan kesamaan dua himpunan.			
	Menyebutkan himpunan bilangan cacah	Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika	8	4
	Menyebutkan anggota Himpunan bagian			
	Menyebutkan anggota himpunan serta menentukan himpunan kosong dengan mengaitkan pada pelajaran biologi.			
	Menentukan himpunan kuasa serta menentukan kardinalitas dari himpunan kuasa.	Mengembangkan syarat perlu dan /atau syarat cukup suatu konsep	2	4
	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan gabungan		7	4
	Menyatakan himpunan dan bukan contoh himpunan pada gambar.	Memberikan contoh dan kontra contoh	9 10	4 4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menyatakan himpunan dan himpunan kosong.	Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	6	4
--	--	---	---

© 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.





SOAL PRETEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

MATEMATIS

Sekolah : SMP N 32 Pekanbaru
 Kelas : VII
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Himpunan
 Waktu : 2x40 Menit

Petunjuk:

1. Bacalah Do'a terlebih dahulu
2. Bacalah soal dengan seksama
3. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu
4. Kerjakan sendiri-sendiri.

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar dan tepat!

1. Dalam suatu kelas terdapat 48 siswa. mereka memilih olahraga yang mereka gemari dari dua jenis olahraga yang ada. Ternyata 29 siswa gemar bermain basket, 27 siswa gemar bermain voli, dan 6 siswa tidak gemar keduanya. Gambarlah diagram venn dari permasalahan tersebut.
2. Bu Yanti adalah wali kelas VII.B. Suatu hari bu Yanti ingin membagikan coklat dan permen kepada siswa VII.B yang berjumlah. Karena permen dan coklatnya terbatas lalu bu Yanti mendata siswa yang suka permen dan suka coklat agar setiap siswa memperolehnya. Setelah di data, ternyata sebanyak $(25-x)$ siswa gemar makan permen dan sebanyak $(18 - x)$ siswa suka makan coklat serta terdapat 7 siswa yang tidak menyukai permen dan coklat, maka berapa banyak anak yang suka makan coklat?
3. Jika diketahui B adalah bilangan cacah yang kurang dari 10, maka daftarkanlah anggota himpunan B!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

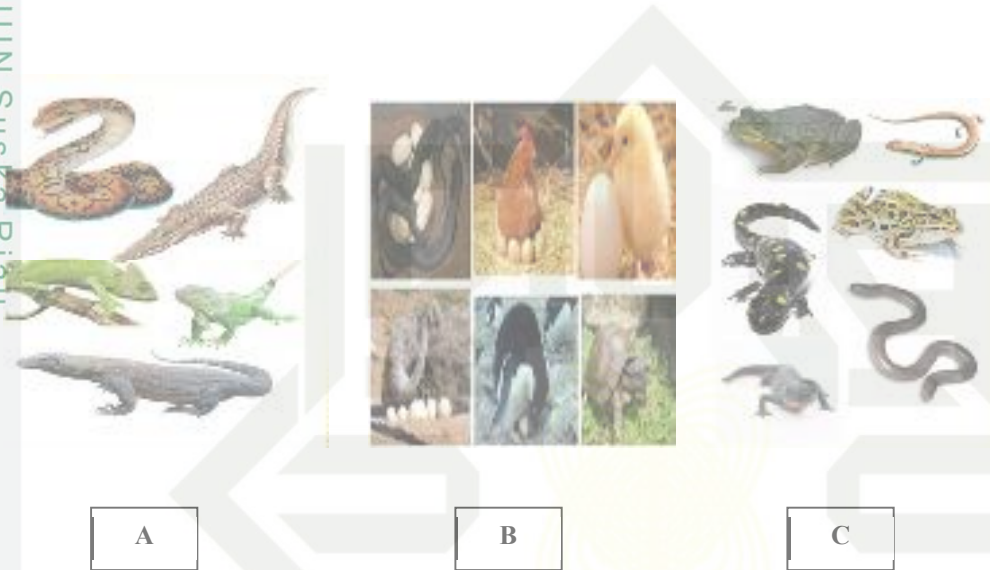
4. Dari soal no 3 jika bu Rani memulai dari angka 1 sampai kurang dari 20, maka himpunan apa yang akan terbentuk?
5. Riko diajak ayahnya pergi ke suatu pertunjukkan seni. Pertunjukan tersebut menghadirkan beberapa kelompok kesenian. Kelompok pertama adalah kesenian Tari, kelompok kedua adalah kesenian musik dan kelompok ketiga adalah kesenian teater. Masing-masing kelompok menghadirkan beberapa jenisnya. Kesenian musik terdiri dari musik pop, kesenian tari menampilkan tari jaipong dan juga tari kreasi dan kelompok teater mempersembahkan cerita Tangkuban Perahu dan Danau Toba. Dari cerita di atas, himpunan apa saja yang dapat terbentuk?
6. SMP Tunas Bangsa sedang mempersiapkan tiga orang siswanya yaitu Doditt Rangga, dan Dara untuk mengikuti lomba olimpiade Bahasa Inggris SMP tingkat provinsi. Persyaratan untuk mengikuti olimpiade tersebut adalah sekolah boleh mengirimkan satu atau lebih peserta lomba, dan juga sekolah boleh tidak mengirimkan perwakilan lomba olimpiade tersebut. Jika tidak ada perwakilan sekolah, maka himpunan yang terbentuk adalah.....
7. Saat jalan-jalan ke toko bunga Memey memilih-milih bunga yang Ia sukai. Tasya memilih bunga Melati dan anggrek, karena Ia sangat menyukai kedua bunga tersebut, maka Ia pun membelinya. Tentukanlah himpunan kuasa dari himpunan bunga yang dibeli Memey!
8. Diketahui $S = \{\text{macan, kerbau, komodo, buaya, dan jerapah}\}$, Jika A adalah hewan pemakan daging (Karnivora), B adalah hewan pemakan tumbuhan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

(Herbivora) dan C adalah hewan pemakan segalanya (omnivora). Daftarkanlah anggota himpunan A, B, dan C.

9. Perhatikanlah gambar di bawah ini! Dari gambar di bawah ini manakah yang bukan merupakan kelompok hewan amfibi?

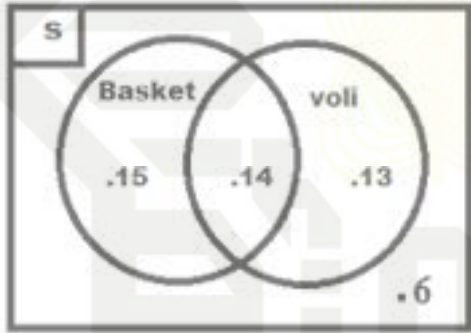


10. Perhatikan kasus di bawah ini!

- a. Suatu hari Rian diajak jalan-jalan ke kota oleh pamannya. Kemudian Ia diajak melewati jalan raya yang penuh dengan gedung-gedung tinggi. Pada saat itu Rian melihat seluruh gedung tersebut sangat tinggi
- b. Ketika libur sekolah, Dono dan keluarganya pergi jalan-jalan keliling negara Asia Tenggara. Kemudian Ia selalu singgah di setiap negara di Asia Tenggara. Ia selalu mengambil dokumentasi di setiap negara tersebut. Kemudian Ia pun bercerita kepada teman-temannya jika Ia telah jalan-jalan ke seluruh negara Asia Tenggara.

Dari dua kasus di atas, kasus manakah yang merupakan contoh himpunan?

KUNCI JAWABAN SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS

No	Jawaban	Skor
<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p> $n\{A \cap B\} = (n\{A\} + n\{B\}) - (n\{S\} + n\{X\})$ $n\{A \cap B\} = (29 + 27) - (48 - 6)$ $n\{A \cap B\} = 56 - 42$ $n\{A \cap B\} = 14$ Jadi siswa yang gemar bermain basket dan voli ada 14 siswa. Yang gemar basket saja = $29 - 14 = 15$ siswa Yang gemar voli saja = $27 - 14 = 13$ siswa Maka diagram vennya adalah: </p> 	4
<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p> Diketahui: $n(S) = 35$ siswa $n(P) = (25 - x)$ $n(C) = (18 - x)$ $n(T) = 7$ Ditanya: $n(C) \dots?$ Jawab: $n(S) = n(P) + n(C) + n(P \cap C) + n(T)$ $35 = (25 - x) + (18 - x) + x + 7$ $35 = 50 - x$ $x = 15$ jadi: $n(C) = (18 - x)$ </p>	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.

2. Diarangi 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.

	$= 18 - 15$ $= 3 \text{ siswa}$ <p>Jadi banyak siswa yang suka makan coklat adalah 3 orang siswa.</p>	
3	<p>Diketahui: C adalah bilangan cacah yang kurang dari 15</p> <p>Ditanya : Sebutkan anggota bilangan cacah tersebut!</p> <p>Jawab :</p> $C = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$	4
4	<p>Diketahui: Bilangan dimulai dari angka satu dari garis bilangan sampai kurang dari 20.</p> <p>Ditanya : Himpunan apakah yang terbentuk?</p> <p>Jawab :</p> $N = \{\text{Himpunan bilangan asli yang kurang dari 20}\}$	4
5	<p>Diketahui: S = Himpunan kelompok kesenian dalam pertunjukan seni.</p> <p>A = Himpunan seni tari</p> <p>B = Himpunan seni musik</p> <p>C = Himpunan seni teater</p> <p>Ditanya : . Himpunan apa saja yang terdapat dalam cerita tersebut?</p> <p>Jawab: A = { seni tari }</p> <p>B = { seni musik }</p> <p>C = { seni teater }</p>	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.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6	<p>Diketahui: Jika S dalah himpunan perwakilan SMP Tunas Bangsa untuk mengikuti olimpiade fisika SMP tingkat provinsi</p> $S = \{\text{Dodit, Rangga}\}$ <p>Jika A = sekolah hanya mengirimkan Dodit Jika B = sekolah hanya mengirimkan Rangga Jika C = sekolah mengirimkan Dodit, dan Rangga Jika D = sekolah tidak mengirimkan perwakilan.</p> <p>Ditanya: Jika sekolah tidak mengirimkan perwakilan..?</p> <p>Jawab : Jika sekolah tidak mengirimkan perwakilan maka perwakilan SMP Tunas Bangsa dalam olimpiade tingkat provinsi kosong. Maka peristiwa ini disebut himpunan kosong. $D = \{ \}$</p>	4
7	<p>Diketahui: Jika A = himpunan bunga Memey</p> $A = \{\text{melati, anggrek,}\}$ <p>Ditanya : $P(A)=\dots\dots\dots?$</p> <p>Jawab : $n(P(A)) = 2^n$ $n(P(A)) = 2^2 = 4$</p> $P(A)= \{ \{ \}, \{\text{melati}\}, \{\text{anggrek}\}, \{\text{melati, anggrek}\} \}$	4
8	<p>Diketahui : A adalah himpunan hewan pemakan daging (karnivora) B dalah himpunan hewan pemakan tumbuhan (herbivora) C adalah hewan pemakan segalanya (omnivora)</p> <p>Ditanya : Daftarkan anggota himpunan tersebut dengan mendaftarkan seluruh anggotanya.</p> <p>Jawab : $A = \{\text{serigala, macan, komodo, buaya}\}$</p>	4

	$B = \{\text{domba, kerbau, jerapah,}\}$ $C = \{ \}$	
9	Gbr (B). Karena ada ayam yang hanya hidup di darat.	4
10	Kasus b yang merupakan himpunan. Pada kasus b menceritakan tentang negara-negara di Asia Tenggara, sehingga dapat difenisikan dengan jelas.	4
Skor Total		40

© 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.4

HASIL *PRETEST* SISWA KELAS VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, DAN VII.5

NO	VII.1	NO	VII.2	NO	VII.3	NO	VII.4	NO	VII.5
S1	2	S1	8	S1	9	S1	16	S1	5
S2	2	S2	8	S2	8	S2	8	S2	6
S3	4	S3	7	S3	6	S3	7	S3	2
S4	8	S4	6	S4	6	S4	10	S4	5
S5	9	S5	4	S5	10	S5	7	S5	5
S6	14	S6	5	S6	4	S6	8	S6	4
S7	5	S7	3	S7	4	S7	3	S7	3
S8	8	S8	2	S8	5	S8	4	S8	7
S9	19	S9	8	S9	7	S9	8	S9	9
S10	12	S10	9	S10	3	S10	6	S10	4
S11	7	S11	2	S11	4	S11	10	S11	6
S12	4	S12	16	S12	13	S12	1	S12	8
S13	3	S13	9	S13	12	S13	10	S13	9
S14	9	S14	10	S14	10	S14	7	S14	3
S15	9	S15	5	S15	12	S15	4	S15	5
S16	9	S16	9	S16	18	S16	3	S16	7
S17	8	S17	5	S17	7	S17	6	S17	9
S18	12	S18	1	S18	3	S18	5	S18	2
S19	10	S19	1	S19	6	S19	9	S19	1
S20	7	S20	10	S20	12	S20	9	S20	4
S21	18	S21	4	S21	13	S21	11	S21	8
S22	2	S22	4	S22	3	S22	5	S22	9
S23	5	S23	2	S23	4	S23	10	S23	6
S24	7	S24	9	S24	9	S24	5	S24	8
S25	8	S25	2	S25	7	S25	4	S25	7
S26	9	S26	9	S26	1	S26	1	S26	9
S27	14	S27	9	S27	2	S27	5	S27	3
S28	10	S28	7	S28	13	S28	2	S28	4
S29	2	S29	8	S29	2	S29	2	S29	2
S30	2	S30	4	S30	1	S30	1	S30	2
S31	5	S31	4	S31	9	S31	6	S31	1
S32	6	S32	4	S32	6	S32	2	S32	9
S33	9	S33	7	S33	7	S33	0	S33	4
S34	2	S34	5	S34	9	S34	1	S34	11
S35	3	S35	10	S35	7	S35	6	S35	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.

S36	4	S36	9	S36	1	S36	2	S36	6
S37	7	S37	8	S37	11	S37	1	S37	5
S38	8	S38	5	S38	2	S38	3	S38	11
S39	10	S39	11	S39	3			S39	8
		S40	8	S40	1			S40	10

© 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.



UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

UJI NORMALITAS *PRETEST* SISWA KELAS VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, DAN VII.5

Uji normalitas data kelas VII.1

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai terbesar x_{hitung}^2 dibandingkan dengan x_{tabel}^2
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 \geq x_{tabel}^2$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Chi Kuadrat*

- a. Menentukan nilai terbesar (X_{max}), nilai terkecil (X_{min}), rentangan (R), banyak kelas (BK), dan panjang kelas (I).

$$X_{max} = 19$$

$$X_{min} = 2$$

$$R = (X_{max} - X_{min})$$

$$= (19 - 2)$$

$$= 17$$

$$BK = 1 + 3,3 \log (39)$$

$$= 1 + 3,3 \log (39)$$

$$= 1 + 5,25$$

$$= 6,25 \approx 6$$

$$I = \frac{R}{BK} = \frac{17}{6} = 2,83 \approx 3$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, 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.

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

- b. Membuat tabel distribusi frekuensi

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	Interval	f	X	x ²	fx	f(x ²)	
1	2	4	11	3	9	33	99
2	5	7	8	6	36	48	288
3	8	10	14	9	81	126	1134
4	11	13	2	12	144	24	288
5	14	16	2	15	225	30	450
6	17	19	2	18	324	36	648
Jumlah		39	63	819	297	2907	

- c. Menghitung Rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fx}{N} = \frac{297}{39} = 7,62$$

- d. Menentukan Standar Deviasi (*SD_x*)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{39(2907) - (297)^2}{39(39-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{25164}{1482}} \\
 &= 4,12
 \end{aligned}$$

- e. Menentukan batas nyata kelas interval dengan cara mengurangi batas bawah dengan 0,5 dan menambahkan batas atas dengan 0,5, sehingga diperoleh nilai 1,5, 4,5, 7,5, 10,5, 13,5, 17,5, 19,5.
- f. Mencari Nilai *Z-score* Untuk Batas Kelas Interval dengan Rumus

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$Z_1 = \frac{1,5 - 7,62}{4,12} = -1,48$$

$$Z_2 = \frac{4,5 - 7,62}{4,12} = -0,76$$

$$Z_3 = \frac{7,5 - 7,62}{4,12} = -0,03$$

$$Z_4 = \frac{10,5 - 7,62}{4,12} = 0,70$$

$$Z_5 = \frac{13,5 - 7,62}{4,12} = 1,43$$

$$Z_6 = \frac{16,5 - 7,62}{4,12} = 2,16$$

$$Z_7 = \frac{19,5 - 7,62}{4,12} = 2,88$$

- g. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh

Z	FZ_i
-1.48	0.4306
-0.76	0.2764
-0.03	0.012
0.70	0.258
1.43	0.4236
2.16	0.498
2.88	0.4918

- h. Menentukan luas daerah dengan mencari selisih dari dua batas luas daerah

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

LUAS 0-Z	LTKI
0,4306	0,1542
0,2764	0,2644
0,012	0,27
0,258	0,1656
0,4236	0,0744
0,498	-0,498
0,4918	

- i. Menghitung frekuensi harapan (f_h) dengan cara

$$f_h = \text{Luas Daerah} \times N$$

$$f_{h1} = 0,1542 \times 39 = 6,0138$$

$$f_{h2} = 0,2644 \times 39 = 10,3116$$

$$f_{h3} = 0,012 \times 39 = 0,468$$

$$f_{h4} = 0,258 \times 39 = 10,062$$

$$f_{h5} = 0,4236 \times 39 = 16,5204$$

$$f_{h6} = 0,498 \times 39 = 19,422$$

- j. Membuat tabel bantu perhitungan normalitas data dengan metode *chi kuadrat*

BK	Z	LUAS 0-Z	LTKI	f_h	f_0
2	-1,48	0,4306	0,1542	6,0138	11
5	-0,76	0,2764	0,2644	10,3116	8
8	-0,03	0,012	0,27	10,53	14
11	0,70	0,258	0,1656	6,4584	2
14	1,43	0,4236	0,0744	2,9016	2
17	2,16	0,498	-0,498	-19,422	2
19	2,88	0,4918			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- k. Menentukan nilai *chi kuadrat* hitung (x_{hitung}^2) dengan rumus

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

$$x^2 = \frac{(11 - 6,0138)^2}{6,0138} + \frac{(8 - 10,3116)^2}{10,3116} + \frac{(14 - 10,53)^2}{10,53}$$

$$+ \frac{(2 - 6,4584)^2}{6,4584} + \frac{(2 - 2,9016)^2}{2,9016} + \frac{(2 - (-19,422))^2}{19,422}$$

$$= 4,13 + 0,52 + 1,14 + 3,08 + 0,28 + (-23,63)$$

$$= -14,47$$

4. Membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2

Dengan membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2 untuk taraf signifikan 5% dan $df = 6$, maka diperoleh $x_{tabel}^2 = 11,07$. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$, maka data berdistribusi normal dan

Jika $\chi_h^2 > \chi_t^2$, maka data berdistribusi tidak normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh bahwa $\chi_h^2 < \chi_t^2$ atau $-14,47 < 11,07$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas berdistribusi

Normal.

Uji normalitas data kelas VII.2

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai terbesar x_{hitung}^2 dibandingkan dengan x_{tabel}^2
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 \geq x_{tabel}^2$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Chi Kuadrat*

- a. Menentukan nilai terbesar (X_{max}), nilai terkecil (X_{min}), rentangan (R), banyak kelas (BK), dan panjang kelas (I).

$$X_{max} = 16$$

$$X_{min} = 1$$

$$\begin{aligned} R &= (X_{max} - X_{min}) \\ &= (16 - 1) \\ &= 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} BK &= 1 + 3,3 \log (n) \\ &= 1 + 3,3 \log (40) \\ &= 1 + 5,29 \\ &= 6,29 \approx 6 \end{aligned}$$

$$I = \frac{R}{BK} = \frac{15}{6} = 2,50 \approx 3$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- b. Membuat tabel distribusi frekuensi

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	Interval		f	x	x ²	fx	f(x ²)
1	1	3	7	2	4	14	28
2	4	6	12	5	25	60	300
3	7	9	16	8	64	128	1024
4	10	12	4	11	121	44	484
5	13	15	0	14	196	0	0
6	16	18	1	17	289	17	289
Jumlah			40	57	699	263	2125

- c. Menghitung Rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum f x}{N} = \frac{263}{40} = 6,58$$

- d. Menentukan Standar Deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum f x^2) - (\sum f x)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{40(2125) - (263)^2}{40(40-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{15831}{1560}} \\
 &= 3,19
 \end{aligned}$$

- e. Menentukan batas nyata kelas interval dengan cara mengurangi batas bawah dengan 0,5 dan menambahkan batas atas dengan 0,5, sehingga diperoleh nilai 0,5, 3,5, 6,5, 9,5, 12,5, 15,5, 18,5.
- f. Mencari Nilai *Z-score* Untuk Batas Kelas Interval dengan Rumus

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$Z_1 = \frac{0,5 - 6,58}{3,19} = -1,91$$

$$Z_2 = \frac{3,5 - 6,58}{3,19} = -0,97$$

$$Z_3 = \frac{6,5 - 6,58}{3,19} = -0,02$$

$$Z_4 = \frac{9,5 - 6,58}{3,19} = 0,92$$

$$Z_5 = \frac{12,5 - 6,58}{3,19} = 1,86$$

$$Z_6 = \frac{15,5 - 6,58}{3,19} = 2,80$$

$$Z_7 = \frac{18,5 - 6,58}{3,19} = 3,74$$

- g. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh

Z	FZ_i
-1,91	0,4719
-0,97	0,334
-0,02	0,008
0,92	0,3212
1,86	0,4686
2,80	0,497
3,74	0,4999

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

- h. Menentukan luas daerah dengan mencari selisih dari dua batas luas daerah

FZ_i	LUAS DAERAH
0,4719	0,1389
0,334	0,2589
0,008	0,2841
0,3212	0,1823
0,4686	0,0687
0,497	0,0146
0,4999	

- i. Menghitung frekuensi harapan (f_h) dengan cara

$$f_h = \text{Luas Daerah} \times N$$

$$f_{h1} = 0,1389 \times 40 = 5,516$$

$$f_{h2} = 0,2589 \times 40 = 10,356$$

$$f_{h3} = 0,2841 \times 40 = 11,364$$

$$f_{h4} = 0,1823 \times 40 = 7,292$$

$$f_{h5} = 0,0687 \times 40 = 2,748$$

$$f_{h6} = 0,0146 \times 40 = 0,584$$

- j. Membuat tabel bantu perhitungan normalitas data dengan metode *chi kuadrat*.

BK	Z	LUAS 0-Z	LTKI	f_h	f_0
1	-1,91	0,4719	0,1389	5,516	7
4	-0,97	0,334	0,2589	10,356	12
7	-0,02	0,008	0,2841	11,364	16
10	0,92	0,3212	0,1823	7,292	4
13	1,86	0,4686	0,0687	2,748	0
16	2,80	0,497	0,0146	0,584	1
18	3,74	0,4999			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- k. Menentukan nilai *chi kuadrat* hitung (x_{hitung}^2) dengan rumus

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

$$x^2 = \frac{(7 - 5,516)^2}{5,516} + \frac{(12 - 13,04)^2}{13,04} + \frac{(16 - 13,168)^2}{13,168}$$

$$+ \frac{(4 - 5,896)^2}{5,896} + \frac{(0 - 1,136)^2}{1,136} + \frac{(1 - 0,116)^2}{0,116}$$

$$= 0,40 + 0,08 + 0,61 + 0,61 + 1,14 + 6,74$$

$$= 9,57$$

l. Membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2

Dengan membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2 untuk taraf signifikan 5% dan $df = 6$, maka diperoleh $x_{tabel}^2 = 11,07$. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$, maka data berdistribusi normal dan

Jika $\chi_h^2 > \chi_t^2$, maka data berdistribusi tidak normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh bahwa $\chi_h^2 < \chi_t^2$ atau $9,57 < 11,07$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas berdistribusi

Normal.

Uji normalitas data kelas VII.3

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai terbesar x_{hitung}^2 dibandingkan dengan x_{tabel}^2
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 \geq x_{tabel}^2$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Chi Kuadrat*

- a. Menentukan nilai terbesar (X_{max}), nilai terkecil (X_{min}), rentangan (R), banyak kelas (BK), dan panjang kelas (I).

$$X_{max} = 18$$

$$X_{min} = 1$$

$$\begin{aligned} R &= (X_{max} - X_{min}) \\ &= (18 - 1) \\ &= 17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} BK &= 1 + 3,3 \log (n) \\ &= 1 + 3,3 \log (40) \\ &= 1 + 5,29 \\ &= 6,29 \approx 6 \end{aligned}$$

$$I = \frac{R}{BK} = \frac{17}{6} = 2,83 \approx 3$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

- b. Membuat tabel distribusi frekuensi

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	Interval	f	x	x ²	fx	f(x ²)
1	1	3	2	4	22	44
2	4	6	5	25	45	225
3	7	9	8	64	80	640
4	10	12	11	121	66	726
5	13	15	14	196	42	588
6	16	18	17	289	17	289
Jumlah		40	57	699	272	2512

- c. Menghitung Rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum f x}{N} = \frac{272}{40} = 6,80$$

- d. Menentukan Standar Deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum f x^2) - (\sum f x)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{40(2512) - (272)^2}{40(40-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{26496}{1560}} \\
 &= 4,12
 \end{aligned}$$

- e. Menentukan batas nyata kelas interval dengan cara mengurangi batas bawah dengan 0,5 dan menambahkan batas atas dengan 0,5, sehingga diperoleh nilai 0,5, 3,5, 6,5, 9,5, 12,5, 15,5, 18,5.
- f. Mencari Nilai *Z-score* Untuk Batas Kelas Interval dengan Rumus

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$Z_1 = \frac{0,5 - 6,80}{4,12} = -1,53$$

$$Z_2 = \frac{3,5 - 6,80}{4,12} = -0,80$$

$$Z_3 = \frac{6,5 - 6,80}{4,12} = -0,07$$

$$Z_4 = \frac{9,5 - 6,80}{4,12} = 0,66$$

$$Z_5 = \frac{12,5 - 6,80}{4,12} = 1,38$$

$$Z_6 = \frac{15,5 - 6,80}{4,12} = 2,11$$

$$Z_7 = \frac{18,5 - 6,80}{4,12} = 2,84$$

- g. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh

Z	FZ_i
-1,53	0,437
-0,80	0,2881
-0,07	0,0279
0,66	0,2454
1,38	0,4162
2,11	0,4826
2,84	0,4977

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diararang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Menentukan luas daerah dengan mencari selisih dari dua batas luas daerah

FZ_i	LUAS DAERAH
0,437	0,1489
0,2881	0,2602
0,0279	0,2733
0,2454	0,1708
0,4162	0,0664
0,4826	0,0151
0,4977	

- i. Menghitung frekuensi harapan (f_h) dengan cara

$$f_h = \text{Luas Daerah} \times N$$

$$f_{h1} = 0,1489 \times 40 = 5,956$$

$$f_{h2} = 0,2620 \times 40 = 10,408$$

$$f_{h3} = 0,2733 \times 40 = 10,932$$

$$f_{h4} = 0,1708 \times 40 = 6,832$$

$$f_{h5} = 0,0664 \times 40 = 2,656$$

$$f_{h6} = 0,0151 \times 40 = 0,604$$

- j. Membuat tabel bantu perhitungan normalitas data dengan metode *chi kuadrat*

BK	Z	LUAS 0-Z	LTKI	f_h	f_0
1	-1,53	0,437	0,1489	5,956	11
4	-0,80	0,2881	0,2602	10,408	9
7	-0,07	0,0279	0,2733	10,932	10
10	0,66	0,2454	0,1708	6,832	6
13	1,38	0,4162	0,0664	2,656	3
16	2,11	0,4826	0,0151	0,604	1
18	2,84	0,4977			

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

- k. Menentukan nilai *chi kuadrat* hitung (x_{hitung}^2) dengan rumus

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

$$x^2 = \frac{(11 - 5,956)^2}{5,956} + \frac{(9 - 10,408)^2}{10,408} + \frac{(10 - 10,932)^2}{10,932}$$

$$+ \frac{(6 - 6,832)^2}{6,832} + \frac{(3 - 2,656)^2}{2,656} + \frac{(1 - 0,604)^2}{0,604}$$

$$= 4,27 + 0,19 + 0,08 + 0,10 + 0,04 + 0,26$$

$$= 4,95$$

- l. Membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2

Dengan membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2 untuk taraf signifikan 5% dan $df = 6$, maka diperoleh $x_{tabel}^2 = 11,07$. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$, maka data berdistribusi normal dan

Jika $\chi_h^2 > \chi_t^2$, maka data berdistribusi tidak normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh bahwa $\chi_h^2 < \chi_t^2$ atau $4,95 < 11,07$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas berdistribusi

Normal.

Uji normalitas data kelas VII.4

a. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

b. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai terbesar x_{hitung}^2 dibandingkan dengan x_{tabel}^2
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 \geq x_{tabel}^2$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

c. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Chi Kuadrat*

- a. Menentukan nilai terbesar (X_{max}), nilai terkecil (X_{min}), rentangan (R), banyak kelas (BK), dan panjang kelas (I).

$$X_{max} = 16$$

$$X_{min} = 0$$

$$\begin{aligned} R &= (X_{max} - X_{min}) \\ &= (16 - 0) \\ &= 16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} BK &= 1 + 3,3 \log (n) \\ &= 1 + 3,3 \log (38) \\ &= 1 + 5,21 \\ &= 6,21 \approx 6 \end{aligned}$$

$$I = \frac{R}{BK} = \frac{16}{6} = 2,7 \approx 3$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

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

- b. Membuat tabel distribusi frekuensi

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	Interval	f	x	x ²	fx	f(x ²)	
1	0	2	10	1	10	10	
2	3	5	10	4	40	160	
3	6	8	10	7	70	490	
4	9	11	7	10	70	700	
5	12	14	0	13	0	0	
6	15	17	1	16	16	256	
Jumlah			38	51	591	206	1616

- c. Menghitung Rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum f x}{N} = \frac{206}{38} = 5,42$$

- d. Menentukan Standar Deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum f x^2) - (\sum f x)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{38(1616) - (206)^2}{38(38-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{18972}{1406}} \\
 &= 3,67
 \end{aligned}$$

- e. Menentukan batas nyata kelas interval dengan cara mengurangi batas bawah dengan 0,5 dan menambahkan batas atas dengan 0,5, sehingga diperoleh nilai -0,5, 2,5, 5,5, 8,5, 11,5, 14,5, 17,5.
- f. Mencari Nilai *Z-score* Untuk Batas Kelas Interval dengan Rumus

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

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

$$Z_1 = \frac{-0,5 - 5,42}{3,67} = -1,61$$

$$Z_2 = \frac{2,5 - 5,42}{3,67} = -0,80$$

$$Z_3 = \frac{5,5 - 5,42}{3,67} = 0,02$$

$$Z_4 = \frac{8,5 - 5,42}{3,67} = 0,84$$

$$Z_5 = \frac{11,5 - 5,42}{3,67} = 1,65$$

$$Z_6 = \frac{14,5 - 5,42}{3,67} = 2,47$$

$$Z_7 = \frac{17,5 - 5,71}{3,66} = 3,29$$

- g. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh

Z	FZ_i
-1,61	0,4463
-0,80	0,2881
0,02	0,008
0,84	0,2995
1,65	0,4505
2,47	0,4932
3,29	0,4995

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

- h. Menentukan luas daerah dengan mencari selisih dari dua batas luas daerah

FZ_i	LUAS DAERAH
0,4463	0,1582
0,2881	0,2801
0,008	0,3075
0,2995	0,151
0,4505	0,0427
0,4932	0,0063
0,4995	

- i. Menghitung frekuensi harapan (f_h) dengan cara

$$f_h = \text{Luas Daerah} \times N$$

$$f_{h1} = 0,1582 \times 38 = 6,0116$$

$$f_{h2} = 0,2801 \times 38 = 10,6438$$

$$f_{h3} = 0,3075 \times 38 = 11,685$$

$$f_{h4} = 0,151 \times 38 = 5,738$$

$$f_{h5} = 0,0427 \times 38 = 1,6226$$

$$f_{h6} = 0,0063 \times 38 = 0,2394$$

- j. Membuat tabel bantu perhitungan normalitas data dengan metode *chi kuadrat*

BK	Z	LUAS 0-Z	LTKI	f_h	f_0
0	-1,61	0,4463	0,1582	6,0116	10
3	-0,80	0,2881	0,2801	10,6438	10
6	0,02	0,008	0,3075	11,685	10
9	0,84	0,2995	0,151	5,738	7
12	1,65	0,4505	0,0427	1,6226	0
15	2,47	0,4932	0,0063	0,2394	1
17	3,29	0,4995			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- k. Menentukan nilai *chi kuadrat* hitung (x_{hitung}^2) dengan rumus

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

$$x^2 = \frac{(10 - 6,0116)^2}{6,0116} + \frac{(10 - 10,6438)^2}{10,6438} + \frac{(10 - 11,685)^2}{11,685}$$

$$+ \frac{(7 - 5,738)^2}{5,738} + \frac{(0 - 1,6226)^2}{1,6226} + \frac{(1 - 0,2394)^2}{0,2394}$$

$$= 2,65 + 0,04 + 0,24 + 0,28 + 1,62 + 2,42$$

$$= 7,24$$

- l. Membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2

Dengan membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2 untuk taraf signifikan 5% dan $df = 6$, maka diperoleh $x_{tabel}^2 = 11,07$. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$, maka data berdistribusi normal dan

Jika $\chi_h^2 > \chi_t^2$, maka data berdistribusi tidak normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh bahwa $\chi_h^2 < \chi_t^2$ atau $7,24 < 11,07$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas berdistribusi

Normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Uji normalitas data kelas VII.5
a. Hipotesis
 $H_o = \text{Data berdistribusi normal}$
 $H_a = \text{Data tidak berdistribusi normal}$
b. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai terbesar x_{hitung}^2 dibandingkan dengan x_{tabel}^2
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 \geq x_{tabel}^2$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

c. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode Chi Kuadrat

- a. Menentukan nilai terbesar (X_{max}), nilai terkecil (X_{min}), rentangan (R), banyak kelas (BK), dan panjang kelas (I).

$$X_{max} = 11$$

$$X_{min} = 1$$

$$\begin{aligned} R &= (X_{max} - X_{min}) \\ &= (11 - 0) \\ &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} BK &= 1 + 3,3 \log (n) \\ &= 1 + 3,3 \log (40) \\ &= 1 + 5,29 \\ &= 6,29 \approx 6 \end{aligned}$$

$$I = \frac{R}{BK} = \frac{10}{6} = 1,67 \approx 2$$

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

- b. Membuat tabel distribusi frekuensi

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	Interval	f	x	x ²	fx	f(x ²)	
1	1	2	7	1,5	2,25	10,5	15,75
2	3	4	8	3,5	12,25	28	98
3	5	6	9	5,5	30,25	49,5	272,25
4	7	8	7	7,5	56,25	52,5	393,75
5	9	10	7	9,5	90,25	66,5	631,75
6	11	12	2	11,5	132,25	23	264,5
Jumlah			40	39	323,5	230	1676

- c. Menghitung Rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum f x}{N} = \frac{230}{40} = 5,75$$

- d. Menentukan Standar Deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum f x^2) - (\sum f x)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{40(1676) - (230)^2}{40(40-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{14140}{1560}} \\
 &= 3,01
 \end{aligned}$$

- e. Menentukan batas nyata kelas interval dengan cara mengurangi batas bawah dengan 0,5 dan menambahkan batas atas dengan 0,5, sehingga diperoleh nilai 0,5, 2,5, 4,5, 6,5, 8,5, 10,5, 12,5.
- f. Mencari Nilai *Z-score* Untuk Batas Kelas Interval dengan Rumus

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

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

$$Z_1 = \frac{0,5 - 5,75}{3,01} = -1,74$$

$$Z_2 = \frac{2,5 - 5,75}{3,01} = -1,08$$

$$Z_3 = \frac{4,5 - 5,75}{3,01} = -0,42$$

$$Z_4 = \frac{6,5 - 5,75}{3,01} = 0,25$$

$$Z_5 = \frac{8,5 - 5,75}{3,01} = 0,91$$

$$Z_6 = \frac{10,5 - 5,75}{3,01} = 1,58$$

$$Z_7 = \frac{12,5 - 5,75}{3,01} = 2,24$$

- g. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh

Z	FZ_i
-1,74	0,4591
-1,08	0,3599
-0,42	0,1628
0,25	0,0987
0,91	0,3186
1,58	0,4429
2,24	0,4875

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

FZ_i	LUAS DAERAH
0,4591	0,0992
0,3599	0,1971
0,1628	0,2615
0,0987	0,2199
0,3186	0,1243
0,4429	0,0446
0,4875	

- i. Menghitung frekuensi harapan (f_h) dengan cara

$$f_h = \text{Luas Daerah} \times N$$

$$f_{h1} = 0,0992 \times 40 = 3,968$$

$$f_{h2} = 0,1971 \times 40 = 7,884$$

$$f_{h3} = 0,2615 \times 40 = 10,46$$

$$f_{h4} = 0,2199 \times 40 = 8,796$$

$$f_{h5} = 0,1243 \times 40 = 4,972$$

$$f_{h6} = 0,0446 \times 40 = 1,784$$

- j. Membuat tabel bantu perhitungan normalitas data dengan metode *chi kuadrat*

BK	Z	LUAS 0-Z	LTKI	f_h	f_0
1	-1,74	0,4591	0,0992	3,968	7
4	-1,08	0,3599	0,1971	7,884	8
7	-0,42	0,1628	0,2615	10,46	9
10	0,25	0,0987	0,2199	8,796	7
13	0,91	0,3186	0,1243	4,972	7
16	1,58	0,4429	0,0446	1,784	2
18	2,24	0,4875			

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

- k. Menentukan nilai *chi kuadrat* hitung (x_{hitung}^2) dengan rumus

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

$$x^2 = \frac{(7 - 3,968)^2}{3,968} + \frac{(8 - 7,884)^2}{7,884} + \frac{(9 - 10,46)^2}{10,46} + \frac{(7 - 8,796)^2}{8,796}$$

$$+ \frac{(7 - 4,972)^2}{4,972} + \frac{(2 - 1,784)^2}{1,784}$$

$$= 2,32 + 0,00 + 0,20 + 0,37 + 1,83 + 0,03$$

$$= 3,74$$

- l. Membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2

Dengan membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2 untuk taraf signifikan 5% dan $df = 6$, maka diperoleh $x_{tabel}^2 = 11,07$. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$, maka data berdistribusi normal dan

Jika $\chi_h^2 > \chi_t^2$, maka data berdistribusi tidak normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh bahwa $\chi_h^2 < \chi_t^2$ atau $3,74 < 11,07$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas berdistribusi

Normal.

UJI HOMOGENITAS *PRETEST* SISWA KELAS

VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, DAN VII.5

NO	VII.1	NO	VII.2	NO	VII.3	NO	VII.4	NO	VII.5
S1	2	S1	8	S1	9	S1	16	S1	5
S2	2	S2	8	S2	8	S2	8	S2	6
S3	4	S3	7	S3	6	S3	7	S3	2
S4	8	S4	6	S4	6	S4	10	S4	5
S5	9	S5	4	S5	10	S5	7	S5	5
S6	14	S6	5	S6	4	S6	8	S6	4
S7	5	S7	3	S7	4	S7	3	S7	3
S8	8	S8	2	S8	5	S8	4	S8	7
S9	19	S9	8	S9	7	S9	8	S9	9
S10	12	S10	9	S10	3	S10	6	S10	4
S11	7	S11	2	S11	4	S11	10	S11	6
S12	4	S12	16	S12	13	S12	1	S12	8
S13	3	S13	9	S13	12	S13	10	S13	9
S14	9	S14	10	S14	10	S14	7	S14	3
S15	9	S15	5	S15	12	S15	4	S15	5
S16	9	S16	9	S16	18	S16	3	S16	7
S17	8	S17	5	S17	7	S17	6	S17	9
S18	12	S18	1	S18	3	S18	5	S18	2
S19	10	S19	1	S19	6	S19	9	S19	1
S20	7	S20	10	S20	12	S20	9	S20	4
S21	18	S21	4	S21	13	S21	11	S21	8
S22	2	S22	4	S22	3	S22	5	S22	9
S23	5	S23	2	S23	4	S23	10	S23	6
S24	7	S24	9	S24	9	S24	5	S24	8
S25	8	S25	2	S25	7	S25	4	S25	7
S26	9	S26	9	S26	1	S26	1	S26	9
S27	14	S27	9	S27	2	S27	5	S27	3
S28	10	S28	7	S28	13	S28	2	S28	4
S29	2	S29	8	S29	2	S29	2	S29	2
S30	2	S30	4	S30	1	S30	1	S30	2
S31	5	S31	4	S31	9	S31	6	S31	1
S32	6	S32	4	S32	6	S32	2	S32	9
S33	9	S33	7	S33	7	S33	0	S33	4

© 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.

S34	2	S34	5	S34	9	S34	1	S34	11
S35	3	S35	10	S35	7	S35	6	S35	2
S36	4	S36	9	S36	1	S36	2	S36	6
S37	7	S37	8	S37	11	S37	1	S37	5
S38	8	S38	5	S38	2	S38	3	S38	11
S39	10	S39	11	S39	3			S39	8
		S40	8	S40	1			S40	10

© 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.



UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UJI BARLET UNTUK MENENTUKAN SAMPEL

Uji Barlet digunakan untuk menentukan dua kelas dari lima kelas yang akan dipadukan sampel. Adapun langkah-langkah uji Barlet adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis:

H_0 = Data homogen H_a = Data tidak homogen

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$.

2. Mencari nilai varians masing-masing kelas.

a. Perhitungan mencari varians pada kelas VII.1

No	VII.1	X- XBAR	$((X - XBAR)^2$
1	2	-5.487179487	30.10913872
2	2	-5.487179487	30.10913872
3	4	-3.487179487	12.16042078
4	8	0.512820513	0.262984878
5	9	1.512820513	2.288625904
6	14	6.512820513	42.41683103
7	5	-2.487179487	6.186061801
8	8	0.512820513	0.262984878
9	19	11.51282051	132.5450362
10	12	4.512820513	20.36554898
11	7	-0.487179487	0.237343853
12	4	-3.487179487	12.16042078
13	3	-4.487179487	20.13477975
14	9	1.512820513	2.288625904
15	9	1.512820513	2.288625904
16	9	1.512820513	2.288625904
17	8	0.512820513	0.262984878
18	12	4.512820513	20.36554898
19	10	2.512820513	6.31426693
20	7	-0.487179487	0.237343853
21	18	10.51282051	110.5193951
22	2	-5.487179487	30.10913872
23	5	-2.487179487	6.186061801

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

24	7	-0.487179487	0.237343853
25	8	0.512820513	0.262984878
26	9	1.512820513	2.288625904
27	14	6.512820513	42.41683103
28	10	2.512820513	6.31426693
29	2	-5.487179487	30.10913872
30	2	-5.487179487	30.10913872
31	5	-2.487179487	6.186061801
32	6	-1.487179487	2.211702827
33	9	1.512820513	2.288625904
34	2	-5.487179487	30.10913872
35	3	-4.487179487	20.13477975
36	4	-3.487179487	12.16042078
37	7	-0.487179487	0.237343853
38	8	0.512820513	0.262984878
39	10	2.512820513	6.31426693
Jumlah	292	-1.06581E-14	681.7435897

Varians VII.1 adalah:

$$\begin{aligned}
 \text{Mencari Rata-rata Sampel} \quad : M_x &= \frac{\sum X}{N} \\
 &= \frac{292}{39} \\
 &= 7,49
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Mencari Variansi Sampel} \quad : s_i^2 &= \frac{\sum(X-M_x)^2}{N} \\
 &= \frac{681,74}{39} \\
 : s_i^2 &= 17,48
 \end{aligned}$$

- b. Perhitungan mencari varians pada kelas VII.2

NO	VII.2	X-XBAR	(X-XBAR)^2
1	8	1,575	2,480625
2	8	1,575	2.480625
3	7	0,575	0.330625
4	6	-0,425	0.180625
5	4	-2.425	5.880625
6	5	-1.425	2.030625
7	3	-3.425	11.730625
8	2	-4.425	19.580625
9	8	1.575	2.480625
10	9	2.575	6.630625
11	2	-4.425	19.580625
12	16	9.575	91.680625
13	9	2.575	6.630625
14	10	3.575	12.780625
15	5	-1.425	2.030625
16	9	2.575	6.630625
17	5	-1.425	2.030625
18	1	-5.425	29.430625
19	1	-5.425	29.430625
20	10	3.575	12.780625
21	4	-2.425	5.880625
22	4	-2.425	5.880625
23	2	-4.425	19.580625
24	9	2.575	6.630625
25	2	-4.425	19.580625
26	9	2.575	6.630625
27	9	2.575	6.630625
28	7	0.575	0.330625
29	8	1.575	2.480625
30	4	-2.425	5.880625
31	4	-2.425	5.880625
32	4	-2.425	5.880625
33	7	0.575	0.330625
34	5	-1.425	2.030625
35	10	3.575	12.780625
36	9	2.575	6.630625
37	8	1.575	2.480625

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

38	5	-1.425	2.030625
39	11	4.575	20.930625
40	8	1.575	2.480625
Jumlah	257	4.44089E-15	407.775

$$\begin{aligned} \text{Mencari Rata-rata Sampel} \quad : M_x &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{257}{40} \\ &= 6,43 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mencari Variansi Sampel} \quad : s_i^2 &= \frac{\sum(X-M_x)^2}{N} \\ : s_i^2 &= \frac{407,775}{40} \\ : s_i^2 &= 10,19 \end{aligned}$$

- c. Perhitungan mencari varians pada kelas VII.3

NO	VII.3	X-XBAR	(X-XBAR)^2
1	9	2.25	5.0625
2	8	1.25	1.5625
3	6	-0.75	0.5625
4	6	-0.75	0.5625
5	10	3.25	10.5625
6	4	-2.75	7.5625
7	4	-2.75	7.5625
8	5	-1.75	3.0625
9	7	0.25	0.0625
10	3	-3.75	14.0625
11	4	-2.75	7.5625
12	13	6.25	39.0625
13	12	5.25	27.5625
14	10	3.25	10.5625
15	12	5.25	27.5625
16	18	11.25	126.5625
17	7	0.25	0.0625
18	3	-3.75	14.0625

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

19	6	-0.75	0.5625
20	12	5.25	27.5625
21	13	6.25	39.0625
22	3	-3.75	14.0625
23	4	-2.75	7.5625
24	9	2.25	5.0625
25	7	0.25	0.0625
26	1	-5.75	33.0625
27	2	-4.75	22.5625
28	13	6.25	39.0625
29	2	-4.75	22.5625
30	1	-5.75	33.0625
31	9	2.25	5.0625
32	6	-0.75	0.5625
33	7	0.25	0.0625
34	9	2.25	5.0625
35	7	0.25	0.0625
36	1	-5.75	33.0625
37	11	4.25	18.0625
38	2	-4.75	22.5625
39	3	-3.75	14.0625
40	1	-5.75	33.0625
JUMLAH	270		679.5

$$\begin{aligned} \text{Mencari Rata-rata Sampel} \quad : M_x &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{270}{40} \\ &= 6,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mencari Variansi Sampel} \quad : s_i^2 &= \frac{\sum(X-M_x)^2}{N} \\ : s_i^2 &= \frac{679,5}{40} \\ : s_i^2 &= 16,99 \end{aligned}$$

- d. Perhitungan mencari varians pada kelas VII.4

NO	VII.4	X-XBAR	(X-XBAR)^2
1	16	10.52631579	110.8033241

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2	8	2.526315789	6.382271468
3	7	1.526315789	2.329639889
4	10	4.526315789	20.48753463
5	7	1.526315789	2.329639889
6	8	2.526315789	6.382271468
7	3	-2.473684211	6.119113573
8	4	-1.473684211	2.171745152
9	8	2.526315789	6.382271468
10	6	0.526315789	0.27700831
11	10	4.526315789	20.48753463
12	1	-4.473684211	20.01385042
13	10	4.526315789	20.48753463
14	7	1.526315789	2.329639889
15	4	-1.473684211	2.171745152
16	3	-2.473684211	6.119113573
17	6	0.526315789	0.27700831
18	5	-0.473684211	0.224376731
19	9	3.526315789	12.43490305
20	9	3.526315789	12.43490305
21	11	5.526315789	30.5401662
22	5	-0.473684211	0.224376731
23	10	4.526315789	20.48753463
24	5	-0.473684211	0.224376731
25	4	-1.473684211	2.171745152
26	1	-4.473684211	20.01385042
27	5	-0.473684211	0.224376731
28	2	-3.473684211	12.06648199
29	2	-3.473684211	12.06648199
30	1	-4.473684211	20.01385042
31	6	0.526315789	0.27700831
32	2	-3.473684211	12.06648199
33	0	-5.473684211	29.96121884
34	1	-4.473684211	20.01385042
35	6	0.526315789	0.27700831
36	2	-3.473684211	12.06648199
37	1	-4.473684211	20.01385042
38	3	-2.473684211	6.119113573
Jumlah	208	2.575717E-14	479.4736842

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$\begin{aligned} \text{Mencari Rata-rata Sampel} \quad : M_x &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{208}{38} \\ &= 5,47 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mencari Variansi Sampel} \quad : s_i^2 &= \frac{\sum (X - M_x)^2}{N} \\ : s_i^2 &= \frac{479,47}{38} \\ : s_i^2 &= 12,62 \end{aligned}$$

- e. Perhitungan mencari varians pada kelas VII.5

NO	VII.5	X-XBAR	(X-XBAR)^2
1	5	-0.725	0.525625
2	6	0.275	0.075625
3	2	-3.725	13.875625
4	5	-0.725	0.525625
5	5	-0.725	0.525625
6	4	-1.725	2.975625
7	3	-2.725	7.425625
8	7	1.275	1.625625
9	9	3.275	10.725625
10	4	-1.725	2.975625
11	6	0.275	0.075625
12	8	2.275	5.175625
13	9	3.275	10.725625
14	3	-2.725	7.425625
15	5	-0.725	0.525625
16	7	1.275	1.625625
17	9	3.275	10.725625
18	2	-3.725	13.875625
19	1	-4.725	22.325625
20	4	-1.725	2.975625
21	8	2.275	5.175625
22	9	3.275	10.725625
23	6	0.275	0.075625

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

24	8	2.275	5.175625
25	7	1.275	1.625625
26	9	3.275	10.725625
27	3	-2.725	7.425625
28	4	-1.725	2.975625
29	2	-3.725	13.875625
30	2	-3.725	13.875625
31	1	-4.725	22.325625
32	9	3.275	10.725625
33	4	-1.725	2.975625
34	11	5.275	27.825625
35	2	-3.725	13.875625
36	6	0.275	0.075625
37	5	-0.725	0.525625
38	11	5.275	27.825625
39	8	2.275	5.175625
40	10	4.275	18.275625
Jumlah	229	1.42109E-14	317.975

$$\begin{aligned} \text{Mencari Rata-rata Sampel} & : M_x = \frac{\sum X}{N} \\ & = \frac{229}{40} \\ & = 5,73 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mencari Variansi Sampel} & : s_i^2 = \frac{\sum(X-M_x)^2}{N} \\ & : s_i^2 = \frac{317,98}{40} \\ & : s_i^2 = 7,95 \end{aligned}$$

Masukkan masing-masing nilai varians kelas ke tabel

1. Masukkan angka-angka statistik untuk pengujian homogenitas disusun 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.

Nilai Varians Sampel	Kelas	S^2	N
Jenis Variabel: Perbandingan Nilai Akhir	VII.1	17,4806	39
	VII.2	10,1944	40
	VII.3	16,9875	40
	VII.4	12,61773	38
	VII.5	7,94938	40

2. Tabel Uji Bartlet berikut

No	Sampe l	dk = (n-1)	S_i^2	$\text{Log } S_i^2$	$(dk) \text{Log } S_i^2$	$n_1 S_i^2$
1	VII.1	38	17,4806	1,242556335	47,21714074	664,2628
2	VII.2	39	10,1944	1,00836167	39,32610513	397,5816
3	VII.3	39	16,9875	1,23012947	47,97504932	662,5125
4	VII.4	37	12,61773	1,10098123	40,73630551	466,85601
5	VII.5	39	7,94938	0,900333258	35,11299706	310,02582
	Jumlah	192			210,3675978	2501,23873

3. Menghitung varians gabungan dari keempat sampel

$$\begin{aligned}
 S_i^2 &= \frac{(n_1 \cdot S_1^2) + (n_2 \cdot S_2^2) + (n_3 \cdot S_3^2) + (n_4 \cdot S_4^2) + (n_5 \cdot S_5^2)}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5} \\
 &= \frac{(664,2628) + (397,5816) + (662,5125) + (466,85601) + 310,02582}{38 + 39 + 39 + 37 + 39} \\
 &= \frac{2501,23873}{192} \\
 &= 13,02729
 \end{aligned}$$

4. Menghitung $\text{Log } S_i^2 = \text{Log } 13,02729 = 1,114854$

5. Menghitung nilai B (Bartlet) = $(\text{log } S_i^2) \times \sum(n_i - 1) = 1,114854 \times 192$

$$= 214,052$$

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, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 6. \text{ Menghitung nilai } \chi_{hitung}^2 &= (\ln 10) [B - \sum(dk) \log S_i^2] \\
 &= (2,30) \times (214,052 - 210.3675978) \\
 &= (2,30) \times [3,684]
 \end{aligned}$$

$$\chi_{hitung}^2 = 8,48$$

7. Bandingkan χ_{hitung}^2 dengan nilai χ_{tabel}^2 , dengan kriteria pengujian

Jika : $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$, tidak homogen

Jika : $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$, homogen

Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1 = 5 - 1 = 4$, maka pada tabel

Chi-Kuadrat diperoleh nilai $\chi_{tabel}^2 = 9,49$

$8,48 < 9,49$ atau $\chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2$, maka varians-variens adalah Homogen.

UJI ANOVA SATU ARAH

Menentukan Hipotesis

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan kelas populasi

H_a = Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan kelas populasi

HASIL DATA *PRETEST* SISWA

No	Siswa	Kelas VII.1	Kelas VII.2	Kelas VII.3	Kelas VII.4	Kelas VII.5
1	s1	2	8	9	16	5
2	S2	2	8	8	8	6
3	s3	4	7	6	7	2
4	s4	8	6	6	10	5
5	s5	9	4	10	7	5
6	s6	14	5	4	8	4
7	s7	5	3	4	3	3
8	s8	8	2	5	4	7
9	s9	19	8	7	8	9
10	s10	12	9	3	6	4
11	s11	7	2	4	10	6
12	s12	4	16	13	1	8
13	s13	3	9	12	10	9
14	s14	9	10	10	7	3
15	s15	9	5	12	4	5
16	s16	9	9	18	3	7
17	s17	8	5	7	6	9
18	s18	12	1	3	5	2
19	s19	10	1	6	9	1
20	s20	7	10	12	9	4
21	s21	18	4	13	11	8
22	s22	2	4	3	5	9
23	s23	5	2	4	10	6
24	s24	7	9	9	5	8
25	s25	8	2	7	4	7
26	s26	9	9	1	1	9
27	s27	14	9	2	5	3
28	s28	10	7	13	2	4
29	s29	2	8	2	2	2
30	s30	2	4	1	1	2
31	s31	5	4	9	6	1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 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, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

32	s32	6	4	6	2	9
33	s33	9	7	7	0	4
34	s34	2	5	9	1	11
35	s35	3	10	7	6	2
36	s36	4	9	1	2	6
37	s37	7	8	11	1	5
38	s38	8	5	2	3	11
39	s39	10	11	3		8
40	s40		8	1		10
Jumlah		292	257	261	208	229
Rata-rata		7.487	6.425	6.75	5.474	5.725

Misalkan: Nilai kelas VII.1 = X_1
 Nilai kelas VII.3 = X_3

Nilai kelas VII.2 = X_2
 Nilai kelas VII.4 = X_4
 Nilai kelas VII.5 = X_5

No	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_1^2	X_2^2	X_3^2	X_4^2	X_5^2
1	2	8	9	16	5	4	64	81	256	25
2	2	8	8	8	6	4	64	64	64	36
3	4	7	6	7	2	16	49	36	49	4
4	8	6	6	10	5	64	36	36	100	25
5	9	4	10	7	5	81	16	100	49	25
6	14	5	4	8	4	196	25	16	64	16
7	5	3	4	3	3	25	9	16	9	9
8	8	2	5	4	7	64	4	25	16	49
9	19	8	7	8	9	361	64	49	64	81
10	12	9	3	6	4	144	81	9	36	16
11	7	2	4	10	6	49	4	16	100	36
12	4	16	13	1	8	16	256	169	1	64
13	3	9	12	10	9	9	81	144	100	81
14	9	10	10	7	3	81	100	100	49	9
15	9	5	12	4	5	81	25	144	16	25
16	9	9	18	3	7	81	81	324	9	49
17	8	5	7	6	9	64	25	49	36	81
18	12	1	3	5	2	144	1	9	25	4
19	10	1	6	9	1	100	1	36	81	1
20	7	10	12	9	4	49	100	144	81	16
21	18	4	13	11	8	324	16	169	121	64

22	2	4	3	5	9	4	16	9	25	81
23	5	2	4	10	6	25	4	16	100	36
24	7	9	9	5	8	49	81	81	25	64
25	8	2	7	4	7	64	4	49	16	49
26	9	9	1	1	9	81	81	1	1	81
27	14	9	2	5	3	196	81	4	25	9
28	10	7	13	2	4	100	49	169	4	16
29	2	8	2	2	2	4	64	4	4	4
30	2	4	1	1	2	4	16	1	1	4
31	5	4	9	6	1	25	16	81	36	1
32	6	4	6	2	9	36	16	36	4	81
33	9	7	7	0	4	81	49	49	0	16
34	2	5	9	1	11	4	25	81	1	121
35	3	10	7	6	2	9	100	49	36	4
36	4	9	1	2	6	16	81	1	4	36
37	7	8	11	1	5	49	64	121	1	25
38	8	5	2	3	11	64	25	4	9	121
39	10	11	3		8	100	121	9		64
40		8	1		10		64	1		100
Jumlah	292	257	270	208	229	2868	2059	2502	1618	1629

2. Menghitung jumlah kuadrat (JK) untuk beberapa sumber variansi, yaitu :

Total (T), Antar (A), dan Dalam (D)

$$\begin{aligned}
 JK(T) &= \sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N} = 10676 - \frac{1256^2}{197} \\
 &= 10676 - 8007,797 = 2668,203
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK(A) &= \sum_{i=1}^n \frac{(\sum X_i)^2}{n_i} - \frac{(\sum X_i)^2}{N} = \frac{292^2}{39} + \frac{257^2}{40} + \frac{270^2}{40} + \frac{208^2}{38} + \\
 &\quad \frac{229^2}{40} - \frac{1256^2}{197} \\
 &= 2186,256 + 1651,225 + 1822,5 + 1138,526 + 1311,025 - \\
 &\quad 8007,797 = 101,736
 \end{aligned}$$

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

$$JK(D) = \sum_{i=1}^n \left(\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n_i} \right) = 2668,203 - 101,736$$

$$= 2566,467$$

3. Menentukan derajat bebas (*db*) masing-masing sumber variansi

- a. $db(T) = 197 - 1 = 196$
- b. $db(A) = 5 - 1 = 4$
- c. $db(D) = 197 - 5 = 192$

4. Menentukan Rata-rata Kuadrat

$$RJK(A) = \frac{JK(A)}{db(A)} = \frac{101,736}{4} = 25,43394$$

$$RJK(D) = \frac{JK(D)}{db(D)} = \frac{2566,467}{192} = 13,36702$$

5. Menghitung F_h

$$F_h = \frac{RJK(A)}{RJK(D)} = \frac{25,43394}{13,36702} = 1,90$$

6. Menyusun Tabel Anova Satu Arah

Jumlah Variansi	dk	Jumlah Kuadrat	Rata-Rata Kuadrat	F_{hitung}	$F_{tabel} (5\%)$
Antar Kelompok	4	101,7358	25,43394	1,90	2,42
Dalam Kelompok	192	2566,467	13,36702		
Total	196	2668,203	38,80096		

$F_{hitung} = 1,90 < F_{tabel} = 2,42$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan db pembilang yaitu dk (A) = 4 dan dk penyebut yaitu db (D) = 195 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan antara populasi.

Kesimpulan:

Karena tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan antar populasi, maka dapat disimpulkan bahwa kelima kelas tersebut memiliki kemampuan yang sama. Sehingga dapat diambil dua kelas secara acak sebagai kelas penelitian, maka diperoleh kelas VII.3 sebagai kelas eksperimen, dan kelas VII.4 sebagai kelas kontrol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



TEKNIK *CLUSTER RANDOM*

1. Dengan menggunakan rumus *Slovin*, dapat diperoleh jumlah sampelnya sebagai berikut:

a. Kelas Eksperimen

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1+Ne^2} \\ &= \frac{40}{1+40(0,05)^2} \\ &= \frac{40}{1,1} \\ &= 36,36 \approx 37 \end{aligned}$$

b. Kelas Kontrol

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1+Ne^2} \\ &= \frac{38}{1+38(0,05)^2} \\ &= \frac{38}{1,095} \\ &= 34,70 \approx 35 \end{aligned}$$

Jadi jumlah sampel yang diambil adalah 37 siswa di kelas eksperimen dan 35 siswa di kelas kontrol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Adapun tabel pemilihan sampel *random* siswa yang diambil adalah sebagai berikut:

KELOMPOK EKSPERIMEN

Nama Siswa	Random	Sampel	Sampel yang Diurutkan
E-1	0,948014	E-5	
E-2	0,735258	E-10	
E-3	0,335368	E-24	
E-4	0,024367	E-40	
E-5	0,39211	E-20	
E-6	0,143077	E-34	
E-7	0,981839	E-2	
E-8	0,694419	E-11	
E-9	0,073881	E-37	
E-10	0,464653	E-16	
E-11	0,362263	E-21	
E-12	0,997028	E-1	
E-13	0,055987	E-38	
E-14	0,194448	E-30	
E-15	0,416322	E-18	
E-16	0,642372	E-13	
E-17	0,46912	E-15	
E-18	0,39995	E-19	
E-19	0,346446	E-22	
E-20	0,189193	E-32	
E-21	0,227916	E-28	
E-22	0,342152	E-23	
E-23	0,083379	E-36	
E-24	0,278314	E-27	
E-25	0,895045	E-6	
E-26	0,140739	E-35	
E-27	0,031778	E-39	
E-28	0,315721	E-25	
E-29	0,675892	E-12	
E-30	0,785003	E-9	
E-31	0,169511	E-33	
E-32	0,948581	E-4	
E-33	0,190207	E-31	
E-34	0,556326	E-14	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

E-35	0,955107	E-3	
E-36	0,225461	E-29	
E-37	0,301049	E-26	
E-38	0,878166		
E-39	0,449585		
E-40	0,852938		

KELOMPOK KONTROL

Nama Siswa	Random	Sampel	Sampel yang Diurutkan
K-1	0,867606	K-6	
K-2	0,37627	K-24	
K-3	0,046511	K-35	
K-4	0,077556	K-33	
K-5	0,72213	K-13	
K-6	0,819134	K-9	
K-7	0,84335	K-7	
K-8	0,386487	K-22	
K-9	0,150304	K-31	
K-10	0,024078	K-38	
K-11	0,430348	K-21	
K-12	0,643209	K-17	
K-13	0,025704	K-36	
K-14	0,110883	K-32	
K-15	0,308465	K-28	
K-16	0,520444	K-20	
K-17	0,914706	K-3	
K-18	0,545675	K-19	
K-19	0,578249	K-18	
K-20	0,901266	K-4	
K-21	0,690505	K-15	
K-22	0,759336	K-12	
K-23	0,812128	K-10	
K-24	0,235806	K-29	
K-25	0,381119	K-23	
K-26	0,821064	K-8	
K-27	0,971069	K-2	
K-28	0,024446	K-37	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

K-29	0,33407	K-27	
K-30	0,718858	K-14	
K-31	0,672316	K-16	
K-32	0,056812	K-34	
K-33	0,776901	K-11	
K-34	0,367191	K-25	
K-35	0,99611	K-1	
K-36	0,161372		
K-37	0,359875		
K-38	0,868469		

Kesimpulan:

Pada kelas eksperimen siswa yang diambil sebagai sampel adalah sebanyak 37 siswa dengan siswa yang tidak diambil adalah siswa E- , E-, dan E-. Sedangkan untuk kelas kontrol, siswa yang diambil sebagai kelas kontrol adalah sebanyak 35 siswa dengan siswa yang tidak diambil adalah siswa K-, K-, K-.

LAMPIRAN H.1

KISI-KISI ANGKET *SELF CONCEPT* (KONSEP DIRI) SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/1

Aspek yang Diukur	Nomor Pernyataan (+/-)	Jumlah Pernyataan	
		Positif	Negatif
Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika	1(+), 2(-), 3(-), 4(+).	2	2
Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika	5(+), 6(+), 7(+).	3	0
Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematikanya	8(+), 9(-).	1	1
Bekerjasama dan toleran kepada orang lain	10(-), 11(+).	1	1
Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri	12(-), 13(+), 14(+), 15(+).	3	1
Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri	16(+), 17(-), 18(-).	1	2

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

Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika	19 (+), 20 (+), 21(-), 22(+).	3	1
---	----------------------------------	---	---

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SKALA SELF CONCEPT (KONSEP DIRI) SISWA

Nama :
Kelas :
Sekolah :

Pengantar:

Dalam rangka peningkatan kemampuan *Self concept* (konsep diri) saya mohon tanggapan siswa/siswi terhadap pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan pembelajaran matematika di bawah ini . Jawablah dengan sejujur-jujurnya. Hal ini tidak akan mempengaruhi nilai matematika.

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan teliti. Jika terdapat pernyataan yang kurang jelas, tanyakan kepada yang bersangkutan.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat kamu berdasarkan kriteria jawaban sebagai berikut:

Keterangan:

- SS : Sangat Setuju
S : Setuju
N : Netral (Setuju tidak dan Tidak setuju pun tidak)
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Saya tertantang ketika mengerjakan soal matematika yang kompleks					
2	Saya menunggu bantuan teman ketika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika					
3	Saya merasa membuang-buang waktu ketika harus menyelesaikan tugas matematika dari guru.					
4	Saya mengerjakan tugas matematika karena menyukai matematika					
5	Saya yakin dapat mengatasi kesulitan saat belajar matematika					
6	Saya menyadari ketika terdapat kesalahan dalam menjawab soal matematika					
7	Saya merasa puas ketika memperoleh nilai matematika yang baik berkat kerja keras sendiri					
8	Saya merasa yakin mendapatkan nilai bagus setelah ujian matematika					
9	Saya ragu dapat menyelesaikan tugas matematika yang sulit					
10	Saya sering menolak pendapat teman yang berbeda dengan pendapat saya saat diskusi kelompok matematika					
11	Saya senang membantu teman yang kesulitan dalam belajar matematika					
12	Saya sulit untuk memaafkan kesalahan teman saat belajar kelompok matematika					
13	Saya sangat menghargai perbedaan pendapat saat diskusi matematika					
14	Saya akan berterimakasih terhadap teman yang					

	memberikan saran terhadap penyelesaian matematika yang saya buat.					
15	Saya bangga dapat menyelesaikan soal matematika sendiri.					
16	Saya berani melakukan diskusi matematika dengan orang yang baru saya kenal					
17	Saya merasa bingung ketika harus memilih dua pendapat yang berbeda					
18	Saya sering menghindari soal matematika yang sulit					
19	Saya senang mengerjakan tugas matematika					
20	Saat belajar matematika, dapat membuat saya berfikir cermat					
21	Saya sering bosan saat belajar matematika					
22	Saat belajar matematika, fikiran saya terlatih untuk berfikir logis.					

© 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.

KISI-KISI SOAL *POSTTEST* PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Materi	Indikator Materi	Indikator Soal	No Soal	Skor
Himpunan	Membuat diagram venn. Dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan irisan himpunan.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (diagram)	1	4
	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan irisan	Menerapkan konsep secara logis	4	4
	Menentukan himpunan semesta.			
	Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan penyajian himpunan.	Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep	5	4
	Mnyebutkan himpunan yang terbentuk dari suatu permasalahan			
	Menyebutkan anggota bilangan cacah.	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	3	4
	Menentukan kesamaan dua himpunan.			
	Menyebutkan himpunan bilangan cacah	Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika	8	4
	Menyebutkan anggota Himpunan bagian			
	Menyebutkan anggota himpunan serta menentukan himpunan kosong dengan mengaikan pada pelajaran biologi.			
	Menentukan himpunan kuasa serta menentukan kardinalitas dari himpunan kuasa.	Mengembangkan syarat perlu dan /atau syarat cukup suatu konsep	2	4
	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan gabungan		7	4
	Menyatakan himpunan dan bukan contoh himpunan pada gambar.	Memberikan contoh dan kontra contoh	9 10	4 4

	Menyatakan himpunan dan himpunan kosong.	Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	6	4
--	--	--	---	---

© 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.





SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

MATEMATIS

Sekolah : SMP N 32 Pekanbaru
 Kelas : VII
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Himpunan
 Waktu : 2x40 Menit

Petunjuk:

1. Bacalah Do'a terlebih dahulu
2. Bacalah soal dengan seksama
3. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu
4. Kerjakan sendiri-sendiri.

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar dan tepat!

1. Dalam suatu kelas terdapat 48 siswa. mereka memilih olahraga yang mereka gemari dari dua jenis olahraga yang ada. Ternyata 28 siswa gemar bermain basket, 30 siswa gemar bermain voli, dan 4 siswa tidak gemar keduanya.

Gambarlah diagram venn dari permasalahan tersebut!

2. Bu Yanti adalah wali kelas VII.A. Suatu hari bu Yanti ingin membagikan coklat dan permen kepada siswa VII.A yang berjumlah 35 orang. Karena permen dan coklatnya terbatas lalu bu Yanti mendata siswa yang suka permen dan siswa yang suka coklat agar setiap siswa memperolehnya, Setelah di data, ternyata sebanyak $(23 - x)$ siswa gemar makan permen dan sebanyak $(20 - x)$ siswa suka makan coklat serta terdapat 7 siswa yang tidak menyukai permen dan coklat, maka berapa banyak anak yang suka makan coklat?
3. Jika diketahui A adalah himpunan bilangan cacah yang kurang dari 15, maka daftarkanlah anggota himpunan A!

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

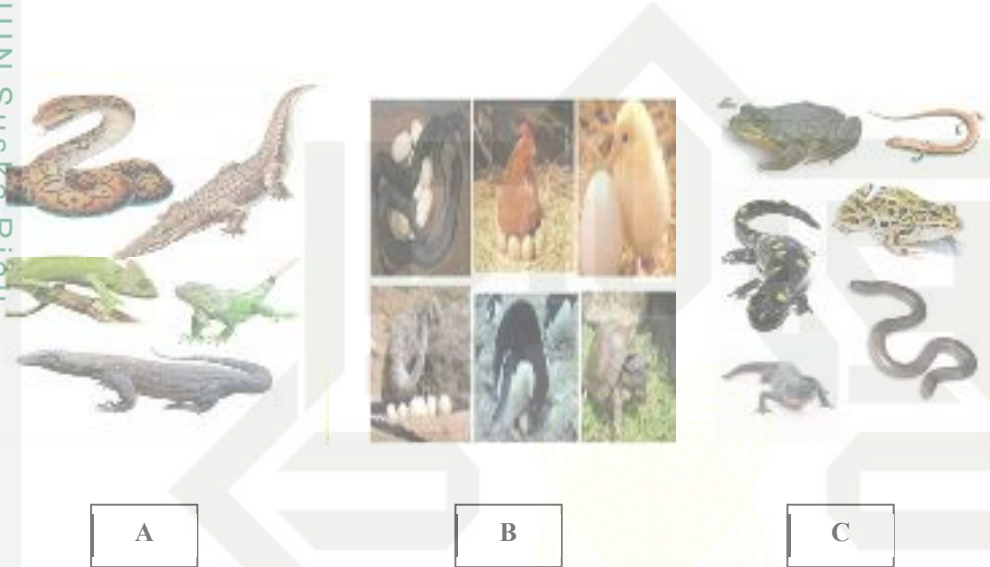
4. Jika B adalah himpunan yang dimulai dari angka 1 sampai kurang dari 15, himpunan apa yang akan terbentuk?
5. Riko diajak ayahnya pergi ke suatu pertunjukkan seni. Pertunjukan tersebut menghadirkan beberapa kelompok kesenian. Kelompok pertama adalah kesenian Tari, kelompok kedua adalah kesenian musik dan kelompok ketiga adalah kesenian teater. Masing-masing kelompok menghadirkan beberapa jenisnya. Kesenian musik terdiri dari musik religi, kesenian tari menampilkan tari zapin dan juga tari persembahan dan kelompok teater mempersembahkan cerita malin kundang dan juga cerita bawang merah putih. Selesaikanlah himpunan apa saja yang dapat terbentuk!
6. SMP Tunas Bangsa sedang mempersiapkan dua orang siswanya yaitu Radit dan Dara untuk mengikuti lomba olimpiade fisika SMP tingkat provinsi. Persyaratan untuk mengikuti olimpiade tersebut adalah sekolah boleh mengirimkan satu atau lebih peserta lomba, dan juga sekolah boleh tidak mengirimkan perwakilan lomba olimpiade tersebut. Jika tidak ada perwakilan sekolah, maka himpunan yang terbentuk adalah.....
7. Saat jalan-jalan ke toko bunga Tasya memilih-milih bunga yang Ia sukai. Tasya memilih bunga mawar, anggrek, dan matahari, karena Ia sangat menyukai ketiga bunga tersebut, maka Ia pun membelinya. Tentukanlah himpunan kuasa dari himpunan bunga yang dibeli Tasya!
8. Diketahui $S = \{\text{macan, kuda, singa, sapi, harimau, serigala dan kambing}\}$, jika A adalah himpunan hewan pemakan daging (Karnivora), B adalah himpunan hewan pemakan tumbuhan (Herbivora) dan C adalah himpunan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

hewan pemakan segalanya (omnivora). Daftarkanlah anggota himpunan A, B dan C!

9. Perhatikanlah gambar di bawah ini! Dari gambar di bawah ini manakah yang bukan merupakan kelompok hewan reptil (melata)?

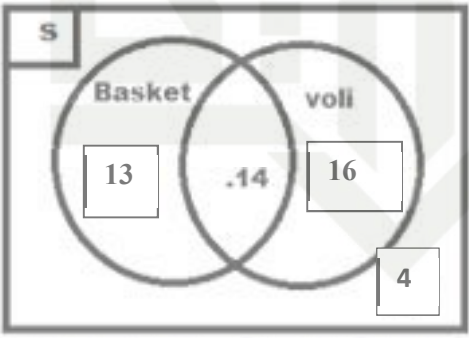


10. Perhatikan kasus di bawah ini!

- a. Suatu hari Radit diajak jalan-jalan ke kota oleh pamannya. Kemudian Ia diajak wisata kuliner oleh pamannya. Pada saat itu Radit merasa seluruh makanan yang dicicipinya sangat lezat. Ia mencicipi makanan-makanan yang menurutnya pedas.
- b. Ketika libur sekolah, Dandi dan keluarganya pergi berlibur ke kebun buah. Di sana Ia melihat banyak jenis-jenis buah tetapi Ia sangat tertarik untuk melihat kelompok buah yang berwarna merah. Kelompok buah tersebut antara lain semangka, buah naga, strawberry dan apel merah. Dari dua kasus di atas, manakah yang merupakan himpunan?

KUNCI JAWABAN *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

MATEMATIS

No	Jawaban	Skor
	<p>Ditanya: $n(C) \dots ?$</p> $n\{A \cap B\} = (n\{A\} + n\{B\}) - (n\{S\} + n\{X\})$ $n\{A \cap B\} = (28 + 30) - (48 - 4)$ $n\{A \cap B\} = 58 - 44$ $n\{A \cap B\} = 14$ <p>Jadi siswa yang gemar bermain basket dan voli ada 14 siswa.</p> <p>Yang gemar basket saja = $28 - 14 = 13$ siswa</p> <p>Yang gemar voli saja = $30 - 14 = 16$ siswa</p> <p>Adapun diagram vennya adalah:</p> 	4
	<p>Diketahui: $n(S) = 35$ siswa</p> $n(P) = (23 - x)$ $n(C) = (20 - x)$ $n(T) = 7$	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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>Ditanya: $n(C)$.....?</p> <p>Jawab: $n(S) = n(P) + n(C) + n(P \cap C) + n(T)$</p> $35 = (23 - x) + (20 - x) + x + 7$ $35 = 50 - x$ $x = 15$ <p>jadi:</p> $n(C) = (20 - x)$ $= 20 - 15$ $= 5 \text{ siswa}$ <p>Jadi banyak siswa yang suka makan coklat adalah 5 orang siswa.</p>	
<p>3</p> <p>Diketahui: C adalah bilangan cacah yang kurang dari 15</p> <p>Ditanya : Sebutkan anggota bilangan cacah tersebut!</p> <p>Jawab :</p> $C = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14\}$	4
<p>Diketahui: Bilangan dimulai dari angka satu dari garis bilangan sampai kurang dari 15.</p> <p>Ditanya : Himpunan apakah yang terbentuk?</p> <p>Jawab : $N = \{\text{Bilangan asli yang kurang dari 15}\}$</p>	4
<p>Diketahui: S = Himpunan kelompok kesenian dalam pertunjukan seni.</p>	4

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

<p>A = Himpunan seni tari</p> <p>B = Himpunan seni musik</p> <p>C = Himpunan seni teater</p> <p>Ditanya : Himpunan apa saja yang terdapat dalam cerita tersebut?</p> <p>Jawab : A = { seni tari }</p> <p>B = { seni musik }</p> <p>C = { seni teater }</p>		
6	<p>Diketahui: Jika S dalah himpunan perwakilan SMP Tunas Bangsa untuk mengikuti olimpiade fisika SMP tingkat provinsi</p> $S = \{Radit, Dara\}$ <p>Jika A = sekolah hanya mengirimkan Radit</p> <p>Jika B = sekolah hanya mengirimkan Dara</p> <p>Jika C = sekolah mengirimkan Radit dan Dara</p> <p>Jika D = sekolah tidak mengirimkan perwakilan.</p> <p>Ditanya: Jika sekolah tidak mengirimkan perwakilan apa disebut apakah peristiwa tersebut?</p> <p>Jawab: Jika sekolah tidak mengirimkan perwakilan maka perwakilan SMP Tunas Bangsa dalam olimpiade tingkat provinsi kosong. Maka peristiwa ini disebut himpunan kosong. $D = \{ \}$</p>	4
	Diketahui: Jika A = himpunan bunga Tasya	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.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>A = {mawar, anggrek, matahari}</p> <p>Ditanya : P(A)=.....?</p> <p>Jawab : $n(P(A)) = 2^n$ $n(P(A)) = 2^3 = 8$</p> <p>$P(A) = \left\{ \begin{array}{l} \{ \}, \{mawar\}, \{anggrek\}, \{matahari\}, \{mawar, anggrek\}, \\ \{mawar, matahari\}, \{anggrek, matahari\}, \\ \{mawar, anggrek, matahari\} \end{array} \right\}$</p>	
<p>Diketahui : A adalah himpunan hewan pemakan daging (karnivora)</p> <p>B adalah himpunan hewan pemakan tumbuhan (herbivora)</p> <p>C adalah hewan pemakan segalanya (omnivora)</p> <p>Ditanya : daftarkan anggota himpunan tersebut dengan mendaftarkan seluruh anggotanya.</p> <p>Jawab : A = {macan, singa, harimau, serigala} B = {kuda, sapi, kambing} C = { }</p>	4
<p>Gbr (B). Karena merupakan kelompok himpunan hewan ovipar (bertelur).</p>	4
<p>Kasus b yang merupakan himpunan. Pada kasus b menceritakan tentang kelompok buah berwarna merah yang ada di kebun buah tersebut yaitu semangka, buah naga, strawberry dan apel merah sehingga dapat didefinisikan dengan jelas.</p>	4

Total Skor	40
------------	----



© 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.4

HASIL SKOR *POSTEST*

A. Hasil Skor *Posttest* Siswa Kelas Kontrol

No	Nama	No Soal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	K1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	14
2	K2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	4	9
3	K3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
4	K4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
5	K5	2	2	1	2	2	2	2	1	0	0	14
6	K6	1	1	0	1	1	1	0	2	4	4	15
7	K7	1	1	0	1	0	1	0	1	4	0	9
8	K8	1	4	1	3	4	3	1	3	4	4	28
9	K9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	13
10	K10	1	1	1	1	1	1	0	1	4	4	15
11	K11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	K12	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3
13	K13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
14	K14	1	1	4	1	2	1	0	0	0	0	10
15	K15	1	1	1	1	1	0	3	4	4	4	20
16	K16	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	5
17	K17	1	0	1	1	1	1	0	2	1	4	12
18	K18	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	12
19	K19	1	0	2	1	1	0	0	1	1	4	11
20	K20	2	2	1	1	1	1	0	2	4	4	18
21	K21	1	1	1	0	0	2	1	3	1	1	11
22	K22	1	1	4	1	3	1	3	0	4	4	22
23	K23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5
24	K24	3	4	4	2	1	0	1	0	0	0	15
25	K25	1	1	1	2	1	2	2	1	4	4	19
26	K26	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	5
27	K27	1	1	1	1	4	4	1	4	4	4	25
28	K28	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
29	K29	2	4	2	2	2	4	2	3	4	4	29
30	K38	4	2	3	1	1	0	0	0	0	4	15
31	K31	1	1	1	1	4	4	1	0	0	1	14
32	K32	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4
33	K33	0	0	0	3	0	1	0	0	1	4	9
34	K34	4	4	1	4	3	1	1	1	4	4	27
35	K35	4	4	3	3	3	2	2	3	4	4	29
Jumlah		43	44	43	39	41	37	25	40	59	87	455

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 © Syarif Kasim Riau

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

B. Hasil Skor *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen

No	Nama	No Soal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	E1	2	3	3	3	2	3	4	2	1	4	27
2	E2	0	0	4	1	0	2	0	2	1	4	14
3	E3	1	0	4	1	2	1	0	1	4	2	16
4	E4	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
5	E5	1	0	4	1	1	2	1	2	1	4	17
6	E6	1	0	1	0	0	4	0	0	0	1	7
7	E9	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5
8	E10	0	0	1	1	0	0	1	2	4	4	13
9	E11	0	0	4	1	0	0	1	3	4	4	17
10	E12	1	1	3	0	0	0	4	3	3	4	19
11	E13	2	4	1	3	1	1	4	0	1	1	18
12	E14	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7
13	E15	4	4	4	1	1	0	3	3	0	4	24
14	E16	1	0	1	4	1	0	4	3	1	4	19
15	E18	3	4	4	3	3	4	2	0	0	0	23
16	E19	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	36
17	E20	1	1	1	1	1	4	4	4	0	4	21
18	E21	1	1	4	1	1	1	0	1	1	4	15
19	E22	4	4	4	1	1	4	3	3	1	2	27
20	E23	4	4	4	1	1	4	3	3	0	4	28
21	E24	1	1	2	3	1	4	4	3	1	1	21
22	E25	1	1	2	3	4	0	4	3	4	4	26
23	E26	2	3	1	3	4	0	4	3	4	4	28
24	E27	0	0	1	3	4	0	4	3	0	0	15
25	E28	1	1	2	4	4	1	4	3	4	4	28
26	E29	2	1	1	1	2	4	4	4	4	4	27
27	E30	1	0	1	4	1	0	4	3	1	4	19
28	E31	1	0	0	0	3	4	4	4	4	4	24
29	E32	0	0	0	1	1	2	1	3	4	4	16
30	E33	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	5
31	E34	0	0	3	0	0	0	0	0	4	4	11
32	E35	0	1	3	4	1	0	0	3	4	3	19
33	E36	2	1	2	3	1	4	4	3	3	4	27
34	E37	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4
35	E38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
36	E39	4	4	4	1	1	0	3	3	0	4	24
37	E40	1	1	1	1	2	1	0	0	0	1	8
Jumlah		51	47	77	59	49	60	78	74	64	103	662

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

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

LAMPIRAN I.5

 UJI NORMALITAS *POSTTEST* SISWA KELAS
 KONTROL DAN EKSPERIMEN

Uji normalitas data kelas Kontrol

1. Hipotesis

 $H_o = \text{Data berdistribusi normal}$
 $H_a = \text{Data tidak berdistribusi normal}$

2. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai terbesar x_{hitung}^2 dibandingkan dengan x_{tabel}^2
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 \geq x_{tabel}^2$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

 3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Chi Kuadrat*

- a. Menentukan nilai terbesar (X_{max}), nilai terkecil (X_{min}), rentangan (R), banyak kelas (BK), dan panjang kelas (I).

$$X_{max} = 29$$

$$X_{min} = 0$$

$$R = (X_{max} - X_{min})$$

$$= (29 - 0)$$

$$= 29$$

$$BK = 1 + 3,3 \log (35)$$

$$= 1 + 3,3 \log (35)$$

$$= 1 + 5,095$$

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

$$= 6,10 \approx 6$$

$$I = \frac{R}{BK} = \frac{29}{6} = 4,83 \approx 5$$

- b. Membuat tabel distribusi frekuensi

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	Interval			f	x	x ²	fx	f(x ²)
1	0	-	4	6	2	4	12	24
2	5	-	9	6	7	49	42	294
3	10	-	14	10	12	144	120	1440
4	15	-	19	6	17	289	102	1734
5	20	-	24	2	22	484	44	968
6	25	-	29	5	27	729	135	3645
Jumlah				35	87	1699	455	8105

- c. Menghitung Rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fx}{N} = \frac{455}{35} = 13,00$$

- d. Menentukan Standar Deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{35(8105) - (455)^2}{35(35-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{76650}{1190}} \\
 &= 8,03
 \end{aligned}$$

- e. Menentukan batas nyata kelas interval dengan cara mengurangi batas bawah dengan 0,5 dan menambahkan batas atas dengan 0,5, sehingga diperoleh nilai -0,5, 4,5, 9,5, 14,5, 19,5, 24,5, 29,5.
- f. Mencari Nilai *Z-score* Untuk Batas Kelas Interval dengan Rumus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{-0,5 - 13,00}{8,03} = -1,68$$

$$Z_2 = \frac{4,5 - 13,00}{8,03} = -1,06$$

$$Z_3 = \frac{9,5 - 13,00}{8,03} = -0,44$$

$$Z_4 = \frac{14,5 - 13,00}{8,03} = 0,19$$

$$Z_5 = \frac{19,5 - 13,00}{8,03} = 0,81$$

$$Z_6 = \frac{24,5 - 13,00}{8,03} = 1,43$$

$$Z_7 = \frac{29,5 - 13,00}{8,03} = 2,06$$

- g. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh

Z	FZ _i
-1,68	0,4535
-1,06	0,3554
-0,44	0,17
0,19	0,0753
0,81	0,291
1,43	0,4236
2,06	0,4803

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LUAS 0-Z	LTKI
0,4535	0,0981
0,3554	0,1854
0,17	0,2453
0,0753	0,2157
0,291	0,1326
0,4236	0,0567
0,4803	

- i. Menghitung frekuensi harapan (f_h) dengan cara

$$f_h = \text{Luas Daerah} \times N$$

$$f_{h1} = 0,078 \times 35 = 2,758$$

$$f_{h2} = 0,203 \times 35 = 7,105$$

$$f_{h3} = 0,2972 \times 35 = 10,402$$

$$f_{h4} = 0,2498 \times 35 = 8,743$$

$$f_{h5} = 0,1156 \times 35 = 4,046$$

$$f_{h6} = 0,0176 \times 35 = 0,616$$

- j. Membuat tabel bantu perhitungan normalitas data dengan metode *chi kuadrat*

BK	Z	LUAS 0-Z	LTKI	f_h	f_o
0	-1,68	0,4535	0,0981	3,4335	6
6	-1,06	0,3554	0,1854	6,489	6
12	-0,44	0,17	0,2453	8,5855	10
18	0,19	0,0753	0,2157	7,5495	6
24	0,81	0,291	0,1326	4,641	2
30	1,43	0,4236	0,0567	1,9845	5
35	2,06	0,4803			

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

- k. Menentukan nilai *chi kuadrat* hitung (x_{hitung}^2) dengan rumus

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

$$x^2 = \frac{(6 - 3,4435)^2}{3,4435} + \frac{(6 - 6,489)^2}{6,489} + \frac{(10 - 8,5855)^2}{8,5855}$$

$$+ \frac{(6 - 7,5495)^2}{7,5495} + \frac{(2 - 4,641)^2}{4,641} + \frac{(5 - 1,9845)^2}{1,9845}$$

$$= 1,92 + 0,04 + 0,23 + 0,32 + 1,50 + 4,58$$

$$= 8,59$$

4. Membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2

Dengan membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2 untuk taraf signifikan 5% dan $df = 6$, maka diperoleh $x_{tabel}^2 = 11,07$. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$, maka data berdistribusi normal dan

Jika $\chi_h^2 > \chi_t^2$, maka data berdistribusi tidak normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh bahwa $\chi_h^2 < \chi_t^2$ atau $8,59 < 11,07$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas berdistribusi

Normal.

Uji normalitas data kelas Eksperimen

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai terbesar x_{hitung}^2 dibandingkan dengan x_{tabel}^2
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 \geq x_{tabel}^2$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai terbesar $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Chi Kuadrat*

- a. Menentukan nilai terbesar (X_{max}), nilai terkecil (X_{min}), rentangan (R), banyak kelas (BK), dan panjang kelas (I).

$$X_{max} = 36$$

$$X_{min} = 3$$

$$\begin{aligned} R &= (X_{max} - X_{min}) \\ &= (36 - 3) \\ &= 33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} BK &= 1 + 3,3 \log (n) \\ &= 1 + 3,3 \log (37) \\ &= 1 + 5,18 \\ &= 6,18 \approx 6 \end{aligned}$$

$$I = \frac{R}{BK} = \frac{36}{6} = 5,50 \approx 6$$

- b. Membuat tabel distribusi frekuensi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	Interval			f	x	x ²	fx	f(x ²)
1	3	-	8	7	5,5	30,25	38,5	211,75
2	9	-	14	5	11,5	132,25	57,5	661,25
3	15	-	20	12	17,5	306,25	210	3675
4	21	-	26	6	23,5	552,25	141	3313,5
5	27	-	32	5	29,5	870,25	147,5	4351,5
6	33	-	38	2	35,5	1260,25	71	2520,5
Jumlah				37	123	3151,5	665,5	14733,25

- c. Menghitung Rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum f x}{N} = \frac{665,5}{37} = 17,99$$

- d. Menentukan Standar Deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum f x^2) - (\sum f x)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{37(14733,25) - (665,5)^2}{37(37-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{102240}{1332}} \\
 &= 8,76
 \end{aligned}$$

- e. Menentukan batas nyata kelas interval dengan cara mengurangi batas bawah dengan 0,5 dan menambahkan batas atas dengan 0,5, sehingga diperoleh nilai 2,5, 8,5, 14,5, 20,5, 26,5, 32,5, 38,5.
- f. Mencari Nilai *Z-score* Untuk Batas Kelas Interval dengan Rumus

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$Z_1 = \frac{2,5 - 17,99}{8,76} = -1,77$$

$$Z_2 = \frac{8,5 - 17,99}{8,76} = -1,08$$

$$Z_3 = \frac{14,5 - 17,99}{8,76} = -0,40$$

$$Z_4 = \frac{20,5 - 17,99}{8,76} = 0,29$$

$$Z_5 = \frac{26,5 - 17,99}{8,76} = 0,97$$

$$Z_6 = \frac{32,5 - 17,99}{8,76} = 1,66$$

$$Z_7 = \frac{38,5 - 17,99}{8,76} = 2,34$$

- g. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh

Z	FZ_i
-1,77	0,4616
-1,08	0,3599
-0,4	0,1554
0,29	0,1141
0,97	0,334
1,66	0,4515
2,34	0,4904

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

FZ_i	LUAS DAERAH
0,4616	0,1017
0,3599	0,2045
0,1554	0,2695
0,1141	0,2199
0,334	0,1175
0,4515	0,0389
0,4904	

- i. Menghitung frekuensi harapan (f_h) dengan cara

$$f_h = \text{Luas Daerah} \times N$$

$$f_{h1} = 0,1017 \times 37 = 3,7629$$

$$f_{h2} = 0,2045 \times 37 = 7,5665$$

$$f_{h3} = 0,2695 \times 37 = 9,9715$$

$$f_{h4} = 0,2199 \times 37 = 8,1363$$

$$f_{h5} = 0,1175 \times 37 = 4,3475$$

$$f_{h6} = 0,0389 \times 37 = 1,4393$$

- j. Membuat tabel bantu perhitungan normalitas data dengan metode *chi kuadrat*

BK	Z	LUAS 0-Z	LTKI	f_h	f_0
3	-1,77	0,4616	0,1017	3,7629	7
9	-1,08	0,3599	0,2045	7,5665	5
15	-0,4	0,1554	0,2695	9,9715	12
21	0,29	0,1141	0,2199	8,1363	6
27	0,97	0,334	0,1175	4,3475	5
33	1,66	0,4515	0,0389	1,4393	2
38	2,34	0,4904			

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

- k. Menentukan nilai *chi kuadrat* hitung (x_{hitung}^2) dengan rumus

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

$$x^2 = \frac{(7 - 3,7629)^2}{3,7629} + \frac{(5 - 7,5665)^2}{7,5665} + \frac{(12 - 9,9715)^2}{9,9715}$$

$$+ \frac{(6 - 8,1363)^2}{8,1363} + \frac{(5 - 4,3475)^2}{4,3475} + \frac{(2 - 1,4393)^2}{1,4393}$$

$$= 2,78 + 0,87 + 0,41 + 0,56 + 0,10 + 0,22$$

$$= 4,95$$

l. Membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2

Dengan membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2 untuk taraf signifikan 5% dan $df = 6$, maka diperoleh $x_{tabel}^2 = 11,07$. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$, maka data berdistribusi normal dan

Jika $\chi_h^2 > \chi_t^2$, maka data berdistribusi tidak normal.

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh bahwa $\chi_h^2 < \chi_t^2$ atau $4,95 < 11,07$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas berdistribusi

Normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

LAMPIRAN I.6
**UJI HOMOGENITAS *POSTTEST* SISWA KELAS
KONTROL DAN EKSPERIMEN**

NO	NAMA	SKOR	NO	NAMA	SKOR
1	E1	27	1	K1	14
2	E2	14	2	K2	9
3	E3	16	3	K3	10
4	E4	3	4	K4	2
5	E5	17	5	K5	14
6	E6	7	6	K6	15
7	E7	4	7	K7	9
8	E8	24	8	K8	28
9	E9	5	9	K9	13
10	E10	13	10	K10	15
11	E11	17	11	K11	0
12	E12	19	12	K12	3
13	E13	18	13	K13	4
14	E14	7	14	K14	10
15	E15	24	15	K15	20
16	E16	19	16	K16	5
17	E17	8	17	K17	12
18	E18	23	18	K18	12
19	E19	36	19	K19	11
20	E20	21	20	K20	18
21	E21	15	21	K21	11
22	E22	27	22	K22	22
23	E23	28	23	K23	5
24	E24	21	24	K24	15
25	E25	26	25	K25	19
26	E26	28	26	K26	5
27	E27	15	27	K27	25
28	E28	28	28	K28	2
29	E29	27	29	K29	29
30	E30	19	30	K30	15
31	E31	24	31	K31	14
32	E32	16	32	K32	4
33	E33	5	33	K33	9

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

34	E34	11	34	K34	27
35	E35	19	35	K35	29
36	E36	27			
37	E37	4			

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR *POST TEST* PADA KELAS KONTROL

No	x	f	fx	x ²	f(x ²)
1	0	1	0	0	0
2	2	2	4	4	8
3	3	1	3	9	9
4	4	2	8	16	32
5	5	3	15	25	75
6	9	3	27	81	243
7	10	2	20	100	200
8	11	2	22	121	242
9	12	2	24	144	288
10	13	1	13	169	169
11	14	3	42	196	588
12	15	4	60	225	900
13	18	1	18	324	324
14	19	1	19	361	361
15	20	1	20	400	400
16	22	1	22	484	484
17	25	1	25	625	625
18	27	1	27	729	729
19	28	1	28	784	784
20	29	2	58	841	1682
Jumlah		35	455	5638	8143

$$\text{Skor rata-rata } (M_x) = \frac{\sum fx}{N} = \frac{455}{35} = 13,00$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku } (SD_x) &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{35(8143) - (455)^2}{35(35-1)}} \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{285005 - 207025}{35(34)}} \\
 &= \sqrt{\frac{77980}{1190}} \\
 &= \sqrt{65,5294118} \\
 &= 8,10
 \end{aligned}$$

Varians (S_x)

$$= (8,10)^2 = 65,53$$

DISTRIBUSI FREKUENSI SKOR *POST TEST* PADA KELAS EKSPERIMEN

No	x	f	fx	x ²	f(x ²)
1	3	1	3	9	9
2	4	2	8	16	32
3	5	2	10	25	50
4	7	2	14	49	98
5	8	1	8	64	64
6	11	1	11	121	121
7	13	1	13	169	169
8	14	1	14	196	196
9	15	2	30	225	450
10	16	2	32	256	512
11	17	2	34	289	578
12	18	1	18	324	324
13	19	4	76	361	1444
14	21	2	42	441	882
15	23	1	23	529	529
16	24	3	72	576	1728
17	26	1	26	676	676
18	27	4	108	729	2916
19	28	3	84	784	2352
20	36	1	36	1296	1296
Jumlah		37	662	7135	14426

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

$$\text{Skor rata-rata } (M_x) = \frac{\sum fx}{N} = \frac{662}{37} = 17,89$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku } (SD_x) &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{37(14426) - (662)^2}{37(37-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{533762 - 438244}{37(36)}} \\ &= \sqrt{\frac{95518}{1332}} \\ &= \sqrt{71,7102} \\ &= 8,47 \end{aligned}$$

$$\text{Varians } (S_x) = (8,47)^2 = 71,71$$

Nilai Varians Besar dan Kecil

Nilai Sampel Variansi	Perbedaan Nilai	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
S_x^2	71,71	65,53
N	37	35

Mencari nilai F_{hitung} sebagai berikut.

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{71,71}{65,53} = 1,09$$

Membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} sebagai berikut.

$$db_{pembilang} = n - 1 = 37 - 1 = 36$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 35 - 1 = 34$$

Taraf signifikan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $F_{tabel} = 1,76$

Karena $F_{hitung} = 1,09$ dan $F_{tabel} = 1,76$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,09 < 1,76$ sehingga dapat disimpulkan data skor *post test* untuk kelas eksperimen dan kontrol varians-variannya 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.
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.

**PENGELOMPOKAN SISWA BERDASARKAN ANGKET
SELF CONCEPT (KONSEP DIRI)**

No	Nama	Skor	Nama	Skor
1	E1	84	K1	80
2	E2	78	K2	74
3	E3	74	K3	83
4	E4	87	K4	80
5	E5	86	K5	83
6	E6	88	K6	81
7	E7	88	K7	80
8	E8	84	K8	80
9	E9	76	K9	89
10	E10	83	K10	80
11	E11	98	K11	75
12	E12	88	K12	72
13	E13	93	K13	67
14	E14	85	K14	77
15	E15	81	K15	74
16	E16	82	K16	71
17	E17	96	K17	88
18	E18	92	K18	75
19	E19	82	K19	75
20	E20	99	K20	78
21	E21	70	K21	76
22	E22	82	K22	83
23	E23	95	K23	86
24	E24	75	K24	93
25	E25	92	K25	92
26	E26	80	K26	91
27	E27	94	K27	89
28	E28	82	K28	93
29	E29	55	K29	80
30	E30	93	K30	91
31	E31	71	K31	93
32	E32	102	K32	87
33	E33	86	K33	73
34	E34	81	K34	94
35	E35	80	K35	94
36	E36	93		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	E37	76		
----	-----	----	--	--

$$\begin{aligned}
 \text{Skor terbesar} &= 102 \\
 \text{Skor terkecil} &= 55 \\
 \text{Rentangan (R)} &= \text{Skor terbesar} - \text{Skor terkecil} \\
 &= 102 - 55 \\
 &= 47 \\
 \text{Banyak kelas (BK)} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log(72) \\
 &= 1 + 6,13 \\
 &= 7,13 \approx 7 \\
 \text{Panjang kelas (I)} &= \frac{R}{BK} \\
 &= \frac{47}{7} \\
 &= 6,71 \approx 7
 \end{aligned}$$

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	Interval			f	X	X ²	fX	fX ²
1	55	-	61	1	58	3364	58	3364
2	62	-	68	1	65	4225	65	4225
3	69	-	75	12	72	5184	864	62208
4	76	-	82	21	79	6241	1659	131061
5	83	-	89	18	86	7396	1548	133128
6	90	-	96	16	93	8649	1488	138384
7	97	-	103	3	100	10000	300	30000
Jumlah				72			5982	502370

$$\text{Skor rata-rata } (M_x) = \frac{\sum fx}{N} = \frac{5982}{72} = 83,08$$

$$\text{Simpanan baku } (SD_x) = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{72(502370) - (5982)^2}{72(72 - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{36170640 - 35784324}{72(71)}} \\
 &= \sqrt{\frac{386316}{5112}} \\
 &= \sqrt{75,57} \\
 &= 8,69
 \end{aligned}$$

Mengelompokan *self concept* siswa kelas kontrol dan eksperimen berdasarkan tabel kriteria pengelompokan *self concept* berikut.

Kriteria <i>Self Concept</i>	Keterangan
$SC \geq (\bar{x} + s)$	Kelompok Tinggi
$(\bar{x} - s) < SC < (\bar{x} + s)$	Kelompok Sedang
$SC \leq (\bar{x} - s)$	Kelompok Rendah

Kriteria <i>Self Concept</i>	Keterangan
$SC \geq (83,08 + 8,69)$ $SC \geq (91,78)$	Tinggi
$(83,08 - 8,69) < SC < (83,08 + 8,69)$ $(74,39) < SC < (91,78)$	Sedang
$SC \leq (83,08 - 8,69)$ $SC \leq (74,39)$	Rendah

**PEMBAGIAN SELF CONCEPT SISWA KELOMPOK TINGGI,
 KELOMPOK SEDANG, KELOMPOK RENDAH**

Kelas	K.Tinggi	Skor Angket	K.Sedang	Skor Angket	K.Rendah	Skor Angket
Eksperimen	E-11	98	E-1	84	E-3	74
	E-13	81	E-2	78	E-21	70
	E-17	96	E-4	87	E-29	55
	E-18	92	E-5	86	E-31	71
	E-20	99	E-6	88		
	E-23	95	E-7	88		
	E-25	85	E-8	84		
	E-27	94	E-9	76		
	E-30	93	E-10	83		
	E-32	102	E-12	88		
	E-36	84	E-14	85		
			E-15	81		
			E-16	82		
			E-19	82		
			E-22	82		
			E-24	75		
			E-26	80		
			E-28	82		
			E-33	86		
		E-34	81			
		E-35	80			
		E-37	76			
	K.Tinggi	Skor Angket	K.Sedang	Skor Angket	K.Rendah	Skor Angket
Kontrol	K-24	93	K-1	80	K-2	74
	K-25	92	K-3	83	K-12	72
	K-28	93	K-4	80	K-13	67
	K-31	93	K-5	83	K-15	74
	K-34	94	K-6	81	K-16	71
	K-35	94	K-7	80	K-33	73
			K-8	80		
			K-9	89		
			K-10	80		
			K-11	75		
			K-14	77		
			K-17	88		
			K-18	75		
			K-19	75		
			K-20	78		
			K-21	76		
			K-22	83		
			K-23	86		
			K-26	91		
		K-27	89			
		K-29	80			
		K-30	91			
		K-32	87			

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

NILAI *POSTTEST* BERDASARKAN *SELF CONCEPT* SISWA KELAS EKSPERIMEN

Tinggi		Sedang		Rendah	
Nama	Skor	Nama	Skor	Nama	Skor
E-11	17	E-1	6	E-3	14
E-13	28	E-2	17	E-21	27
E-17	16	E-4	15	E-29	21
E-18	36	E-5	13	E-31	5
E-20	20	E-6	6		
E-23	24	E-7	7		
E-25	32	E-8	27		
E-27	28	E-9	22		
E-30	19	E-10	17		
E-32	36	E-12	16		
E-36	21	E-14	19		
		E-15	12		
		E-16	14		
		E-19	7		
		E-22	19		
		E-24	24		
		E-26	15		
		E-28	26		
		E-33	7		
		E-34	11		
		E-35	19		
		E-37	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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**NILAI *POSTTEST* BERDASARKAN *SELF CONCEPT*
SISWA KELAS KONTROL**

Tinggi		Sedang		Rendah	
Nama	Skor	Nama	Skor	Nama	Skor
K-24	15	K-1	14	K-2	9
K-25	19	K-3	10	K-12	3
K-28	2	K-4	2	K-13	4
K-31	14	K-5	14	K-15	20
K-34	27	K-6	15	K-16	5
K-35	29	K-7	9	K-33	9
		K-8	28		
		K-9	13		
		K-10	15		
		K-11	0		
		K-14	10		
		K-17	12		
		K-18	12		
		K-19	11		
		K-20	18		
		K-21	11		
		K-22	22		
		K-23	5		
		K-26	5		
		K-27	25		
		K-29	29		
		K-30	15		
		K-32	4		

© 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.

UJI HIPOTESIS ANOVA DUA JALAN

SELF CONCEPT (B1 B2 B3)									
	A1B1	A1B2	A1B3	Total	A1B1 ²	A1B2 ²	A1B3 ²	Total	
RME (A1)	17	6	14	634	289	36	196	14391	
	16	17	27		256	289	729		
	36	15	21		1296	225	441		
	20	13	5		400	169	25		
	24	6			576	36			
	28	7			784	49			
	19	27			361	729			
	36	22			1296	484			
	28	17			784	289			
	21	16				256			
	32	19				361			
		19				361			
		12				144			
		14				196			
		7				49			
		19				361			
		24				576			
		3				9			
		15				225			
		26				676			
	7			49					
	11			121					
				0					
				0					
	245	322	67	634	6042	5690	1391	14391	
RME (A2)	A2B1	A2B2	A2B3	Total	(A2B1) ²	(A2B2) ²	(A2B3) ²	Total	
	27	14	9	634	729	196	81	14391	
	29	10	3		841	100	9		
	15	2	4		225	4	16		
	19	14	20		361	196	400		
	14	15	5		196	225	25		
	2	9	9		4	81	81		
		28				784			
		13				169			
	15				225				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

RME (A1)

State Islamic University (KIJILAN) RME/NONIKasim Riau

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

$$dk JK_{AB} = dk JK_A \times dk JK_B = 1 \times 2 = 2$$

3. Perhitungan jumlah kuadrat (JK)

$$\begin{aligned} JK_t &= X^2 - \frac{G^2}{N} \\ &= 22562 - \frac{(1054)^2}{72} \\ &= 22562 - 15429,39 \\ &= 7132,611 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_a &= \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\ &= \frac{(245)^2}{11} + \frac{(322)^2}{22} + \frac{(67)^2}{4} + \frac{(71)^2}{6} + \frac{(299)^2}{23} + \frac{(50)^2}{6} - \frac{(1054)^2}{72} \\ &= 16435,81 - 15429,39 \\ &= 1006,42 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_d &= JK_t - JK_a \\ &= 7132,611 - 1006,42 \\ &= 6126,19 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_A &= \sum \frac{A^2}{qn} - \frac{G^2}{N} \\ &= \frac{(634)^2}{37} + \frac{(420)^2}{35} - \frac{(1054)^2}{72} \\ &= 15903,68 - 15429,39 \\ &= 474,2868 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_B &= \sum \frac{B^2}{qn} - \frac{G^2}{N} \\ &= \frac{(316)^2}{17} + \frac{(621)^2}{45} + \frac{(117)^2}{10} - \frac{(1054)^2}{72} \\ &= 17403,05 - 15429,39 \end{aligned}$$

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

$$= 1973,66$$

$$\begin{aligned} JK_{AB} &= JK_d - JK_A - JK_B \\ &= 1006,42 - 474,2868 - 1973,664 \\ &= -1441,53 \end{aligned}$$

4. Perhitungan rata-rata kuadrat (RK)

$$RK_d = \frac{JK_d}{dk JK_d} = \frac{6126,19}{66} = 92,8211$$

$$RK_A = \frac{JK_A}{dk JK_A} = \frac{474,2868}{1} = 474,2868$$

$$RK_B = \frac{JK_B}{dk JK_B} = \frac{1973,664}{2} = 986,8322$$

$$RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk JK_{AB}} = \frac{-1441,53}{2} = -720,7648$$

5. Perhitungan F ratio

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d} = \frac{474,2868}{92,8211} = 5,11$$

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d} = \frac{986,8322}{92,8211} = 10,63$$

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{-720,7648}{92,8211} = -7,77$$

TABEL RINGKASAN HASIL ANOVA DUA JALAN

SUMBER VARIANSI	dk	JK	RK	Fh	Ft
Antar A	1	474,2868	474,2868	5,11	3,99
Antar B	2	1973,664	986,8322	10,63	3,14
Interaksi AxB	2	-1441,53	-720,7648	-7,77	3,14
Dalam	66	6126,19	92,8211	-	-
Total	72	-	-	-	-



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
SMP NEGERI 32 PEKANBARU

Jalan : Balam No. 18 Kel.Kampung Melayu Kec. Sukajadi
Telp. (0761) 572743 Pekanbaru

SURAT KETERANGAN

Nomor :071/Riset/SMPN.32Pku/IX/2019/348

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 32 Pekanbaru, Kota Pekanbaru Provinsi Riau dengan ini menerangkan :

: **DWI WULANSARI**
 : 11515200208
 : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
 : Pengaruh Penerapan Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Self Concept (Konsep Diri) Siswa SMPN Negeri 32 Pekanbaru

Bahwa nama tersebut di atas adalah benar telah melakukan Penelitian di SMP Negeri 32 Pekanbaru pada tanggal **25 Agustus 2019 s/d 30 September 2019**.

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan untuk sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 02 Oktober 2019
Kepala Sekolah



MUHAMMAD SALIM, S.Pd
NIP. 19620504 199001 1 001

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 32 PEKANBARU

BALAM NO. 18 KEL. KAMPUNG MELAYU KEC. SUKAJADI KOTA PEKANBARU TELP (0761) 572743
 EMAIL : smpn32pekanbaru@gmail.com NSS : 201096004071NPSN : 10494609

SURAT KETERANGAN

No. 071/Riset/SMPN.32/VII/2019/422
 1 (satu) berkas
 Kesediaan Pelaksanaan Riset

Kepada Ibu Hj. Tarbiyah Dan Keguruan
 Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
 UIN Suska Riau Pekanbaru

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 32 Pekanbaru, Kota Pekanbaru Provinsi Riau dengan ini menerangkan :

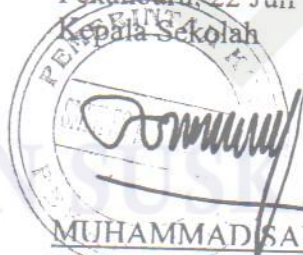
: **DWI WULANSARI**
 : 11515200208
 : VIII (Delapan) / 2019
 : Pendidikan Matematika
 : Tarbiyah Dan Keguruan UIN Suska Riau

Pada prinsipnya kami *bersedia* untuk memberikan izin pelaksanaan *Riset* kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas.

Demikian surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 22 Juli 2019

Kepala Sekolah



MUHAMMAD SALIM, S.Pd
 NIP. 19620504 199001 1 001

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang menggunakan atau menyalin sebagian atau seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau.
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau.
 a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak mengikat dan bertanggung jawab tentang pelanggaran hak yang dilanggar oleh pengutipan yang bersangkutan.

KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعليم
 FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftar_k_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 31 Juli 2019 M

04/E/PP.00.9/11628/2019

Satu Proposal
Mohon Izin Melakukan Riset

Kepada
 Yth. Gubernur Riau
 Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
 Satu Pintu
 Provinsi Riau
 Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: DWI WULANSARI
NIM	: 11515200208
Semester/Tahun	: VIII (Delapan)/ 2019
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI SELF CONCEPT (KONSEP DIRI) SISWA SMP NEGERI 32 PEKANBARU
 Lokasi Penelitian : SMP NEGERI 32 PEKANBARU
 Waktu Penelitian : 3 Bulan (31 Juli 2019 s.d 31 Oktober 2019)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor
 Dekan



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag
 NIP.19740704 199803 1 001



REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPPTSP/NON IZIN-RISET/24954
 TENTANG



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

182010

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Perintah Nomor : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.01/F/P/0.9/1628/2019 Tanggal 31 Juli 2019, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

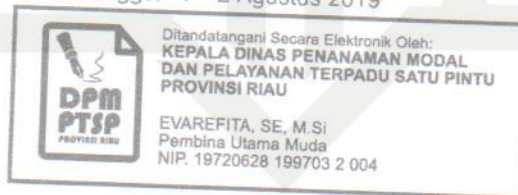
- : DWI WULANSARI
- : 11515200208
- : PENDIDIKAN MATEMATIKA
- : S1
- : PEKANBARU
- : Pengaruh Penerapan Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Self Concept (Konsep Diri) siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru
- : SMP NEGERI 32 PEKANBARU

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Dengan rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 2 Agustus 2019



UIN SUSKA RIAU

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruhnya karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan buku atau tulisan lain yang menimbulkan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan atau menyebarluaskan secara terbuka atau membuat salinan dari karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tembusan :

- Disampaikan kepada Yth :
1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
 2. Walikota Pekanbaru
 3. Gubernur Riau
 4. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau
 5. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
 6. Yang bersangkutan



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

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

REKOMENDARI PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-REKOM/2019/2482



232018

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.

Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISSET/24954 tanggal 2 Agustus 2019, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru memberikan Rekomendasi kepada :

- : **DWI WULANSARI**
- : 11515200208
- : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
- : PENDIDIKAN MATEMATIKA
- : S1
- : DESA BERINGIN JAYA KEC. SINGINGI HILIR-KUANTAN SINGINGI
- : **PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI SELF CONCEPT (KONSEP DIRI) SISWA SMP NEGERI 32 PEKANBARU**
- : DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU

Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islami 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.

- sebagai berikut :
1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
 2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal Rekomendasi ini dibuat.
 3. Berakhlak sopan, mematuhi etika kantor/lokasi penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
 4. Menyampaikan hasil Riset 1 (satu) rangkap kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru sesuai pasal 23 PERMENDAGRI No.64 Tahun 2011.
- Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 2 Agustus 2019

**KAPALAH BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU
KABID POLITIK DAN HUBUNGAN ANTAR LEMBAGA**

Drs. H. ZULNAWIRAWAN, M.Si
NIP. 19690701 198909 1 001

Sampaikan Kepada Yth :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
Yang Bersangkutan.

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN

JALAN PATTIMURA NO. 40 A TELP. (0761) 42788, 855287 FAX. (0761) 47204
PEKANBARU

website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com

Pekanbaru, 13 Agustus 2019

Kepada Yth,
Sdr. Kepala SMP Negeri 32
Kota Pekanbaru
di -

Pekanbaru

Disdik. Sekretaris. 1/05142/2019

Melaksanakan
Riset / Penelitian

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Pekanbaru nomor : 071 / BKBP – REKOM / 2019 / 2482
tanggal 07 Agustus 2019 perihal Izin Riset/ Penelitian, atas nama :

Nama : DWI WULANSARI
NIM : 11515200208
Mahasiswa : Fakultas Tarbiyah & Keguruan UIN Suska Riau
Judul Penelitian : Pengaruh Penerapan Pendekatan RME
(Realistic Mathematics Education) terhadap
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Ditinjau dari Self Concept (Konsep Diri)
Siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru.

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan
melaksanakan riset pada SMP Negeri 32 Kota Pekanbaru, sehubungan
dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas
yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan
terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA PEKANBARU
Sekretaris


H. MUZALIS, S.Pd, MM
Pembina Tk. I (IV / b)
NIP. 19650921 198902 1 001

Hak cipta milik 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 mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nomor
Lampiran
Perihal

Perihal

Perihal



Hak Cipta Diindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



DWI WULANSARI, lahir di Beringin Jaya, pada tanggal 30 September 1996. Anak ke-2 dari 3 bersaudara, dari pasangan Liswanto dan Sumilatun. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SD Negeri 016 Beringin Jaya, lulus pada tahun 2009. Kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 2 Singingi Hilir, lulus pada tahun 2012. Setelah itu, penulis melanjutkan ke SMA Negeri 1 Teluk Kuantan, lulus pada tahun 2015. Kemudian pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri dengan mengambil Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Sebagai tugas akhir perkuliahan, penulis melaksanakan penelitian eksperimen pada bulan Agustus-September 2019 di SMP Negeri 32 Pekanbaru dengan judul penelitian **Pengaruh Penerapan Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self concept* (Konsep Diri) Siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru.**

Alhamdulillah, penulis dapat menyelesaikan studi selama 4,3 tahun. Penulis dinyatakan lulus pada sidang munaqasah tanggal 22 Rabiul Akhir 1441/12 Desember 2019 M dengan IPK terakhir 3,48 dan berhak menyanggah gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).