



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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

# **PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI SELF-EFFICACY**



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

**AHMAD SATRIA AIDIL AKBAR**  
**NIM. 11910513010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**PEKANBARU**  
**1447 H/2025 M**



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

# **PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI SELF-EFFICACY**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd)



OLEH:

**AHMAD SATRIA AIDIL AKBAR**  
**NIM. 11910513010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1447 H/2025 M**



UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta 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.

**Persetujuan**

Skripsi dengan judul *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy*, yang ditulis oleh Ahmad Satria Aidil Akbar NIM. 11910513010 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 11 Rabiul Awal 1447 Hijriah  
04 Desember 2025

Menyetujui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



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

Pembimbing



Dr. Ismail Mulia Hasibuan M.Si.  
NIP. 19810828 200710 1 003



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

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy*, yang ditulis oleh Ahmad Satria Aidil Akbar NIM. 11910513010 telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 22 Desember 2025, skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 10 Rajab 1447 H  
30 Desember 2025 M

Mengesahkan:  
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Prof. Dr. Zubaidah Amir MZ, S.Pd., M.Pd.

Penguji II

Arnida Sari, S.Pd., M.Mat.

Penguji III

Depi Fitriani, S.Pd., M.Mat.

Penguji IV

Annisah Kurniati, S.Pd.I., M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.  
19751115 200312 2 001



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

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Satria Aidil Akbar  
NIM : 11910513010  
Tempat/Tanggal lahir : Pulau Jambu/ 07 Maret 2001  
Fakultas/Prodi : Tabiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : **Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

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

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

Pekanbaru, 22 Desember 2025

Yang membuat pernyataan



Ahmad Satria Aidil Akbar  
Nim. 11910513010

## KATA PENGANTAR



***Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.***

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

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self-Efficacy*”, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini peneliti ingin menyampaikan ungkapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang turut serta membantu penyelesaian tugas akhir ini. Skripsi ini tidak mungkin selesai tanpa kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak yang penulis sampaikan dengan sepenuh hati kepada:

1. Rasa cinta yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Baharuddin Bs dan Ibunda Suryati Harun serta kakak-kakak dan abang yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti, M.S., S.E., M.Si., Ak., CA., selaku Rektor

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. H. Raihani, M.Ed., Ph.D., selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng., selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Bapak Dr. Harris Simaremare, M.T., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3. Prof. Dr. Amira Diniaty, M.Pd. Kons., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh staff.
4. Bapak Ramon Muhandaz, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Depi Fitraini, S.Pd., M.Mat., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Ismail Mulia Hasibuan, M.Si., selaku Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, dukungan, masukan yang diberikan telah membantu kami dalam mengembangkan ide, mengatasi kesulitan serta menyempurnakan hasil penelitian penulis.
6. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bekal ilmu, wawasan pengetahuan serta sabar menuntun penulis dalam menyelesaikan studi ini.

7. Para dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tabiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang sangat berjasa dalam memberikan bekal ilmu, wawasan dan pengetahuan yang luas.
8. Sahabat seperjuangan yang selalu hadir menemani yaitu Aini Claudya Cavarella, Firman Putra Aditama S. Pd., Doni syahputra, Ahmadi, Sigit Pratama S. Pd, M. Erlangga SS, Hery poter, Muhammad Hasbi, Aditya Gunawan S.Pd Gr., M. Fardana, Nur Azmy sa'ban AS, Fitri Nasution, Sarivatul Witri, KKN Kelurahan Bukit Kapur. Terima kasih atas kekeluargaan, waktu, dukungan, semangat, kepedulian, dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan ini.
9. Teman-teman di Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 19, teman teman pendidikan matematika semua yang telah membantu, dan teman teman PPL dan Guru-Guru Man 4 kampar yang selalu memberikan semangat
10. Bapak Mulhadi, M.Pd., selaku Kepala UPT SMP Negeri 1 Rumbio Jaya , Bapak Nopriadi, S. Pd dan Ibu Novita Sri Putri Lestari, S.Pd. guru bidang studi Matematika di UPT SMP Negeri 1 Rumbio Jaya yang telah membantu terlaksananya penelitian. Bapak dan Ibu serta staff Tata Usaha UPT SMP Negeri 1 Rumbio Jaya. Terima kasih atas kebaikan dan motivasinya.
11. Para narasumber yang telah bersedia berbagi pengalamannya yang sangat berharga dan memberikan informasi untuk penyelesaian tugas akhir yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih telah meluangkan waktu dan memberikan bantuan dalam rangka penyusunan skripsi ini.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Akhir kata, penulis menyadari dengan segala keterbatasan pengetahuan bahwa tugas akhir skripsi ini tentunya masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan serta jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Pekanbaru, 22 Desember 2025  
Penulis,

Ahmad Satria Aidil Akbar  
NIM. 11910513010

**UIN SUSKA RIAU**



## PERSEMBAHAN

### *~Yang Utama dari Segalanya~*

Puji dan sujud syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala*. atas segala rahmat dan hidayah-Mu yang telah meliputiku, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wassalam.

### *~Ibu dan Ayah Tersayang dan Tercinta~*

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat dan terima kasih yang tiada hentinya untuk Nenek tercinta Alm Sunnah dan ibunda tercinta Suryati Harun Serta Ayahanda Baharuddin BS yang selama ini tiada henti memberi doa, semangat, nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan.

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

Ananda hanya dapat mempersembahkan skripsi sederhana ini sebagai ucapan terima kasih kepada seluruh dosen serta pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu serta kelancaran perkuliahan ini

### *~Dosen Pembimbing~*

Ananda mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ismail Mulia Hasibuan M. Si., selaku pembimbing skripsi yang telah mendedikasikan waktu, tenaga, dan keahliannya dalam membimbing Ananda selama proses penyusunan skripsi. Apresiasi Ananda tercermin dari skripsi sederhana ini sebagai tanda terima kasih kepada Bapak. Ananda berharap semoga Allah selalu melindungi dan melimpahkan keberkahan dunia akhirat kepada Bapak.

### *~Sahabat-sahabat Karibku~*

Terima kasih untuk kegembiraan, kesedihan, dan tantangan yang telah kita lewati bersama, dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini. Dengan ketekunan dan persatuan, kita pasti bisa. Semoga kita sukses dunia dan akhirat. Semangat!



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.

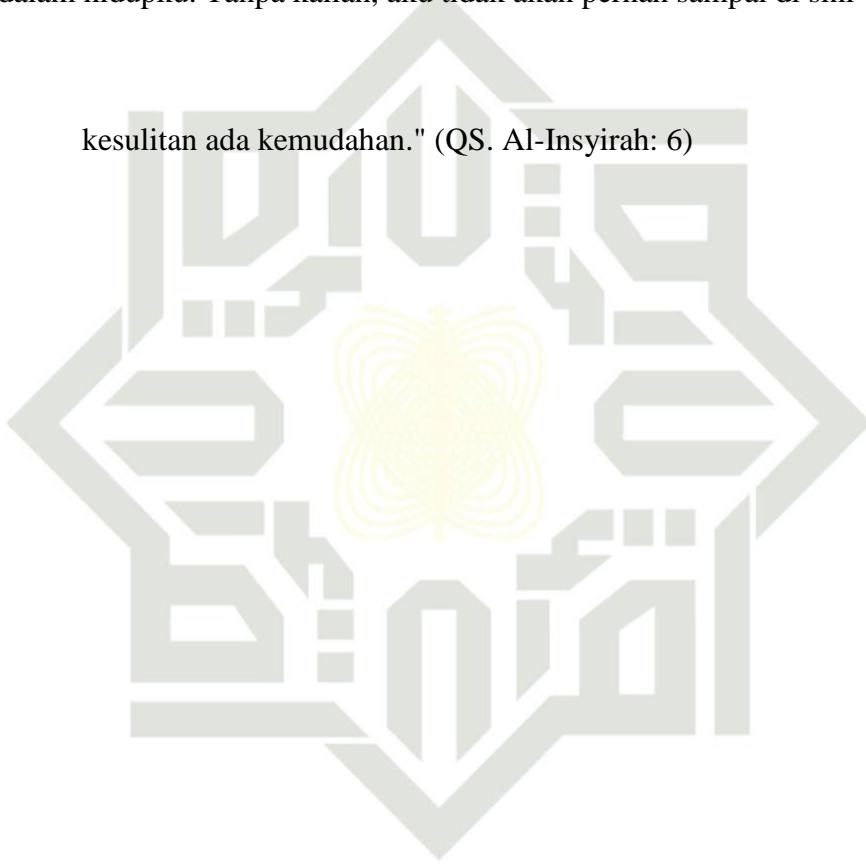
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

## MOTTO

Skripsi ini kupersembahkan untuk dua sosok hebat, Ayah dan Ibu, yang tak pernah lelah berjuang dan berdoa. Kalian adalah sumber inspirasi dan motivasi abadi dalam hidupku. Tanpa kalian, aku tidak akan pernah sampai di sini

kesulitan ada kemudahan." (QS. Al-Insyirah: 6)



**UIN SUSKA RIAU**

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

## ABSTRAK

**Ahmad Satria Aidil Akbar, (2023) : Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa. Jenis penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimental* dengan desain penelitian yaitu *the nonequivalent posttest only control group desain*. Penelitian ini dilakukan di UPT SMP Negeri 1 Rumbio Jaya. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 8 UPT SMP Negeri 1 Rumbio Jaya. Sampel dalam penelitian ini ialah siswa kelas 8A sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas 8B sebagai kelas kontrol dalam penelitian ini. Instrumen dalam penelitian ini berupa tes kemampuan pemahaman konsep, angket *self-efficacy*, dan lembar observasi. Teknik analisis data untuk uji hipotesis 1 menggunakan uji-T sedangkan untuk uji hipotesis 2 dan 3 menggunakan uji anova dua arah. Hasil analisis data dengan menggunakan uji-T didapat  $T_{hitung} = 2,190711957 > T_{tabel} = 2,010634758$  sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS. Hasil analisis data menggunakan anova dua arah menunjukkan  $F(B)_{hitung} = 0,555168219 < F(B)_{tabel} = 3,23$  sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap pemahaman konsep matematis siswa antara siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya untuk  $F(A \times B)_{hitung} = 1,385612126 < F(A \times B)_{tabel} = 3,23$  sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan *self-efficacy* siswa dalam mempengaruhi pemahaman konsep siswa. Hasil tersebut mengidentifikasi bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TSTS mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hasil penelitian ini dapat digunakan guru dalam meningkatkan pembelajaran dikelas, khususnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran Kooperatif, TSTS, Kemampuan pemahaman konsep matematis, *Self-efficacy*.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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****Ahmad Satria Aidil Akbar, (2023) : The Influence of Two Stay Two Stray (TSTS) Cooperative Learning Model on Mathematical Concept Understanding Viewed from Self-Efficacy.**

This study aimed to investigate the influence of applying the Two Stay Two Stray (TSTS) cooperative learning model on students' mathematical concept understanding, viewed from their self-efficacy. This research was a quasi-experimental study with a nonequivalent posttest-only control group design. The study was conducted at UPT SMP Negeri 1 Rumbio Jaya. The research population included all 8th-grade students of UPT SMP Negeri 1 Rumbio Jaya. The sample consisted of class 8A as the experimental class and class 8B as the control class. The research instruments comprised a mathematical concept understanding test, a self-efficacy questionnaire, and observation sheets. Data analysis for hypothesis 1 used a t-test, while hypotheses 2 and 3 utilized a two-way ANOVA. The results of the data analysis using a t-test for hypothesis 1 showed a  $t$ -calculated value of  $2.190711957 > t$ -table value of  $2.010634758$ , leading to the conclusion that there is a significant influence of the TSTS cooperative learning model on students' mathematical concept understanding. The results of the two-way ANOVA for hypothesis 2 indicated an  $F(B)$ -calculated value of  $0.555168219 < F(B)$ -table value of  $3.23$ , implying that there is no influence of self-efficacy on students' mathematical concept understanding among students with high, medium, and low self-efficacy. Furthermore, for hypothesis 3, an  $F(A \times B)$ -calculated value of  $1.385612126 < F(A \times B)$ -table value of  $3.23$  was found, concluding that there is no interaction effect between the TSTS cooperative learning model and student self-efficacy in influencing students' mathematical concept understanding. The findings indicate that the TSTS cooperative learning model influences students' mathematical concept understanding. This research can be used by teachers to improve classroom learning, particularly in enhancing students' mathematical concept understanding.

**Keywords:** Cooperative Learning Model, TSTS, Mathematical Concept Understanding, Self-efficacy.



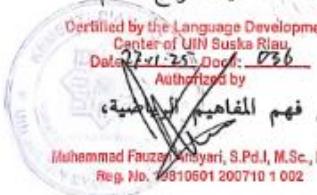
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**الملخص**

أحمد سريعا عيد الأكير (٢٠٢٣): تأثير التعلم التعاوني من نوع اثنان يقينان اثنان ضاعفين (Two Stay Two Stray/TSTS) على فهم المفاهيم الرياضية في ضوء على الكفاءة الذاتية.

مقدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير تطبيق التعليم التعاوني من نوع اثنان يقينان اثنان ضاعفين (Two Stay Two Stray) على فهم المفاهيم الرياضية في ضوء على الكفاءة الذاتية. النوع من البحث هو بحث شبه تجاري بتصميم مجموعة ضابطة غير المتكاففة لاختبار البعد (the nonequivalent posttest only control group desain). تم إجراء هذا البحث في الوحدة التنفيذية الفنية تعنى المدرسة المتوسطة ١ الحكومية، رومبيو جايا. مجتمع البحث هو جميع طلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة ١ الحكومية، رومبيو جايا. والعينة هي طلاب الصف ٨ "أ" كصف تجاري وطلاب الصف ٨ "ب" كصف ضابط. الأدوات في هذه الدراسة هي اختبارات قدرة فهم المفاهيم الرياضية، استبيانات الكفاءة الذاتية، وأوراق لللاحظة. تستخدم تقنية تحليل البيانات في اختبار الفرضية ١ اختبار  $T$  ، بينما تستخدم تقنية تحليل البيانات في اختبار الفرضية ٢ و ٣ اختبار أنوفا (Anova) ثالثي الاتجاه. تم الحصول على نتائج تحليل البيانات باستخدام اختبار  $T$  =  $2.190711907 > 2.1007634758$  حتى يمكن الاستنتاج بوجود تأثير على قدرة فهم المفاهيم الرياضية بين الطلاب الذين يستخدمون نموذج التعلم التعاوني من نوع TSTS . أظهرت نتائج تحليل البيانات باستخدام تحليل أنوفا ثالثي الاتجاه أن عدد  $0.000168219 = F(B)_{hitung} < 3.23 = F(B)_{Table}$  ، بحيث يمكن الاستنتاج بأنه لا يوجد تأثير للكفاءة الذاتية على فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية بين الطلاب ذوي الكفاءة الذاتية العالية والمتوسطة والمنخفضة. علاوة على ذلك، بالنسبة ل  $1.380612126 = F(A \times B)_{hitung} > 1.380612126 = F(A \times B)_{table}$  ، حيث يستنتج أنه لا يوجد تأثير للتفاعل بين نموذج التعلم التعاوني من نوع TSTS وكفاءة الطالب الذاتية في التأثير على فهم الطلاب للمفاهيم. حددت هذه النتائج أن نموذج التعلم التعاوني من نوع TSTS يؤثر على قدرة الطلاب على فهم المفاهيم الرياضية. يمكن للمعلمين الاستفادة من نتائج هذا البحث لتحسين التعلم في الصف، خاصة قدرة الطلاب على فهم المفاهيم الرياضية. الكلمات المفتاحية: نموذج التعلم التعاوني، TSTS، القدرة على فهم المفاهيم الرياضية، الكلمات المفتاحية: نموذج التعلم التعاوني، TSTS، القدرة على فهم المفاهيم الرياضية، الكفاءة الذاتية.



الكلمات المفتاحية: نموذج التعلم التعاوني، TSTS، القدرة على فهم المفاهيم الرياضية، الكفاءة الذاتية.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

<b>DAFTAR ISI</b>	
<b>PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Defenisi Istilah .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>10</b>
A. Landasan Teori.....	10
1. Model Pembelajaran Kooperatif.....	10
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS).....	22
3. Pemahaman Konsep Matematis .....	32
4. <i>Self-Efficacy</i> .....	35
B. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari <i>Self-Efficacy</i> .....	40
C. Penelitian Yang Relevan .....	41
D. Konsep Operasional .....	42
E. Hipotesis Penelitian.....	44

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	46
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	46
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	49
D. Variabel Penelitian .....	50
E. Prosedur Penelitian.....	51
F. Instrumen Penelitian.....	55
G. Teknik Pengumpulan Data.....	69
H. Teknik Analisis Data.....	70
<b>BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN.....</b>	79
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	79
B. Analisis dan Hasil Instrumen Pengumpulan Data.....	81
C. Pelaksanaan Pembelajaran .....	85
D. Analisis dan Hasil Penelitian.....	91
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	95
F. Keterbatasan Penelitian .....	99
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	101
A. Kesimpulan.....	101
B. Saran.....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	103

# UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

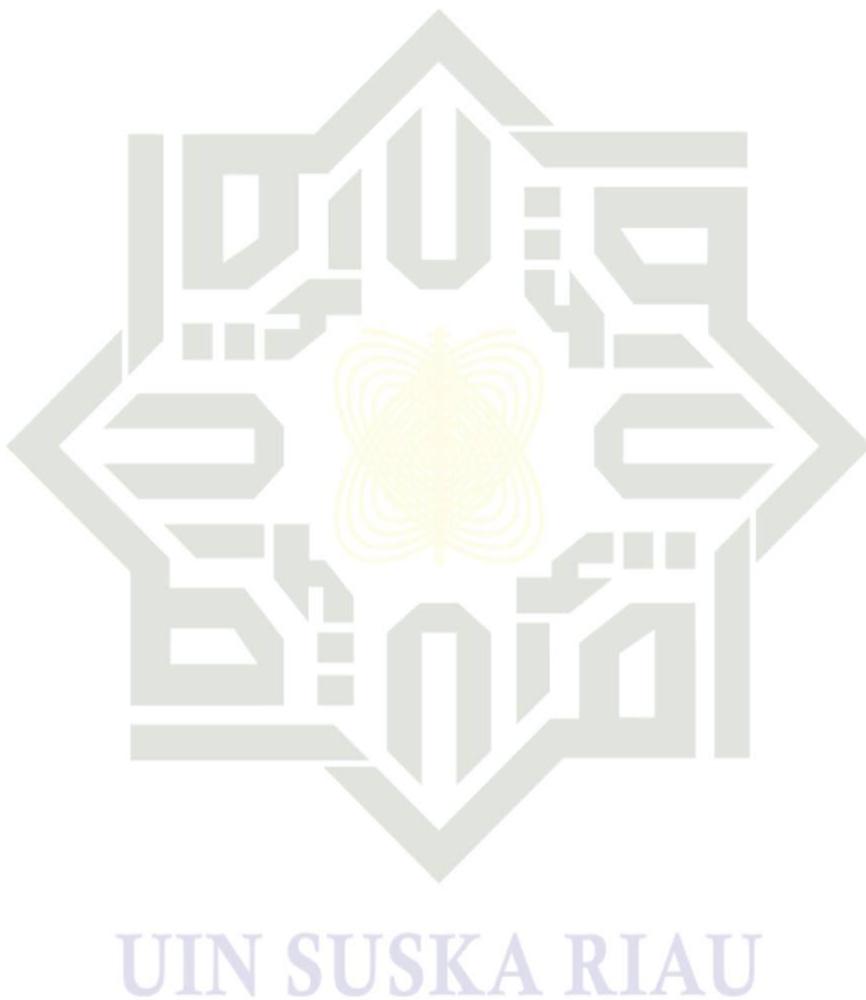
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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 GAMBAR**

<b>Gambar 3.1</b> <i>The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design</i> .....	47
<b>Gambar 3.2</b> Flowchart Penelitian.....	52
<b>Gambar 3.3</b> Flowchart Penelitian (lanjutan) .....	53



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

<b>TABEL III. 1</b>	Rancangan Desain Penelitian .....	48
<b>TABEL III. 2</b>	Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen.....	58
<b>TABEL III. 3</b>	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen.....	59
<b>TABEL III. 4</b>	Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda.....	61
<b>TABEL III. 5</b>	Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen .....	61
<b>TABEL III. 6</b>	Skala Angket <i>Self-Efficacy</i> .....	63
<b>TABEL III. 7</b>	Kriteria Pengelompokan Siswa Berdasarkan <i>Self-Efficacy</i> .....	63
<b>TABEL III. 8</b>	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Butir Angket .....	68
<b>TABEL III. 9</b>	Kriteria Pengelompokan <i>Self-Efficacy</i> Siswa.....	75
<b>TABEL IV. 1</b>	Daftar Jumlah Guru Dan Siswa Sekolah.....	81
<b>TABEL IV. 2</b>	Hasil Uji Validitas Butir Soal Uji Coba .....	81
<b>TABEL IV. 3</b>	Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal.....	82
<b>TABEL IV. 4</b>	Hasil Daya Pembeda Soal .....	82
<b>TABEL IV. 5</b>	Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	83
<b>TABEL IV. 6</b>	Rekapitulasi Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	83
<b>TABEL IV. 7</b>	Hasil Koefisien Korelasi Validitas Instrumen .....	84
<b>TABEL IV. 8</b>	Rekapitulasi Hasil Lembar Observasi Guru.....	91
<b>TABEL IV. 9</b>	Rekapitulasi Hasil Lembar Observasi Siswa .....	92
<b>TABEL IV. 10</b>	Kriteria Pengelompokan <i>Self-Efficacy</i> .....	92
<b>TABEL IV. 11</b>	Rata-Rata Nilai Posttest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....	93
<b>TABEL IV. 12</b>	Hasil Uji Normalitas .....	93
<b>TABEL IV. 13</b>	Hasil Uji Homogenitas .....	93
<b>TABEL IV. 14</b>	Hasil Uji-T .....	94
<b>TABEL IV. 15</b>	Hasil Uji Anova Dua Arah.....	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.

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran A. 1</b>	Perangkat Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	107
<b>Lampiran A. 2</b>	Daftar Nama Responden Uji Coba .....	118
<b>Lampiran A. 3</b>	Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	119
<b>Lampiran A. 4</b>	Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol .....	120
<b>Lampiran B. 1</b>	Lembar Observasi Guru.....	121
<b>Lampiran B. 2</b>	Lembar Observasi Siswa .....	125
<b>Lampiran B. 3</b>	Kisi-kisi Angket <i>Self-Efficacy</i> .....	129
<b>Lampiran B. 4</b>	Angket <i>Self-Efficacy</i> .....	132
<b>Lampiran B. 5</b>	Soal <i>Post-test</i> .....	134
<b>Lampiran B. 6</b>	Alternatif Jawaban dan Pedoman Penskoran.....	137
<b>Lampiran C. 1</b>	Hasil Uji Coba Angket <i>Self-Efficacy</i> .....	146
<b>Lampiran C. 2</b>	Analisis Uji Coba Butir Angket <i>Self-Efficacy</i> .....	147
<b>Lampiran C. 3</b>	Reliabilitas Uji Coba Angket <i>Self-Efficacy</i> Dengan <i>Alpha Cronbach</i> .....	152
<b>Lampiran C. 4</b>	Hasil Uji Coba <i>Post-test</i> .....	156
<b>Lampiran C. 5</b>	Analisis Validitas Butir Soal <i>Post-test</i> .....	157
<b>Lampiran C. 6</b>	Realibilitas Uji Coba Soal <i>Post-test</i> .....	166
<b>Lampiran C. 7</b>	Daya Pembeda Uji Coba Soal <i>Post-test</i> .....	169
<b>Lampiran C. 8</b>	Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba <i>Post-test</i> .....	171
<b>Lampiran C. 9</b>	Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru .....	173
<b>Lampiran C. 10</b>	Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	174
<b>Lampiran C. 11</b>	Hasil Uji Angket <i>Self-efficacy</i> Kelas Eksperimen .....	175
<b>Lampiran C. 12</b>	Hasil Uji Angket <i>Self-efficacy</i> Kelas Kontrol.....	177
<b>Lampiran C. 13</b>	Pengelompokan <i>Self-efficacy</i> Siswa .....	179
<b>Lampiran C. 14</b>	Hasil <i>Post-test</i> .....	182
<b>Lampiran D. 1</b>	Dokumentasi .....	198
<b>Lampiran E. 1</b>	Surat-surat .....	202

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pemahaman konsep matematika merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. Dengan pemahaman konsep matematika yang baik, siswa mudah mengingat, menggunakan, dan menyusun kembali suatu konsep yang telah dipelajari serta dapat menyelesaikan berbagai variasi soal matematika. Namun pada kenyataannya, salah satu masalah pokok dalam pembelajaran matematika adalah masih rendahnya daya serap dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Hal ini disebabkan karena sejauh ini paradigma pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi oleh paradigma pembelajaran konvensional, dimana guru ceramah, menggurui, dan otoritas tertinggi terletak pada guru.<sup>1</sup>

Dalam peningkatan pemahaman konsep matematika siswa proses pembelajaran dapat dicapai dengan pembelajaran di dalam kelas yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa di sekolah. Salah satu model pembelajaran yang sering digunakan dalam proses pembelajaran adalah pembelajaran secara berkelompok atau kooperatif.

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dengan membuat kelompok kecil dari siswa di kelas secara kolaboratif. Maksud dari dari

<sup>1</sup> A. H. Fhatani dan M. Masykur, *Mathematical Intelligence cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2007).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kolaboratif tersebut terdiri dari campuran siswa dengan kemampuan, jenis kelamin, dan suku/ras yang berbeda. Hal ini diharapkan dapat melatih siswa untuk menerima adanya perbedaan individu dan dapat bekerja dengan teman yang memiliki latar belakang berbeda satu sama lain. Model pembelajaran kooperatif memiliki banyak jenis tipe, salah satu diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif dengan tipe *two stay two stray*.

*Two Stay Two Stray* merupakan metode pembelajaran yang melibatkan kelompok kecil siswa dalam mengerjakan tugas-tugas yang saling terkait untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran *Two Stay Two Stray* dalam konteks pembelajaran matematika memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Melalui kolaborasi, pemikiran kritis, dan eksplorasi yang aktif, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam, mengaitkan konsep-konsep matematis, dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mereka. Dalam pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Two Stay Two Stray* siswa dituntut untuk memiliki keyakinan individu (*Self-Efficacy*) terhadap kemampuannya untuk berhasil dalam situasi tertentu. Dalam konteks pembelajaran matematika, *self-efficacy* siswa mencerminkan keyakinan mereka terhadap kemampuan mereka dalam memahami, mempelajari, dan menerapkan konsep-konsep matematika. Siswa yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi cenderung memiliki motivasi yang kuat, mengambil inisiatif dalam belajar, dan mengatasi hambatan atau kesulitan dalam pembelajaran matematika. Pada penitian Rahmadani dan Sidabalok terdapat pengaruh

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

positif antara pembelajaran kooperatif tipe TSTS terhadap *Self Efficacy* matematis siswa.<sup>2</sup>

Pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* siswa adalah dua faktor yang saling berhubungan dan berpengaruh pada prestasi belajar matematika. Pemahaman konsep matematis mengacu pada tingkat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang mendasar dan kompleks. Pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep matematis menjadi dasar yang kuat bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan matematika dalam berbagai situasi dan memecahkan masalah matematika dengan efektif.

Pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* siswa memiliki hubungan timbal balik. Pemahaman konsep matematis yang baik dapat memperkuat *self-efficacy* siswa, karena ketika siswa merasa mampu memahami dan menerapkan konsep matematika, mereka memiliki keyakinan diri yang lebih tinggi terkait kemampuan matematika mereka. Sebaliknya, *self-efficacy* siswa yang tinggi dapat mempengaruhi pemahaman konsep matematis mereka dengan cara yang positif. Siswa yang percaya pada kemampuan mereka cenderung lebih termotivasi untuk belajar, mencoba pendekatan yang berbeda, dan mengatasi kesulitan dalam pemahaman konsep matematis. Sedangkan sebaliknya untuk siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah maka diharapkan cenderung berbeda terbalik dengan siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi dan cenderung kurang aktif.

<sup>2</sup> Supriani Sidabalok Ramadhan, “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Self Efficacy Matematis,” *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian 1* (2018): 254–61.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Penelitian terkait pemahaman matematis dan *self-efficacy* diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Komariyah, dkk yang menyebutkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki minat belajar tinggi mampu memecahkan masalah matematika dengan runtut dan benar.<sup>3</sup> Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh somawati mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *self-efficacy* terhadap pemecahan masalah matematika.<sup>4</sup>

Penting untuk memahami pengaruh saling antara pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* siswa. Dalam konteks pembelajaran matematika, penelitian yang menginvestigasi hubungan ini dapat memberikan wawasan yang berharga dalam pengembangan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* siswa. Melalui pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang memengaruhi kedua variabel ini, guru dapat merancang pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis dan memperkuat *self-efficacy* siswa, dengan demikian prestasi belajar matematika yang lebih baik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di salah satu sekolah di SLTP di Kabupaten Kampar, pada saat pembelajaran berlangsung terlihat siswa kurang berperan aktif. Pembelajaran hanya didominasi oleh guru dan siswa tertentu. Sebagian siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru, serta terdapat siswa yang fokusnya teralihkan terhadap hal lain.

<sup>3</sup> Siti Komariyah, Dian Septi Nur Afifah, dan Gaguk Resbiantoro, “Analisis Pemahaman Konsep Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa,” *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2018.

<sup>4</sup> Somawati, “Peran Efikasi Diri (Self Efficacy) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika,” *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 2018.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Hasil wawancara dengan salah satu guru di sekolah yang sama mengenai pemahaman konsep siswa diperoleh informasi bahwa masih terdapatnya kesalahan dalam pemahaman konsep oleh siswa. Siswa masih mengalami kendala terhadap konsep matematika tertentu. Sehingga mereka sulit untuk menerapkan konsep matematika dengan benar. Hal tersebut juga berdampak terhadap kepercayaan diri siswa terhadap pembelajaran matematika karena ketidakpahaman konsep membuat siswa tidak tertarik terhadap pembelajaran matematika karena kesulitan yang dialami.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan dan Supriani Sidabalok yang memperoleh hasil penelitian bahwa Nilai indeks *self-efficacy* matematis mahasiswa sesudah pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* lebih tinggi daripada sebelum pembelajaran yakni sebesar  $82,84 > 73,82\%$ .<sup>5</sup>

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self-Efficacy*”.

**B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran dikelas masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yang hanya didominasi oleh guru dan siswa tertentu, sehingga kurang mampu untuk membuat siswa lainnya menjadi lebih aktif.

<sup>5</sup> Sidabalok Ramadhan, “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap *Self Efficacy* 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.

2. Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran belum dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.
3. Siswa yang memiliki *self-efficacy* (keyakinan diri) rendah cenderung memiliki pemahaman konsep matematis yang rendah.
4. Siswa kurang berpartisipasi dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.

**C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi masalah yang diteliti dengan memfokuskan pada kajian tentang pengaruh penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan *self-efficacy*.

**D. Rumusan Masalah**

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

1. Apakah terdapat perbedaan Kemampuan pemahaman konsep Matematis antara siswa yang belajar menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan Pemahaman Konsep Matematis antara siswa yang memiliki *Self-Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap Kemampuan

pemahaman Konsep Matematis dan *Self-Efficacy* terhadap Kemampuan pemahaman konsep Matematis siswa?

### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis antara siswa yang belajar menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui terdapat atau tidaknya terdapat perbedaan kemampuan Pemahaman Konsep Matematis antara siswa yang memiliki *Self-Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.
3. Untuk mengetahui terdapat atau tidaknya interaksi antara Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *self-efficacy* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis siswa.

### F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan dalam pembelajaran matematika. Terutama pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

## 2. Manfaat praktis

- a. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi guru, sebagai salah satu alternatif model pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.
- c. Bagi peneliti, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- d. Bagi siswa, sebagai masukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dalam belajar matematika dan mampu memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.

## G. Defenisi Istilah

1. Model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) adalah model pembelajaran merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat bekerja sama, bertenggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Metode ini juga melatih siswa untuk bersosialisasi.<sup>6</sup>
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014), Hal. 207.

<sup>7</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018), hal. 80.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan 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. *Self-efficacy* (Keyakinan diri) adalah Teori yang dipopulerkan oleh seorang tokoh psikologi sosial bernama Albert Bandura. Bandura sendiri mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan kemampuan untuk menghasilkan tingkat kinerja, merencanakan, melaksanakan tindakan yang mengarah pada pencapaian tujuan tertentu.<sup>8</sup>



**UIN SUSKA RIAU**

<sup>8</sup> Bandura, "Efikasi Diri," *Ensiklopedia Manusia Perilaku* 4 (1998): 71–81.

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

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### 1. Model Pembelajaran Kooperatif

###### a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu siswa menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas.

Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok – kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4 sampai 6 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen. Keberhasilan belajar dalam kelompok tergantung pada kemampuan dan aktifitas anggota kelompok, baik secara individual maupun secara kelompok.<sup>9</sup>

Pada dasarnya, pembelajaran kooperatif adalah sebuah strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerja sama antara siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran dimana siswa

---

<sup>9</sup> Etin Solihatin dan Raharjo, *Cooperatif Learning Analisis Model Pembelajaran IPS* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007), hal. 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 mengurangi kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dibagi ke dalam kelompok- kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. Pembelajaran kooperatif (*cooperatif learning*) membuat siswa yang bekerja sama dengan kelompok lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang kelasnya dikelola secara tradisional. *Cooperatif learning* sebagai suatu strategi pembelajaran yang secara berkelompok, siswa belajar bersama dan saling membantu dalam membuat tugas. Pembelajaran bersifat kooperatif, bukan kompetitif. Keberhasilan belajar adalah keberhasilan kelompok.

**b. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif**

Slavin, Abrani, dan Chambers berpendapat bahwa belajar melalui kooperatif dapat dijelaskan dari beberapa perspektif, yaitu perspektif motivasi, perspektif sosial, perspektif perkembangan kognitif, dan perspektif elaborasi kognitif. Perspektif motivasi artinya bahwa penghargaan yang diberikan kepada kelompok memungkinkan setiap anggota kelompok saling membantu.

Dengan demikian, keberhasilan setiap individu pada dasarnya adalah keberhasilan kelompok. Perspektif sosial artinya bahwa melalui kooperatif setiap siswa saling membantu dalam belajar karena mereka menginginkan semua anggota kelompok memperoleh keberhasilan. Perspektif perkembangan kognitif artinya bahwa dengan adanya interaksi antara anggota kelompok dapat mengembangkan prestasi siswa untuk berpikir mengolah berbagai informasi. Elaborasi kognitif

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

artinya bahwa setiap siswa berusaha untuk memahami dan menimba informasi untuk menambah pengetahuan kognitifnya. Dengan demikian, karakteristik pembelajaran kooperatif dijelaskan di bawah ini:<sup>10</sup>

**1) Pembelajaran Secara Tim**

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Semua anggota tim (anggota kelompok) harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itulah kriteria keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh keberhasilan tim. Setiap kelompok bersifat heterogen. Artinya, kelompok terdiri atas anggota yang memiliki kemampuan akademik, jenis kelamin, dan latar belakang sosial yang berbeda. Hal ini dimaksudkan agar setiap anggota kelompok dapat saling memberikan kontribusi terhadap keberhasilan kelompok.

**2) Didasarkan pada Manajemen Kooperatif**

Sebagaimana pada umumnya, manajemen mempunyai empat fungsi pokok, yaitu fungsi perencanaan, fungsi organisasi, fungsi pelaksanaan, dan fungsi kontrol. Demikian juga dalam pembelajaran kooperatif. Fungsi perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif, misalnya tujuan apa yang harus dicapai, bagaimana cara mencapainya, apa yang

<sup>10</sup> Wina Sanjaya, *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan* (Jakarta: Prenada Media, 2006), hal. 242-244.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

harus digunakan untuk mencapai tujuan itu dan lain sebagainya. Fungsi pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif harus dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, melalui langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan termasuk ketentuan-ketentuan yang sudah disepakati bersama. Fungsi organisasi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pekerjaan bersama antar setiap anggota kelompok, oleh sebab itu perlu diatur tugas dan tanggung jawab setiap anggota kelompok. Fungsi kontrol menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui tes maupun non tes.

**3) Kemauan untuk Bekerja Sama**

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Oleh sebab itu, prinsip bekerja sama perlu ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif. Setiap anggota kelompok bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, tetapi juga ditanamkan perlunya saling membantu. Misalnya, yang pintar perlu membantu yang kurang pintar.

**4) Keterampilan Bekerja Sama**

Kemauan untuk bekerja sama itu kemudian diperlakukan melalui aktivitas dan kegiatan yang tergambar dalam keterampilan bekerja sama. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain. Siswa perlu dibantu mengatasi berbagai hambatan dalam berinteraksi dan berkomunikasi, sehingga setiap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

siswa dapat menyampaikan ide, mengemukakan pendapat, dan memberikan kontribusi kepada keberhasilan kelompok.

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah itu ditunjukkan pada tabel di berikut ini, yaitu:<sup>11</sup>

**TABEL II. 1**  
**FASE-FASE DALAM MODEL PEMBELAJARAN**  
**KOOPERATIF**

Fase	Tingkah Laku Guru
<b>Fase 1</b> Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
<b>Fase 2</b> Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
<b>Fase 3</b> Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru Menjelaskan informasi kepada siswa dengan cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
<b>Fase 4</b> Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
<b>Fase 5</b> Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
<b>Fase 6</b> Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai upaya maupun hasil belajar individu maupun kelompok

d. Peran Guru dalam Pembelajaran Kooperatif

Dalam proses belajar mengajar, guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi fasilitas belajar bagi

<sup>11</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 48-49.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

siswa untuk mencapai tujuan. Guru mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan siswa.<sup>12</sup>

Pelaksaan model *cooperative learning* dibutuhkan kemauan dan kemampuan serta kreatifitasan guru dalam mengelola lingkunagn kelas. Sehingga dengan menggunakan model ini guru bukannya bertambah pasif, tapi harus menjadi lebih aktif terutama saat menyusun rencana pembelajaran secara matang, pengaturan kelas saat pelaksanaan, dan membuat tugas untuk dikerjakan siswa bersama dengan kelompoknya. Dalam model pembelajaran kooperatif guru harus mampu menciptakan kelas sebagai laboratorium demokrasi, supaya siswa terlatih dan terbiasa berbeda pendapat. Kebiasaan ini penting dikondisikan sejak di bangku sekolah, agar siswa terbiasa berbeda pendapat. jujur, sportif dalam mengakui kekurangannya sendiri dan siap menerima pendapat orang lain yang lebih baik, serta mampu mencari pemahaman konsep.

Sebagai *mediator*, guru berperan sebagai penghubung dalam menjebatani mengaitkan materi pembelajaran yang sedang dibahas melalui *cooperative learning* dengan permasalahan yang nyata ditemukan di lapangan. Peran ini sangat penting dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna. Di samping itu guru

<sup>12</sup> Slameto, *Slameto, Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 97.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

juga berperan dalam menyediakan sarana pembelajaran, agar suasana belajar tidak monoton dan membosankan. Dengan kreativitasanya, guru dapat mengatasi keterbatasan sarana sehingga tidak menghambat suasana pembelajaran di kelas.<sup>13</sup>

Sebagai *director-motifator*, guru berperan dalam membimbing serta mengarahkan jalannya diskusi, membantu kelancaran diskusi tapi tidak memberikan jawaban. Di samping itu, sebagai motivator guru berperan sebagai pemberi semangat pada siswa untuk aktif berpartisipasi. Peran ini sangat penting dalam rangka memberikan semangat dan dorongan belajar kepada siswa dalam mengembangkan keberanian siswa, baik dalam mengembangkan keahlian dalam bekerjasama yang meliputi mendengarkan dengan seksama, mengembangkan rasa empati, maupun berkomunikasi saat bertanya, mengemukakan pendapat atau menyampaikan permasalahannya.

Sebagai *evaluator*, guru berperan dalam menilai kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung. Penilaian ini tidak hanya pada hasil, tapi lebih ditekankan pada proses pembelajaran, penilaian dilakukan baik secara perorangan maupun secara berkelompok. Alat yang digunakan dalam evaluasi selain berbentuk tes sebagai alat pengumpulan data juga berbentuk catatan observasi guru untuk melihat kegiatan siswa di kelas.

---

<sup>13</sup> Ibid., hal. 63-64.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Tujuan pembelajaran kooperatif adalah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi. Keterampilan ini amat penting untuk dimiliki dalam masyarakat dimana banyak pekerjaan orang dewasa dilakukan sebagian besar dalam organisasi yang saling bergantung satu sama lain.

Pembelajaran kooperatif diterapkan untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran, yaitu:<sup>14</sup>

**1) Meningkatkan hasil belajar akademik**

Pembelajaran kooperatif unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit, serta mampu memberikan keuntungan bagi siswa yang memiliki nilai tinggi maupun siswa yang memiliki nilai rendah untuk bekerja bersama dalam menyelesaikan tugas. Penghargaan yang diberikan dalam pembelajaran kooperatif dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa.

**2) Penerimaan terhadap perbedaan individu**

Tujuan lain dari model pembelajaran kooperatif adalah mampu menerima perbedaan ras, budaya, kelas sosial, maupun kemampuan dari masing-masing individu. Melalui pembelajaran kooperatif siswa saling bekerjasama dan saling menghargai kondisi dan latar belakang orang lain.

<sup>14</sup> Isjoni, *Cooperatif Learning* (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 27-28.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Tujuan penting pembelajaran kooperatif ketiga adalah, mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial, penting dimiliki oleh siswa sebab saat ini banyak anak muda masih kurang dalam keterampilan sosial.

**f. Prinsip-prinsip Pembelajaran Kooperatif**

Terdapat lima unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*), yaitu sebagai berikut:<sup>15</sup>

- 1) Prinsip ketergantungan positif (*positive interdependence*), yaitu dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut. Keberhasilan kerja kelompok ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota kelompok. Oleh karena itu, semua anggota dalam kelompok merasa saling ketergantungan.
- 2) Tanggung jawab perseorangan (*individual accountability*), yaitu keberhasilan kelompok sangat tergantung dari masing-masing anggota kelompoknya. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab yang harus dikerjakan dalam anggota kelompok tersebut.

<sup>15</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), hal. 212.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Interaksi tatap muka (*face to face permanent interaction*), yaitu memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka melakukan interaksi dan diskusi untuk saling memberi dan menerima informasi dari anggota kelompok lain.
- 4) Partisipasi dan komunikasi (*participation and communication*), yaitu melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran.
- 5) Evaluasi proses kelompok, yaitu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka, agar selanjutnya lebih bisa bekerja sama dengan efektif.

**g. Kelebihan dan Kekurang Model Pembelajaran Kooperatif**

Pentingnya pembelajaran kooperatif diterapkan dalam situasi pembelajaran di kelas karena metode ini memiliki keunggulan sebagai berikut:<sup>16</sup>

- 1) Memudahkan siswa melakukan penyesuaian sosial
- 2) Mengembangkan kegembiraan belajar sejati
- 3) Memungkinkan para siswa saling belajar mengenai sikap, ketrampilan, informasi, perilaku sosial, dan pandangan

<sup>16</sup> Thobroni Muhammad, *Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana dan praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hal. 290.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Memungkinkan terbentuk dan berkembangnya nilai-nilai sosial dan komitmen
- 5) Menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois dan egoisentris
- 6) Meningkatkan kepekaan dan kesetiakawanan sosial
- 7) Menghilangkan siswa dari penderitaan akibat dari kesendirian atau keterasingan
- 8) Menjadi acuan bagi perkembangan kepribadian yang sehat dan terintegrasi
- 9) Membangun persahabatan yang dapat berlanjut hingga dewasa
- 10) Mencegah timbulnya gangguan kejiwaan
- 11) Mencegah terjadinya kenakalan dimasa remaja
- 12) Berbagi ketrampilan sosial yang diperlukan untuk memelihara hubungan saling membutuhkan dapat diajarkan dan dipraktikkan
- 13) Meningkatkan rasa saling percaya kepada sesama manusia

Di samping keunggulan dari model pembelajaran kooperatif juga terdapat kelemahan atau kekurangan dari model pembelajaran kooperatif. Kekurangan dari pembelajaran kooperatif itu terdapat dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Adapun kedua faktor tersebut ialah:

- 1) Faktor dari dalam (internal)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

a) Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, disamping itu proses pembelajaran kooperatif memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran dan waktu.

b) Membutuhkan dukungan fasilitas, alat, dan biaya yang cukup memadai.

c) Selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang dibahas meluas. Dengan demikian, banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan.

2) Faktor dari luar (eksternal)

Faktor yang erat kaitannya dengan kebijakan pemerintah, yaitu pada kurikulum pembelajaran yang berlaku. Selain itu pelaksanaan tes yang terpusat, sehingga kegiatan belajar mengajar di kelas cenderung dipersiapkan untuk keberhasilan perolehan nilai pada tes.

h. Manfaat Model Pembelajaran Kooperatif

Berdasarkan penerapan model pembelajaran kooperatif terdapat beberapa jumlah manfaat atau keuntungan yang diperoleh para siswa. Keuntungan atau manfaat itu antara lain:<sup>17</sup>

1) Siswa mendapat motivasi yang tinggi untuk belajar karena didorong dan didukung dari rekan sebaya (saling

<sup>17</sup> Ibid., hal. 292.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

mendukung dan saling memotivasi antara teman yang satu dengan teman yang lainnya).

- 2) Siswa dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis
- 3) Siswa dapat membangun hubungan persahabatan.
- 4) Siswa dapat memperbaiki sikap terhadap sekolah dan belajar, serta mengurangi perilaku yang kurang baik.
- 5) Mereka dapat lebih banyak mendapatkan kesempatan berbicara, inisiatif, menentukan pilihan dan secara umum mengembangkan kebiasaan yang baik.
- 6) Saling ketergantungan yang positif, terlibatnya siswa dalam perencanaan dan pengelolaan kelas, serta terjalinnya hubungan yang hangat dan sangat erat antara guru dengan siswa, dan memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan.

## 2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

- a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Model Pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dikembangkan oleh Spencer Kagan. Metode ini dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dan digunakan untuk semua tingkatan usia siswa. Metode TSTS merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat bekerja sama, bertengggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, 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.

saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Metode ini juga melatih siswa untuk bersosialisasi.<sup>18</sup>

Metode TSTS memberi kesempatan pada kelompok untuk membagikan informasi kepada kelompok lain. Banyak kegiatan belajar yang diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu. Padahal pada kenyataannya hidup diluar sekolah, kehidupan dan kerja manusia saling bergantungan. Dalam model pembelajaran ini siswa dihadapkan pada kegiatan mendengarkan apa yang diutarakan teman saat bertemu, yang secara tidak langsung siswa dibawa untuk menyimak apa yang diutarakan oleh anggota kelompoknya yang menjadikan tuan rumah tersebut. Dalam kegiatan ini, sehingga terjadi kegiatan menyimak materi pada siswa.

Menurut Agus Suprijono, pembelajaran dengan metode ini diawali dengan pembagian kelompok. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya. Setelah diskusi intrakelompok usai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertemu kepada kelompok yang lain. Anggota kelompok yang tidak mendapat tugas sebagai tamu mempunyai kewajiban menerima tamu dari suatu kelompok. Tugas mereka adalah menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu tersebut. Dua orang yang bertugas sebagai tamu diwajibkan

---

<sup>18</sup> Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, hal. 207.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

bertamu kepada semua kelompok. Jika mereka telah usai menunaikan tugasnya, mereka kembali ke kelompoknya masing-masing. Setelah kembali ke kelompok asal, baik siswa yang bertugas bertamu maupun mereka yang bertugas menerima tamu mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah mereka tunaikan.<sup>19</sup>

Menurut Anita Lie, teknik belajar mengajar dua tinggal dua tamu (*Two Stay Two Stray*) ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia siswa. Struktur dua tinggal dua tamu memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain dengan cara:<sup>20</sup>

- 1) siswa bekerja sama dalam kelompok berempat seperti biasa.
- 2) Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke kelompok yang lain.
- 3) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka.
- 4) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain.

<sup>19</sup> Agus Suprijono, “Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM” (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2015), hal. 93-94.

<sup>20</sup> Anita Lie, *Cooperative Learning (Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas)* (Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002), hal. 61-62.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Dalam model pembelajaran ini siswa dihadapkan pada kegiatan mendengarkan apa yang diutarakan oleh temannya ketika sedang bertemu, yang secara tidak langsung siswa dibawa untuk menyimak apa yang diutarakan oleh anggota kelompok yang menjadi tuan rumah tersebut. Dalam proses ini, sehingga terjadi kegiatan menyimak materi pada siswa.

Siswa diajak untuk bergotong royong dalam menemukan suatu konsep. Penggunaan model pembelajaran kooperatif TSTS mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Selain itu, alasan menggunakan metode pembelajaran *Two Stay Two Stray* ini karena terdapat pembagian kerja kelompok yang jelas tiap anggota kelompok, siswa dapat bekerjasama dengan temannya, dapat mengatasi kondisi siswa yang ramai dan sulit diatur saat proses belajar mengajar. Dengan demikian, pada dasarnya kembali pada hakekat keterampilan berbahasa yang menjadi satu kesatuan yaitu membaca, berbicara, menulis dan menyimak. Ketika siswa menjelaskan materi yang dibahas oleh kelompoknya, maka tentu siswa yang berkunjung tersebut melakukan kegiatan menyimak atas materi apa yang dijelaskan oleh temannya kepada teman lain.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 juga ketika siswa kembali ke kelompoknya untuk menjelaskan materi apa yang di dapat dari kelompok yang dikunjungi. Siswa yang kembali tersebut menjelaskan materi yang di dapat dari kelompok lain, siswa yang bertugas menjaga rumah menyimak hal yang dijelaskan oleh temannya. Dalam proses pembelajaran dengan metode *two stay two stray*, secara sadar ataupun tidak sadar, siswa melakukan salah satu kegiatan berbahasa yang menjadi kajian untuk ditingkatkan yaitu keterampilan menyimak.

Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif TSTS seperti itu, siswa lebih banyak melakukan kegiatan menyimak secara langsung, dalam artian tidak selalu dengan cara menyimak apa yang guru utarakan yang dapat membuat siswa jenuh. Dengan penerapan model pembelajaran TSTS, siswa juga terlibat secara aktif, sehingga memunculkan semangat siswa dalam belajar. Sedangkan tanya jawab dapat dilakukan oleh siswa dari kelompok satu dan yang lain, dengan cara mencocokan materi yang didapat dengan materi yang disampaikan. Dengan begitu, siswa dapat mengevaluasi sendiri, seberapa tepatkah pola pikirnya terhadap suatu konsep dengan pola pikir narasumber. Kemudian bagi guru atau peneliti, menjadi acuan evaluasi berapa persenkah keberhasilan penggunaan model pembelajaran kooperatif *two stay two stray* ini dalam meningkatkan keterampilan menyimak siswa.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

b. Langkah-Langkah Pembelajaran *Two Stay Two Stray*

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TSTS adalah:<sup>21</sup>

- 1) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa. Kelompok yang dibentuk pun merupakan kelompok heterogen, satu siswa merupakan siswa yang berkemampuan tinggi, dua siswa berkemampuan sedang dan satu siswa berkemampuan rendah. Hal ini dilakukan karena model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membela jarkan (*Peer Tutooring*) dan saling mendukung.
- 2) Guru memberikan sub pokok bahasan pada tiap-tiap kelompok untuk dibahas bersama-sama dengan anggota kelompoknya masing-masing.
- 3) Siswa bekerjasama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang. hal itu bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir.
- 4) Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelomok meninggalkan kelompoknya untuk bertemu kelompok lain.

<sup>21</sup> Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, hal. 207.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dan kelompok lain.
- 6) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok masing-masing untuk melaporkan hasil dari kelompok lain.
- 7) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka.
- 8) Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.

**c. Tahap-tahap dalam Pembelajaran *Two Stay Two Stray***

Pembelajaran kooperatif model TSTS terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:<sup>22</sup>

**1) Persiapan**

Pada tahap persiapan ini, hal yang dilakukan guru adalah membuat silabus dan sistem penilaian, desain pembelajaran, menyiapkan tugas siswa dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing anggota 4 siswa. Setiap anggota kelompok harus heterogen berdasarkan prestasi akademik siswa dan suku.

**2) Presentasi Guru**

Pada tahap ini guru menyampaikan indikator pembelajaran, mengenal dan menjelaskan materi ssuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat.

<sup>22</sup> Aris Shoimin, *Model pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal. 223.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Pada kegiatan ini pembelajaran menggunakan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok. Setelah menerima lembar kegiatan yang berisi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan konsep materi dan klasifikasinya, siswa mempelajarinya dalam kelompok kecil (4 siswa), yaitu mendiskusikan masalah tersebut bersama-sama anggota kelompoknya. Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri. Kemudian, 2 dari 4 anggota dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan bertemu ke kelompok yang lain, sementara 2 anggota yang tinggal dalam kelompok bertugas menyampaikan hasil kerja dan informasi mereka ketemu. Setelah memperoleh informasi dari 2 anggota yang tinggal, tamu mohon diri untuk kembali ke kelompok masing-masing dan melaporkan temuannya serta mencocokkan dan membahas hasil kerja-kerja mereka.

### 4) Formalisasi

Setelah belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya untuk dikomunikasikan atau didiskusikan dengan 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.

lainnya. Kemudian guru membahas dan mengarahkan siswa ke bentuk formal.

## 5) Evaluasi Kelompok dan Penghargaan

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa untuk memahami materi yang telah diperoleh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif model TSTS. Masing-masing siswa diberi kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan dari hasil pembelajaran dengan model TSTS, yang selanjutnya dilanjutkan dengan pemberian penghargaan kepada kelompok yang mendapatkan skor rata-rata tertinggi.

## d. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS

Seperti halnya metode pembelajaran yang lain, metode TSTS juga mempunyai kelebihan dan kekurangan, adapun kelebihan dari metode TSTS sebagai berikut:<sup>23</sup>

- 1) Dapat diterapkan pada semua kelas/ tingkatan
- 2) Kecenderungan belajar siswa menjadi lebih bermakna
- 3) Lebih berorientasi pada keaktifan
- 4) Diharapkan siswa berani mengungkapkan pendapatnya
- 5) Menambah kekompakan dan rasa percaya diri siswa
- 6) Kemampuan berbicara siswa dapat ditingkatkan
- 7) Membantu meningkatkan minat belajar siswa

<sup>23</sup> Ibid., hal. 225.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sedangkan kekurangan metode TSTS adalah:

- 1) Membutuhkan waktu yang lama
- 2) Siswa cenderung tidak mau belajar dalam kelompok, terutama yang tidak terbiasa belajar kelompok merasa asing dan sulit untuk bekerjasama.
- 3) Bagi guru, membutuhkan banyak persiapan (materi, dana dan tenaga).
- 4) Seperti kelompok biasa, siswa yang pandai menguasai jalannya diskusi, sehingga siswa yang kurang pandai memiliki kesempatan yang sedikit untuk mengeluarkan pendapatnya.
- 5) Guru cenderung kesulitan dalam pengelolaan kelas, untuk mengatasi kekurangan dalam model pembelajaran TSTS ini, maka sebelum pembelajaran guru terlebih dahulu mempersiapkan dan membentuk kelompok-kelompok belajar yang heterogen ditinjau dari segi jenis kelamin dan kemampuan akademis. Pembentukan kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar dan saling mendukung sehingga memudahkan pengelolaan kelas karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi yang diharapkan bisa membantu anggota kelompok yang lain.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman dapat didefinisikan sebagai ukuran kualitas dan kuantitas hubungan suatu ide dengan ide yang telah ada.<sup>24</sup> Pengertian konsep dikemukakan oleh Zacks dan Tversky yang menyatakan bahwa konsep adalah kategori-kategori yang mengelompokkan objek kejadian, dan karakteristik berdasarkan properti umum.<sup>25</sup>

Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika.<sup>26</sup> Pemahaman konsep matematik merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematik juga merupakan landasan penting untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan-persoalan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>27</sup>

Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep dan prosedur serta menyerap dan memahami ide-ide atau konsep dalam matematika yang harus dimiliki oleh setiap siswa dalam pembelajaran matematika.

<sup>24</sup> Walle John A. Van de, *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*, Keenam (Jakarta: Erlangga, 2008), hal. 26.

<sup>25</sup> John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Kedua (Jakarta: Kencana, 2010), hal. 352.

<sup>26</sup> Eka Lestari dan Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, hal. 80.

<sup>27</sup> Ibid., hal. 81.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Pemahaman memiliki beberapa tingkatan kemampuan.

Dalam hal ini W. Gulo menyatakan bahwa kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam pemahaman, mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi adalah sebagai berikut:<sup>28</sup>

- 1) Translasi, yaitu satu kemampuan untuk mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa perubahan makna. Simbol berupa kata-kata (verbal) diubah menjadi gambar atau bagan ataupun grafik.
- 2) Interpretasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat didalam simbol, baik simbol Verbal maupun Non-verbal. Dalam kemampuan ini, seseorang dapat menginterpretasikan suatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna atau konsep atau prinsip, atau dapat membandingkan, membedakan, atau mempertentangkannya dengan sesuatu yang lain.
- 3) Ekstrapolasi, yaitu suatu kemampuan untuk melihat kecendrungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan.

**c. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

Dalam pemahaman konsep memiliki beberapa indikator dimana antinya indikator ini menjadi pedoman atau acuan untuk pembuatan soal dan menjadi pedoman untuk menilai jawaban

<sup>28</sup> W. Gulo, *Strategi belajar mengajar* (Jakarta: Grasindo, 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.

siswa. Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Karunia Eka Lestari, yaitu:<sup>29</sup>

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep
- 3) Menerapkan konsep secara algoritma
- 4) Memberikan contoh atau bukan contoh dari suatu konsep
- 5) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi
- 6) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep belajar siswa salah satunya berasal dari siswa itu sendiri atau dari luar. Faktor dari dalam siswa misalnya psikologi siswa tersebut (termasuk rasa percaya diri siswa), kecerdasan, motivasi siswa, cara belajar, dan minat yang kurang dari siswa itu sendiri. Sedangkan faktor dari luar siswa yaitu bisa berasal dari sarana dan prasarana, media yang digunakan, dan cara penyampaian guru dalam pembelajaran.

<sup>29</sup> Eka Lestari dan Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, hal. 81.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

##### a. Pengertian *Self-Efficacy*

Dalam konsep psikologi, kepercayaan diri dikenal dengan istilah *self-efficacy*. Teori ini dipopulerkan oleh seorang tokoh psikologi sosial bernama Albert Bandura. *Self-efficacy* mengacu pada keyakinan tentang kemampuan seseorang untuk mengorganisasikan dan melaksanakan tindakan untuk mencapai hasil. *Self-efficacy* adalah suatu keyakinan seseorang atas kemampuannya melaksanakan tugas khusus atau bagian dari berbagai komponen tugas<sup>30</sup>. Seseorang mungkin terlibat dalam suatu perilaku atau mengerjakan tugasnya apabila ia merasa dirinya mempunyai kemampuan bahwa ia bisa, sedangkan seseorang cenderung untuk menghindari sesuatu jika ia merasa tidak memiliki kemampuan hal tersebut.

Bandura sendiri mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan kemampuan untuk menghasilkan tingkat kinerja, merencanakan, melaksanakan tindakan yang mengarah pada pencapaian tujuan tertentu.<sup>31</sup> Menurut Libert & Priegler dalam Warsito *self-efficacy* mempengaruhi usaha yang dilakukan dan daya tahan dalam menghadapi hambatan atau rintangan.<sup>32</sup>

<sup>30</sup> Vivik Shofiah dan Raudatussalamah, “Self-Efficacy Dan Self-Regulation Sebagai Unsur Penting Dalam Pendidikan Karakter,” *Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan* 17, no. 2 (2014): hal. 215.

<sup>31</sup> Bandura, “Efikasi Diri,” hal. 2.

<sup>32</sup> Hadi Warsito, “Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Penyesuaian Akademik Dan Prestasi Akademik,” *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Volume IX.*, 1 April 2009, hal. 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.

*Self-efficacy* sering dikaitkan dengan rasa percaya diri (*self-confidence*) dan *self-esteem* (harga diri) meskipun *self-efficacy* berhubungan dengan *self-confidence* dan *self-esteem* tapi ketiganya memiliki perbedaanya. *Self-esteem* merupakan bentuk perasaan seseorang mengenai harga diri atau nilai dirinya dan berfokus pada “*being*” sementara *self-confidence* lebih mengartikan kepercayaan. Pendapat Bandura menjelaskan bahwa *self-confidence* merupakan istilah tidak mengacu pada keyakinan namun tidak jelas menentukan kepastian. Sedangkan *self-efficacy* lebih berfokus pada “*doing*”.<sup>33</sup> Sehingga dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* lebih kepada keyakinan tindakan atau perilaku seseorang untuk menghasilkan sesuatu atau yang ingin dicapai.

### b. Dimensi *Self-Efficacy*

Didalam *self-efficacy* seseorang terdapat dimensi-dimensi yang memiliki implikasi pada kinerja seseorang. Bandura membagi *self-efficacy* kedalam tiga dimensi, yaitu *level*, *generality*, dan *strength*.<sup>34</sup>

#### 1) Dimensi *level*

Dimensi ini mengacu pada taraf kesulitan yang diyakini individu mampu mengatasinya. Individu yang memiliki *self-*

<sup>33</sup> Dr. Silverius Y. Soeharso, Psikolog dan Ir. Tedjo Tripomo, MT, *Soft Competencies Industry 4.0: Menyiapkan SDM Unggul Di Era Disrupsi* (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2021), hal. 219.

<sup>34</sup> Albert Bandura, *SELF-EFFICACY: The Exercise of Control* (New York: W. H Freeman and Company, 1997), hal. 42.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

*efficacy* yang tinggi memiliki keyakinan tentang kemampuan untuk melakukan suatu tugas yaitu usaha yang dilakukannya sukses. Sebaliknya individu yang memiliki *self-efficacy* rendah memiliki keyakinan yang rendah pula tentang setiap usaha yang dilakukan.

**2) Dimensi *generality***

Yaitu variasi situasi di mana individu merasa yakin terhadap kemampuannya. Seseorang dapat menilai dirinya memiliki *self-efficacy* yang tinggi pada banyak aktivitas atau pada aktivitas tertentu saja. Dengan semakin banyak *self-efficacy* diterapkan pada berbagai kondisi, maka semakin tinggi *self-efficacy* seseorang.

**3) Dimensi *strength***

Dimensi ini berkaitan dengan kekuatan dari *self-efficacy* seseorang ketika berhadapan dengan tuntutan tugas atau suatu permasalahan. Individu mempunyai keyakinan yang kuat dan ketekunan dalam usaha yang dicapai meskipun banyak rintangan. Semakin kuat *self-efficacy* dan semakin besar ketekunan, maka semakin tinggi kemungkinan kegiatan yang dipilih dan dilakukan berhasil.

**c. Klasifikasi *Self-efficacy***

Santrock menyatakan, siswa dengan *self-efficacy* rendah pada pembelajaran dapat menghindari banyak tugas belajar,

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

khususnya yang menantang. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi menghadapi tugas belajar tersebut dengan keinginan besar. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi lebih tekun berusaha pada tugas belajar dibanding siswa dengan *self-efficacy* rendah.<sup>35</sup>

Individu yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi cenderung mengerjakan suatu tugas tertentu, meskipun tugas-tugas tersebut sulit. Siswa tidak memandang tugas tersebut sebagai hal yang perlu dihindari. Selain itu, individu mengembangkan minat dan ketertarikan yang mendalam pada suatu aktivitas dan berkomitmen mencapai tujuan yang diinginkan<sup>36</sup>

Individu yang memiliki *self-efficacy* tinggi menganggap kegagalan sebagai akibat dari kurangnya usaha yang keras, pengetahuan dan keterampilan. Mereka meningkatkan usaha mereka untuk mencegah kegagalan yang mungkin timbul. Mereka yang gagal dalam melaksanakan sesuatu, biasanya cepat mendapatkan kembali *self-efficacy* mereka kembali setelah kegagalan tersebut. Individu yang memiliki *self-efficacy* yang rendah tidak berpikir tentang bagaimana cara yang baik dalam menghadapi tugas-tugas yang sulit. Saat menghadapi tugas yang sulit mereka mengurangi usaha mereka dan cepat menyerah.

<sup>35</sup> John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Kedua (Jakarta: Salemba Humanika, 2009), hal. 216.

<sup>36</sup> Bandura, *SELF-EFFICACY: The Exercise of Control*, hal. 119.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Mereka juga lamban dalam membenahi dan mendapatkan *self-efficacy* mereka ketika menghadapi kegagalan.<sup>37</sup>

Dari pemaparan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa individu yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Yakin terhadap kesuksesan dalam mengatasi rintangan.
- 2) Ancaman dipandang sebagai suatu tantangan yang tidak perlu dihindari.
- 3) Gigih dalam berusaha.
- 4) Percaya pada kemampuan diri yang dimiliki.
- 5) Hanya sedikit menampakkan keragu-raguan.
- 6) Suka mencari situasi baru.
- 7) Aspirasi dan komitmen terhadap tugas kuat.

Individu yang memiliki *self-efficacy* rendah memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Lamban dalam membenahi atau mendapatkan kembali *self-efficacy* ketika menghadapi kegagalan.
- 2) Tidak yakin dapat menghadapi rintangan.
- 3) Ancaman dipandang sebagai sesuatu yang harus dihindari.
- 4) Mengurangi usaha dan cepat menyerah.
- 5) Ragu pada kemampuan diri yang dimiliki.
- 6) Tidak suka mencari situasi baru.
- 7) Aspirasi dan komitmen terhadap tugas lemah.

---

<sup>37</sup> Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

## **B. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy***

Dalam kegiatan pembelajaran, model pembelajaran kooperatif sangat cocok untuk di implementasikan dalam kemampuan pemahaman konsep matematis siswa karena pada model ini melibatkan siswa dalam memahami suatu konsep melalui tahap-tahap yang telah ditentukan melalui proses pembelajaran sehingga siswa dapat mempelajari terkait pemahaman matematis.

Tipe pembelajaran *two stay two stray* bertujuan agar siswa dapat bekerja sama, bertenggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Sehingga siswa dapat bekerjasama dalam sebuah kelompok dalam mencapai sebuah tujuan.

Penjelasan sebelumnya bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah memahami suatu konsep dan prosedur serta menyerap dan memahami ide-ide atau konsep dalam matematika. Kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk melangsungkan kehidupannya karena di kehidupan sehari-hari.

Pada model pembelajaran yang digunakan dalam pemahaman konsep matematis juga dibutuhkan rasa percaya diri (*self-efficacy*) yang harus dimiliki siswa dalam proses pembelajaran. *Self-efficacy* merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep. *Self-efficacy* merupakan rasa percaya diri yang sangat penting yang harus dimiliki siswa

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

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

dalam proses pembelajaran, karena dengan adanya rasa percaya diri terhadap kemampuannya maka ia dapat menyelesaikan masalah yang diberikan sesuai dengan tahap-tahap yang telah ditentukan.

### C. Penelitian Yang Relevan

1. Ramadhani dan Supriani Sidabalok dengan judul penelitian “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap *Self Efficacy* Matematis”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* terhadap *self efficacy* matematis pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Semester VII.
2. Irmayanti dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (Air) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan *Self Efficacy* Siswa”. Penelitian ini bertujuan untuk melihat untuk melihat interaksi *Intellectual Auditory and Repetition* (AIR) pada kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* pada siswa kelas X SMA.
3. Fikran Taslim dan Halistin dengan judul “Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Penelitian ini bertujuan untuk memgetahui pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa SMP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Adapun yang membedakan yang dilakukan peneliti dengan penelitian sebelumnya adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani dan Supriani Sidabalok dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu terletak pada subjek penelitian, pada penelitian Ramadhani dan Supriani Sidabalok memiliki subjek mahasiswa program studi pendidikan matematika semester VII. Sedangkan peneliti berencana untuk melakukan penelitian dengan subjek siswa SMP.
2. Yang membedakan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian Irmayanti terletak pada model pembelajaran yang dilakukan dan juga variabel penelitian. Pada penelitian Irmayanti variabel penelitian yang digunakan ialah pemahaman konsep matematika, sedangkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis.
3. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Fikran Taslim dan Halistin terletak pada variabel penelitian yaitu pada penelitian Fikran Taslim dan Halistin variabel yang digunakan adalah hasil belajar matematika, sedangkan peneliti menggunakan variabel pemahaman konsep matematis.

#### **D. Konsep Operasional**

1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Sebagai Variabel Bebas:

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Langkah-langkah pelaksanaan Metode Pembelajaran Kooperatif

Tipe *Two Stay Two Stray* adalah sebagai berikut:

a. Pembagian Kelompok

Pada langkah ini guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa. Pembagian kelompok harus secara heterogen.

b. Pemberian Tugas

Langkah kedua ini guru memberikan tugas-tugas kepada setiap kelompok untuk dikerjakan bersama-sama dengan anggota kelompoknya.

c. Setelah setiap kelompok selesai mengerjakan tugas yang diberikan, maka setiap kelompok menentukan dua anggota yang tinggal dan dua anggota yang bertemu ke kelompok lain.

d. Semua siswa saling berbagi apa yang telah mereka kerjakan untuk menyelesaikan tugas dari guru. Dua anggota kelompok yang tinggal di dalam kelompok bertugas membagi informasi dan hasil kerja mereka kepada dua orang tamu dari kelompok lain yang berkunjung ke kelompok mereka.

e. Tahap selanjutnya adalah semua anggota kelompok kembali ke kelompok yang semula dan melaporkan apa yang mereka dapatkan dari kelompok lain.

f. Setiap kelompok kemudian membandingkan dan membahas hasil pekerjaan mereka semua.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Adapun indikator-indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematis pada penelitian ini, yaitu:

- a. Mampu menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mampu memberikan contoh dan non-contoh dari suatu konsep
- c. Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- d. Dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- e. Mampu menggunakan konsep untuk memecahkan suatu masalah.

**3. *Self-Efficacy* Sebagai Variabel Moderator:**

Adapun indikator-indikator dari *self-efficacy* pada penelitian ini, yaitu:

- a. Memiliki keyakinan terhadap kesuksesan dalam menghadapi rintangan
- b. Mampu menerima tantangan
- c. Gigih dalam berusaha.
- d. Percaya pada kemampuan diri yang dimiliki.

**E. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan permasalahan dan kajian teori yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi hipotesis alternatif (Ha) dan hipotesis nihil (Ho) sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

### 1. Hipotesis Pertama

Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan model Kooperatif Tipe TSTS dan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Ha: Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan model Kooperatif Tipe TSTS dan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

### 2. Hipotesis Kedua

Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki *Self-Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

Ha: Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki *Self-Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

### 3. Hipotesis Ketiga

Ho: Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan *Self-Efficacy* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Ha: Terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan *Self-Efficacy* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis 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.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian kuantitatif.

Jenis penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif adalah baik data maupun analisisnya didasarkan pada perhitungan statistik.<sup>38</sup> Metode penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Eksperimen dimaksudkan untuk mempelajari efek atau pengaruh manipulasi atau pemrosesan sistematis dari satu variabel (atau lebih) pada variabel lain.<sup>39</sup> Pendekatan kuantitatif dapat dilakukan dengan berbagai desain penelitian antara lain faktorial desain, *pre-experimental design*. Namun berdasarkan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam bentuk *Quasi-Eksperimen* atau eksperimen semu.

Penelitian *Quasi-Eksperimen* yaitu penelitian yang paling mungkin dilakukan, mengingat banyak kendala dalam menerapkan *True Experimental*.<sup>40</sup> Muri Yusuf berpendapat bahwa rancangan pada penelitian *Quasi-Eksperimen* tidak menggunakan randomisasi pada awal penentuan kelompok dan juga kelompok sering dipengaruhi oleh variabel lain dan bukan semata-mata oleh perlakuan.

<sup>38</sup> Sanjaya, *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*, hal. 34.

<sup>39</sup> Setyosari Punjabi, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan* (Jakarta: Kencana Pranada Media Group, 2013), hal. 44.

<sup>40</sup> Eka Lestari dan Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan 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.

Adapun desain penelitian ini yang digunakan peneliti yaitu *Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Teknik pengambilan sampel pada desain ini tidak diambil secara acak murni. Pada desain ini, terdapat dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan pada pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TSTS (X) dan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan menggunakan pembelajaran metakognitif. Selanjutnya, kedua kelompok diberi *posttest* (O) untuk melihat bagaimana hasilnya. Desain penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh perlakuan pembelajaran kooperatif tipe TSTS terhadap perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rancangan penelitian *Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design* dapat dilihat pada gambar 3.1



**Gambar 3.1 The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design**

Keterangan:

X = Perlakuan yang diberikan (variabel independen)

O = Postes (variabel dependen yang diobservasi)

Untuk melihat *self-efficacy* siswa, digunakan skala non-tes di awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Skala dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Perhatikan Tabel III.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.

**TABEL III. 1**  
**RANCANGAN DESAIN PENELITIAN**

Variabel Terikat	Self-Efficacy	Tinggi	Sedang	Rendah
		(B <sub>1</sub> )	(B <sub>2</sub> )	(B <sub>3</sub> )
Pemahaman Konsep Matematis	Eksperimen	$A_1 B_1$	$A_1 B_2$	$A_1 B_3$
	Kontrol	$A_2 B_1$	$A_2 B_2$	$A_2 B_3$

Keterangan:

$A_1$  : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap

model pembelajaran kooperatif tipe TSTS

$A_2$  : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap

pendekatan pembelajaran konvensional

$B_1$  : *Self-efficacy* tinggi

$B_2$  : *Self-efficacy* sedang

$B_3$  : *Self-efficacy* rendah

$A_1 B_1$  : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan

*self-efficacy* tinggi yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

$A_1 B_2$  : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan

*self-efficacy* sedang yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

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

$A_1 B_3$  : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan *self-efficacy* rendah yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

$A_2 B_1$  : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan *self-efficacy* tinggi yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional.

$A_2 B_2$  : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan *self-efficacy* sedang yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional.

$A_2 B_3$  : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan *self-efficacy* rendah yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada sekolah UPT SMP N 1 Rumbio Jaya. Waktu penelitian ini adalah pada semester genap 2023/2024 dengan menyesuaikan jadwal pelajaran matematika yang ada di UPT SMP Negeri 1 Rumbio Jaya.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas VIII di UPT SMP N 1 Rumbio Jaya tahun ajaran 2023/2024.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah kelas 8B yang dipilih sebagai kelas kontrol dan kelas 8A sebagai kelas eksperimen. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Ada beberapa alasan peneliti mengambil metode pengambilan sampel ini. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk melihat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda. Pengambilan sampel didasarkan oleh keterangan guru yang mengajar di kelas tersebut yang mengatakan bahwa kelompok siswa yang dijadikan sampel tersebut memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang sama, sehingga sesuai untuk dijadikan sampel penelitian.

## D. Variabel Penelitian

Penelitian eksperimen yang penulis lakukan menggunakan beberapa variabel penelitian, yaitu :

### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat dalam suatu penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

#### 3. Variabel Moderator

Variabel moderator adalah variabel yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel moderator dalam penelitian ini adalah *self-efficacy* siswa.

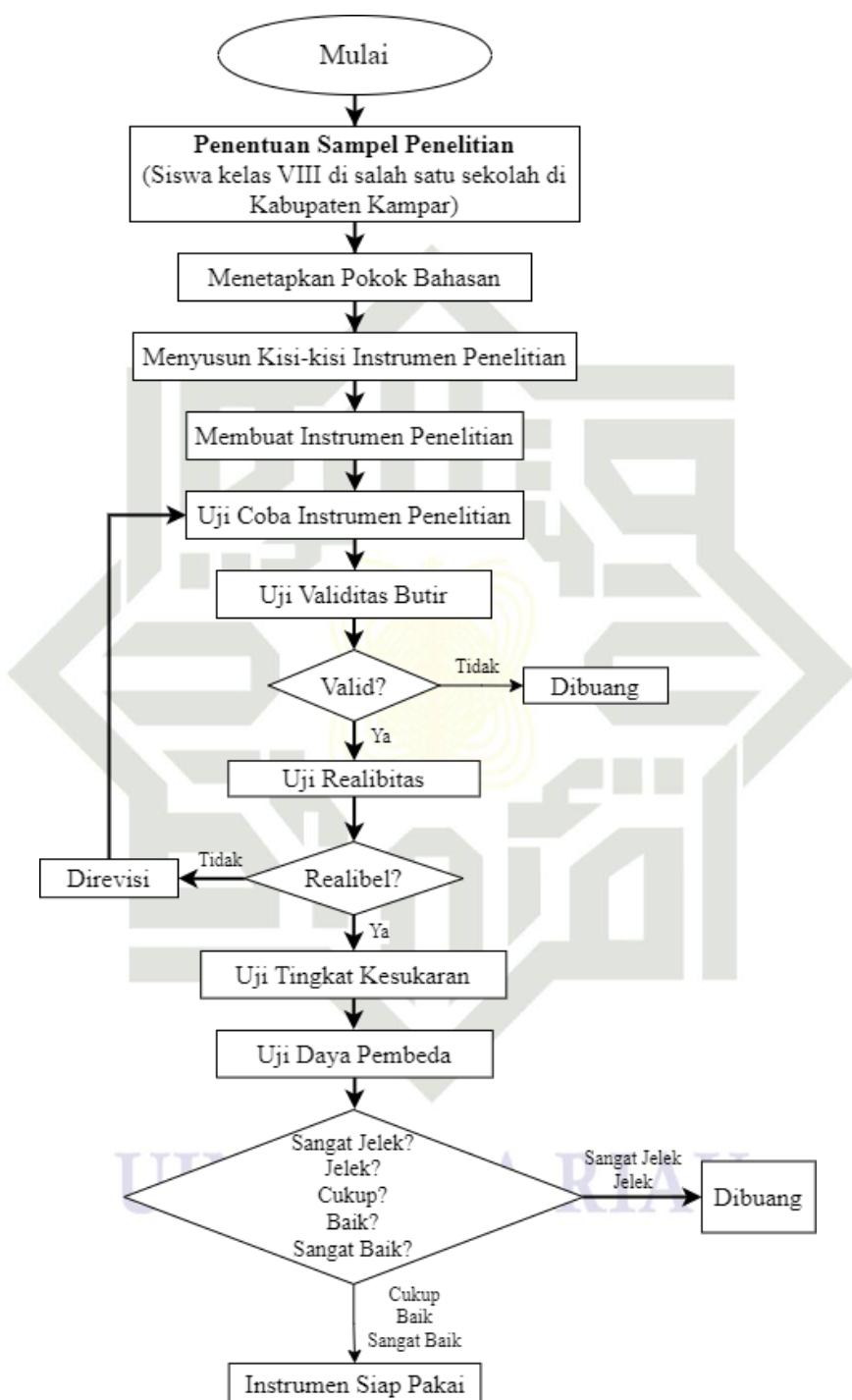
### E. Prosedur Penelitian

Berikut flowchart yang digunakan pada penelitian ini ada sebagai berikut:



```

graph TD
    A[Problem Identification] --> B[Library Research]
    B --> C[Research Design]
    C --> D[Data Collection]
    D --> E[Data Analysis]
    E --> F[Conclusion]
  
```



**Gambar 3. 2 Flowchart Penelitian**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

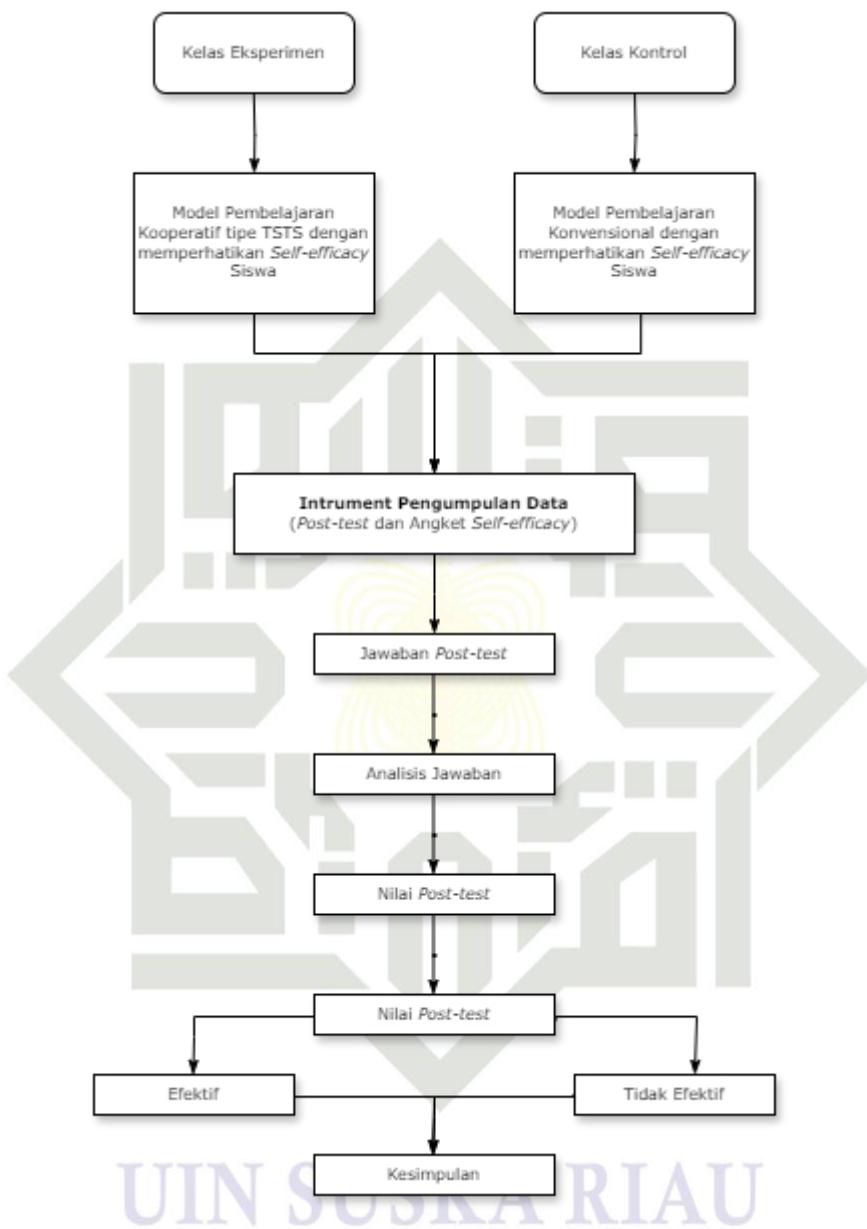
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



**Gambar 3. 3 Flowchart Penelitian (lanjutan)**

Prosedur penelitian yang peneliti lakukan dibagi atas tiga bagian yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

- a. Mengkonsultasi instrumen penelitian kepada dosen pembimbing.
- b. Mengurus izin penelitian.
- c. Menentukan sampel.
- d. Mempelajari materi pelajaran matematika kelas.
- e. Mempersiapkan dan menyusun instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis, *posttest* dan angket *self-efficacy*.
- f. Sebelum dilakukan kelas sampel, instrument soal dan angket diuji cobakan untuk mengetahui kevalidan, daya pembeda, dan indeks kesukaran soal serta realibilitas angket.
- g. Memvalidasi semua perangkat penelitian yang diperlukan.
- h. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Tahap Pelaksanaan

Adapun kegiatan dalam tahap ini adalah :

- a. Memberikan angket *self-efficacy* kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional atau tanpa model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) di kelas kontrol.
- c. Melaksanakan tes akhir (*Posttest*) pada kelas eksperimen dan 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.

### 3. Tahap Penyelesaian

Pada tahap penyelesaian ini peneliti melakukan hal-hal berikut ini:

- a. Mengumpulkan hasil data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Mengolah dan menganalisis hasil data berupa angket *self-efficacy*, dan posttest.
- c. Membuat kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Perangkat Pembelajaran

#### a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi dan dijabarkan dalam silabus.<sup>41</sup> RPP yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) sesuai dengan kurikulum yang digunakan pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

<sup>41</sup> Ahmad Nursobah, *Perencanaan Pembelajaran MI/SD* (Bandung: Duta Media, 2019), hal. 125.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tes kemampuan pemahaman konsep matematis bertujuan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran yang digunakan. Tes kemampuan pemahaman konsep matematis diberikan sebelum (pretest) dan sesudah perlakuan posttest). Sebelum soal tes diberikan kepada siswa, soal tersebut dilakukan validasi oleh pembimbing dan guru matematika di sekolah.

Sebelum instrument tes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, instrument harus melalui beberapa tahapan. Adapun tahapan analisis instrument kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu :

#### 1) Validitas butir tes

Menguji validitas butir tes berguna untuk melihat sejauh mana setiap butir dalam tes dapat mengukur kemampuan siswa. Validitas butir soal ini dilakukan dengan cara mengorelasikan skor setiap item dengan skor totalnya yang diperoleh siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan korelasi *Product Moment*.<sup>42</sup>

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

<sup>42</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hal. 67.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$r_{xy} = \text{koefisien korelasi}$$

$n$  = banyaknya siswa atau jumlah responden

$\sum X$  = jumlah skor item

$\sum Y$  = jumlah skor total

Setelah setiap butir instrument dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu menghitung uji t dengan rumus:

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

Keterangan

$t_{hitung}$  = nilai t hitung

$r$  = koefisien korelasi

$n$  = 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:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. 2 KRITERIA KOEFISIEN KORELASI VALIDITAS INSTRUMEN**

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

(Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan yuhdanegara)

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat validitas butir soal adalah seperti yang dijelaskan di atas.

## 2) Reabilitas butir Soal

Reabilitas suatu instrumen adalah keajegan atau kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan).

Tinggi rendahnya derajat reabilitas suatu instrumen ditentukan oleh nilai koefisien korelasi antara butir soal atau item pertanyaan/pernyataan dengan instrumen tersebut yang dinotasikan dengan  $r$ . Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reabilitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford dalam karunia eka berikut:<sup>43</sup>

<sup>43</sup> Eka Lestari dan Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, hal. 206.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**TABEL III. 3**  
**KRITERIA KOEFISIEN KORELASI**  
**REALIBILITAS INSTRUMEN**

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

*(Sumber: Karunia Eka Lestari & Mohammad Ridwan yuhdanegara)*

Rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen tes atau instrumen non tes rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

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

Keterangan :

$r$  = koefisien reliabilitas

$n$  = banyak butir soal

$s_i^2$  = variansi skor butir soal ke  $-i$

$s_t^2$  = variansi skor total

Setelah memperoleh koefisien reliabilitas  $r$ , bandingkan  $r$  dengan  $r_{tabel}$  dengan pedoman keputusan:

- Jika  $r \geq r_{tabel}$  artinya reliabel dan
- Jika  $r < r_{tabel}$  artinya tidak reliabel.<sup>44</sup>

<sup>44</sup> Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010), hal. 134.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Daya pembeda sebuah butir soal tes menurut Suherman adalah kemampuan butir soal itu untuk membedakan antara siswa yang pandai atau berkemampuan tinggi dengan siswa yang rendah.<sup>45</sup> Daya pembeda item dapat diketahui dengan melihat besar kecilnya angka indeks diskriminasi item. Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda adalah:

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

SA = Jumlah skor peserta tes yang menjawab benar pada kelompok atas

SB = jumlah skor peserta tes yang menjawab benar pada kelompok bawah

T = Jumlah peserta tes

$S_{max}$  = skor tertinggi disetiap butir soal

$S_{min}$  = skor terendah disetiap butir soal

<sup>45</sup> Suherman E. dan dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: JICA-IMSTEP, 2003), hal. 175.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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**  
**KLASIFIKASI KOOFISIEN DAYA PEMBEDA**

Kriteria daya pembeda	Interpretasi
$DP < 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 0,100$	Sangat baik

4) Indeks Kesukaran Soal

Indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran butir soal. Indeks kesukaran sangat erat kaitannya dengan daya pembeda, jika soal terlalu sulit atau terlalu mudah, maka daya pembeda soal tersebut menjadi buruk karena baik siswa kelompok atas maupun siswa kelompok bawah menjawab soal tersebut dengan tepat atau tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat. Oleh karena itu, suatu butir soal memiliki indeks kesukaran yang baik jika soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Indeks kesukaran suatu butir soal diinterpretasikan dalam kategori sebagai berikut:<sup>46</sup>

**TABEL III. 5**  
**KRITERIA INDEKS KESUKARAN INSTRUMEN**

Tingkat Kesukaran	Interprestasi Indeks Kesukaran
$IK = 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Terlalu mudah

(Sumber: Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwanyuhdanegara)

<sup>46</sup> Eka Lestari dan Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, hal. 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.

Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

$IK$  : Indeks kesukaran soal

$\bar{X}$  : Rata-rata jawaban siswa pada suatu butir soal

$SMI$  : Skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang diperoleh siswa juga menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

b. Angket *Self-efficacy*

Angket dalam penelitian ini dimaksud untuk mengetahui *self-efficacy* siswa secara umum terhadap model pembelajaran kooperatif tipe TSTS. Angket *self-efficacy* matematis siswa ini disusun menurut skala likert. Mempunyai tingkatan dari sangat positif sampai sangat negatif yang dapat diberi skor untuk keperluan analisis kuantitatif. Berikut skala likert angket *self-efficacy* matematis yang disusun menurut skala likert yang dimodifikasi dari Sugiyono dapat dilihat pada tabel III. 6 berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan 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. 6**  
**SKALA ANGKET SELF-EFFICACY**

Pertanyaan Positif		Pertanyaan Negatif	
Jawaban butir instrumen	Skor	Skor	Jawaban butir instrumen
Sangat setuju (SS)	5	1	Sangat setuju (SS)
Setuju (S)	4	2	Setuju (S)
Ragu-ragu (R)	3	3	Ragu-ragu (R)
Tidak Setuju (TS)	2	4	Tidak Setuju (TS)
Sangat tidak setuju (STS)	1	5	Sangat tidak setuju (STS)

(Sumber: Lijan P. Sinambela dan Sarton

Sinambela)

Sebelum angket *self-efficacy* diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu diuji cobakan pada kelas uji coba untuk melihat validitas dan reliabilitas tiap-tiap butir pernyataannya. Data angket *self-efficacy* digunakan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Ketentuan kriteria pengelompokan data dapat dilihat pada Tabel III.7:

**TABEL III. 7**  
**KRITERIA PENGELOMPOKKAN SISWA BERDASARKAN SELF-EFFICACY**

Kriteria	Kategori
$RM \geq \bar{X} + s$	Siswa kelompok tinggi
$\bar{X} - s < RM < \bar{X} + s$	Siswa kelompok sedang
$\bar{X} - s \leq RM$	Siswa kelompok rendah

(Sumber: Modifikasi Lestari dan Yudhanegara)

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata-rata skor atau nilai siswa

$s$  = Simpangan baku dari soal atau nilai 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.

$$RM = self-efficacy$$

Sebelum angket *self-efficacy* matematis diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

Membuat kisi-kisi angket. Kisi-kisi angket dirancang dan disusun

- 1) berdasarkan kepada indikator *self-efficacy*.
- 2) Menyusun butir angket sesuai dengan kisi-kisi angket yang dibuat
- 3) Melakukan bimbingan instrumen dengan dosen pembimbing.
- 4) Melakukan uji coba angket sebelum diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 5) Analisis angket yang telah diuji coba dengan tahap-tahap

## 1) Validitas

Menguji validitas butir tes berguna untuk melihat sejauh mana setiap butir tes dapat mengukur kepercayaan diri siswa. Uji validitas untuk pernyataan pada instrument angket *self-efficacy* sama dengan uji validitas pada instrument tes. Rumus korelasi yang digunakan product moment, yaitu:

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

Keterangan :

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

$n$  = banyaknya siswa atau jumlah responden

$\sum X$  = jumlah skor item

$\sum Y$  = jumlah skor total

Setelah setiap butir instrument dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu menghitung uji t dengan rumus:

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

Keterangan

$t_h$  = nilai t hitung

$r$  = koefisien korelasi

$n$  = 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:

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pengujian reliabilitas angket menggunakan juga menggunakan rumus Alpha Cronbach. Metode alpha cronbach digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misal angket atau soal bentuk uraian. Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menghitung koefisien reliabilitas seperangkat instrumen adalah:

- a) Melakukan pengujian validitas setiap butir yang tersusun dalam seperangkat instrumen.
- b) Menghapus atau membuang butir-butir kuesioner yang tidak valid.
- c) Menyusun kembali skor-skor butir (hanya nomor butir yang valid) ke dalam tabel.
- d) Menghitung angka-angka statistika yakni varians setiap nomor butir (varians butir) dan menghitung varians untuk keseluruhan butir (varians total) menggunakan rumus varians.

Rumus untuk mencari varian:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

- e) Memasukkan hasil perhitungan ke dalam rumus untuk mendapatkan koefisien reliabilitas yang dicari. 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.

Alpha untuk menghitung koefisien reliabilitas adalah sebagai berikut:

$$f) \quad r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir kuesioner

$s_i^2$  = Varians skor butir ke-i

$s_t^2$  = Varians skor total

$s^2$  = Varians

$\Sigma X$  = Jumlah skor x

$\Sigma X^2$  = Jumlah kuadrat skor x

Langkah selanjutnya adalah membandingkan

$r_{hitung}$  dengan nilai  $r_{tabel}$ , dengan menggunakan

$df = N - 2$  dan taraf signifikan 5%, maka kaidah

keputusannya adalah:

- Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , berarti reliabel.
- Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , berarti tidak reliabel.

Untuk mengetahui kriteria koefisien korelasi reliabilitas butir soal dengan kriteria yang dapat dilihat berdasarkan Tabel III. 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.

**TABEL III. 8**  
**KRITERIA KOEFISIEN KORELASI**  
**RELIABILITAS BUTIR ANGKET**

Koefisien Korelasi (r)	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/Baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

(Sumber: Kurnia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan<sup>47</sup>)

### 3) Lembar Observasi

Lembar observasi adalah instrumen non tes yang berupa kerangka kerja kegiatan penelitian yang dikembangkan melalui bentuk skala nilai atau berupa catatan temuan hasil penelitian. Lembar observasi ini diisi dengan memberikan tanda ceklis (✓) oleh observer untuk menentukan seberapa terlaksana nya kegiatan berdasarkan hasil pengamatan nya.

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian pendidikan biasanya berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar observasi catatan perkembangan siswa, dan catatan temuan hasil penelitian.<sup>48</sup> Lembar observasi pada penelitian dapat dilihat pada **Lampiran B.1** dan **Lampiran B.2**.

<sup>47</sup> Karunia Eka Lestari dan Yudhanegara, *Loc. Cit.*

<sup>48</sup> Eka Lestari dan Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, hal. 172.

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

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Observasi

Pengumpulan data melalui observasi dilaksanakan dengan melakukan pengamatan di lapangan.<sup>49</sup> Teknik observasi dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan. Pengamatan dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dengan cara mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan. Observasi ini diamati oleh guru bidang studi pelajaran matematika di sekolah yang bertugas untuk mengamati kegiatan yang dilakukan peneliti pada proses pembelajaran berlangsung.

### 2. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, kemampuan atau bakat, intelegensi, keterampilan yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>50</sup> Tes bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Teknik tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen soal uraian (*essay*) yang diberikan diakhir pertemuan (*posttest*). Soal uraian dibuat sesuai dengan indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

<sup>49</sup> Ibid., hal. 238.

<sup>50</sup> Hartono, *Analisis Item Instrumen*, hal. 185.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Angket adalah instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus diisi oleh responden sesuai petunjuk pengisiannya.<sup>51</sup> Angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur *self-efficacy* yang dimiliki oleh siswa. Angket dibuat sesuai dengan indikator-indikator *self-efficacy*.

### 4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen.<sup>52</sup> Peneliti secara langsung dapat mengambil bahan dokumen yang sudah ada dan memperoleh data yang dibutuhkan, seperti sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di sekolah.

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, dan terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.<sup>53</sup> Berikut dijelaskan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian eksperimen ini.

### 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku

<sup>51</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan : Jenis, Metode dan Prosedur* (Jakarta: Kencana, 2013), hal. 255.

<sup>52</sup> Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hal. 183.

<sup>53</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD* (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 207.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

untuk umum (generalisasi).<sup>54</sup> Oleh karena itu, peneliti hanya menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data sampel, sedangkan untuk membuat kesimpulan yang berlaku bagi populasi digunakan statistik inferensial.

Statistik deskriptif meliputi penyajian data, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase.

## 2. Statistik Inferensial

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

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistika parametrik. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan berdistribusi normal jika data memusat pada nilai rata-rata dan median sehingga kurvanya menyerupai lonceng yang simetri. Dengan profit data semacam ini, maka data tersebut dianggap bisa mewakili populasi.

---

<sup>54</sup> Ibid., hal. 208.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Secara umum, langkah-langkah pengujian normalitas adalah:<sup>55</sup>

- 1) Merumuskan hipotesis
- 2) Menentukan nilai uji statistic
- 3) Menentukan nilai kritis
- 4) Menetukan kriteria pengujian hipotesis
- 5) Memberikan kesimpulan

Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Chi Kuadrat*, yaitu:

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

Keterangan:

$\chi^2$  = Chi Kuadrat

$f_0$  = Frekuensi Observasi

$f_h$  = Frekuensi Harapan

Selanjutnya menarik kesimpulan dengan membandingnya Chi kuadrat hitung dengan Chi kuadrat tabel. dengan menggunakan  $df = (b - 1)(k - 1)$  dan taraf signifikan 5%.<sup>56</sup>

Sehingga disimpulkan bahwa jika perhitungan diperoleh

$X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$  maka dinyatakan bahwa data berdistribusi normal.

Sedangkan jika hasil diperoleh  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$  maka dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal.

<sup>55</sup> Ibid., hal. 243.

<sup>56</sup> Ibid.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## b. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat analisis data statistik parametrik pada teknik komprasional (membandingkan). Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Pengujian homogenitas dapat dilakukan dengan uji *F*, *Levene's test*, uji bartlett, uji *F* Hartley dan uji *Scheffe*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji *F* dengan rumus yaitu:

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

Sedangkan rumus varian nya adalah:

$$Varian = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan:

$x$  = Nilai

$\bar{x}$  = Rata-rata nilai

$n$  = Jumlah sampel

Harga  $F_{hitung}$  selanjutnya dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$  dengan menggunakan df pembilang ( $na - 1$ ) dan df penyebut ( $no - 1$ ) dan taraf signifikan 5 %, dimana  $na$  adalah jumlah anggota sampel yang memiliki varians terbesar dan  $no$  adalah jumlah anggota sampel yang memiliki varians terkecil.<sup>57</sup> Maka dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Jika pada perhitungan diperoleh  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka data dikatakan homogen.

<sup>57</sup> Ibid., hal. 273.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Jika pada perhitungan diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka data dikatakan tidak homogen.

## c. Uji Hipotesis

## 1) Uji Hipotesis Pertama

Berdasarkan hipotesis pertama, teknik analisis data yang digunakan adalah uji t. Adapun rumus uji-t.<sup>58</sup>

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

Keterangan:

$M_X$  = Mean variabel X

$M_Y$  = Mean variabel Y

$SD_X$  = Standar deviasi X

$SD_Y$  = Standar deviasi Y

$N$  = Jumlah sampel

Secara sistematis dapat dilihat kaidah keputusan:

a) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ ,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

b) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

<sup>58</sup> Hartono, *Statistik Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2019), hal. 208.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## 2) Uji Hipotesis Kedua dan Ketiga

Pengolahan data angket *self-efficacy* dilakukan untuk mengelompokkan setiap siswa berdasarkan data angket *self-efficacy* masing-masing. Untuk itu peneliti mengambil suatu kriteria untuk menentukan *self-efficacy* siswa. Kriteria pengelompokan *self-efficacy* siswa bisa dilihat pada Tabel III. 9 berikut:<sup>59</sup>

**TABEL III. 9**  
**KRITERIA PENGELOMPOKAN SELF-EFFICACY SISWA**

Kriteria	Keterangan
$X \geq (\bar{X} + SD)$	Tinggi
$(\bar{X} - SD) < X < (\bar{X} + SD)$	Sedang
$X \leq (\bar{X} - SD)$	Rendah

Keterangan:

$X$  = Skor total

$\bar{X}$  = Rata-rata total

$SD$  = Standar deviasi

Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata kemampuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis menggunakan uji anova dua arah (*two-way anova*) atau *two factorial design* yang digunakan bila dalam analisis data ingin mengetahui apakah ada perbedaan dari dua variabel bebas,

<sup>59</sup> Salametto, *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal. 42.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sedangkan masing-masing variabel bebasnya dapat dibagi dalam beberapa kelompok.<sup>60</sup> Adapun langkah-langkah dalam penggunaan anova sebagai:

- 1) Merumuskan Hipotesis
- 2) Menentukan Nilai Uji Statistika
  - a) Membuat Tabel Kuadrat
  - b) Menentukan Jumlah Kuadrat (JK)
    - (1).  $JK_t = \sum x^2 - \frac{G^2}{N}$
    - (2).  $JK_a = \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N}$
    - (3).  $JK_d = JK_t - JK_a$
    - (4).  $JK_A = \sum \frac{A^2}{qn} - \frac{G^2}{N}$
    - (5).  $JK_B = \sum \frac{B^2}{pn} - \frac{G^2}{N}$
    - (6).  $JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B$

Keterangan :

$JK_t$  = Jumlah kuadrat penyimpangan total

$JK_a$  = Jumlah kuadrat antar-kelompok

$JK_d$  = Jumlah kuadrat dalam

$JK_A$  = Jumlah kuadrat faktor A

$JK_B$  = Jumlah kuadrat faktor B

$JK_{AB}$  = Jumlah kuadrat faktor A dan B secara bersamaan

$X$  = Skor individual

$G$  = Nilai total pengukuran variabel terikat untuk seluruh sampel

$N$  = Jumlah sampel keseluruhan

<sup>60</sup> Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, hal. 247.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

$A$  = Jumlah skor masing-masing baris pada faktor A

$B$  = Jumlah skor masing-masing baris pada faktor B

$p$  = Banyaknya kelompok pada faktor A

$q$  = Banyaknya kelompok pada faktor B

$n$  = Banyaknya sampel masing-masing

c) Menentukan derajat kebebasan

$$(1). \ df JK_t = N - 1$$

$$(2). \ df JK_a = pq - 1$$

$$(3). \ df JK_d = N - pq$$

$$(4). \ df JK_A = p - 1$$

$$(5). \ df JK_B = q - 1$$

$$(6). \ df JK_{AB} = df JK_A \times df JK_B$$

d) Menentukan rata-rata jumlah kuadrat (RK):

$$(1). \ RK_d = \frac{JK_d}{df JK_d}$$

$$(2). \ RK_A = \frac{JK_A}{df JK_A}$$

$$(3). \ RK_B = \frac{JK_B}{df JK_B}$$

$$(4). \ RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{df JK_{AB}}$$

e) Menentukan Fhitung

$$(1). \ F_A = \frac{RK_A}{RK_d}$$

$$(2). \ F_B = \frac{RK_B}{RK_d}$$

$$(3). \ F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d}$$

f) Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$  dengan

taraf signifikan 5%.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan 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) Membuat kriteria pengujian
- h) Jika  $F_h > F_t$ ,  $H_o$  ditolak yang berarti  $H_a$  diterima.
- i) Jika  $F_h \leq F_t$ ,  $H_o$  diterima yang berarti  $H_a$  ditolak.

## 3) Membuat Kesimpulan

Kesimpulan dari uji statistik ini dilakukan dengan mengambil keputusan dengan ketentuan sebagai berikut:

## a) Hipotesis Pertama

(1). Jika  $F(A)_{\text{hitung}} \geq F(A)_{\text{tabel}}$  dengan  $\alpha = 0.05$  maka disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

(2). Jika  $F(A)_{\text{hitung}} < F(A)_{\text{tabel}}$  dengan  $\alpha = 0.05$  maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

## b) Hipotesis Kedua

Kesimpulan untuk hipotesis kedua:

Jika  $F(B)_{\text{hitung}} \geq F(B)_{\text{tabel}}$  dengan  $\alpha = 0.05$  maka disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi, sedang dan rendah.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa kelas eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dengan kelas kontrol yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Artinya terdapat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep matematis dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.
2. Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional jika ditinjau dari *self-efficacy* siswa.
3. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara strategi model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan *self-efficacy* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

#### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan, terdapat beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**1. Sekolah**

Sekolah sebaiknya lebih menyediakan perlengkapan dan media pembelajaran untuk siswa, seperti buku-buku yang berguna untuk menunjang hasil belajar siswa..

**2. Guru**

Penelitian ini diinginkan dapat memberikan panduan kepada para guru untuk memulai penerapan berbagai model atau pendekatan pembelajaran guna mencegah kebosanan siswa saat belajar. Tujuannya adalah agar siswa dapat meningkatkan kemampuan mereka, sementara guru juga dapat berkolaborasi dengan rekan seprofesi untuk menentukan metode yang sesuai bagi siswa dalam proses belajar mengajar.

**3. Siswa**

Siswa diharapkan dapat lebih terlibat dan sungguh-sungguh dalam menjalani proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai secara efektif dan bermanfaat bagi masa depan mereka..

**4. Peneliti Lain**

Untuk memperluas pengetahuan dan pengalaman, serta menjadi referensi bagi peneliti lain dalam penelitian ini, diharapkan terdapat panduan terhadap isu-isu yang relevan. Peneliti juga berharap adanya penelitian lanjutan untuk mengeksplorasi dampak penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti minat belajar, motivasi, dan sebagainya.

## DAFTAR PUSTAKA

Adetya Rachmawati, Bunga, Swida Purwanto, dan Puspita Sari. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dengan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa di SMP Negeri 169 Jakarta." *Jurnal Riset Pendidikan matematika Jakarta* Vol. 2, no. No. 2 (Agustus 2020).

Bandura. "Efikasi Diri." *Ensiklopedia Manusia Perilaku* 4 (1998): 71–81.

Bandura, Albert. *SELF-EFFICACY: The Exercise of Control*. New York: W. H Freeman and Company, 1997.

E., Suherman, dan dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemprer*. Bandung: JICA-IMSTEP, 2003.

Eka Lestari, Karunia, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2018.

Fhatani, A. H., dan M. Masykur. *Mathematical Intelligence cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2007.

Gulo, W. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Grasindo, 2008.

Hartono. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010.

———. *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019.

———. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2019.

Huda, Miftahul. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014.

Isjoni. *Cooperatif Learning*. Bandung: Alfabeta, 2016.

John A. Van de, Walle. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Keenam. Jakarta: Erlangga, 2008.

Komariyah, Siti, Dian Septi Nur Afifah, dan Gaguk Resbiantoro. "Analisis Pemahaman Konsep Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa." *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2018.

Lie, Anita. *Cooperative Learning (Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas)*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

1. Mahmud. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia, 2011.

Muhammad, Thobroni. *Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana dan praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013.

Nursobah, Ahmad. *Perencanaan Pembelajaran MI/SD*. Bandung: Duta Media, 2019.

Punjabi, Setyosari. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Kencana Pranada Media Group, 2013.

Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011.

Salametto. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.

Sanjaya, Wina. *Penelitian Pendidikan : Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana, 2013.

———. *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Prenada Media, 2006.

Shofiah, Vivik, dan Raudatussalamah. “Self-Efficacy Dan Self-Regulation Sebagai Unsur Penting Dalam Pendidikan Karakter.” *Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan* 17, no. 2 (2014).

Shoimin, Aris. *Model pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.

Sidabalok Ramadhan, Supriani. “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Self Efficacy Matematis.” *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian* 1 (2018): 254–61.

Slameto. *Slameto, Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010.

Solihatin, Etin, dan Raharjo. *Cooperatif Learning Analitis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007.

Somawati. “Peran Efikasi Diri (Self Efficacy) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.” *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 2018.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Bandung: Alfabeta, 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.

Suprapto, Edy. "Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual, Pembelajaran Langsung dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif." *INVOTEC* Vol. 11, no. No. 1 (2015).

Suprijono, Agus. "Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM." Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2015.

Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.

W. Santrock, John. *Psikologi Pendidikan*. Kedua. Jakarta: Salemba Humanika, 2009.

\_\_\_\_\_. *Psikologi Pendidikan*. Kedua. Jakarta: Kencana, 2010.

Warsito, Hadi. "Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Penyesuaian Akademik Dan Prestasi Akademik." *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Volume IX.*, 1 April 2009.

Y. Soeharso, Psikolog, Dr. Silverius, dan Ir. Tedjo Tripomo, MT. *Soft Competencies Indrustry 4.0: Menyiapkan SDM Unggul Di Era Disrupsi*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2021.



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.

# LAMPIRAN

UIN SUSKA RIAU

Rekomendasi 1 Januari 2024  
RPP Siedah Syahidah  
N.F.

## PERANGKAT PEMBELAJARAN

### A. Identitas Perangkat Pembelajaran

Sekolah	: UPT SMP 1 Rumbio Jaya
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bangun Datar (Segitiga dan Segiempat)
Penyusun	: Ahmad Satria Aidil Akbar
Metode Pembelajaran	: Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS)
Alokasi Waktu	: -

### B. Kompetensi Inti (KI)

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

### C. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)		Indikator Pencapaian Kompetensi		
3.11	Mengaitkan Rumus Keliling dan Luas Untuk Berbagai Jenis Segiempat (Persegi, Persegi panjang, Belah ketupat, Jajargenjang, Trapesium dan Layang-layang dan Segitiga)	3.11.1	Mengenal dan Memahami Bangun Datar Segiempat dan Segitiga	
		3.11.2	Memahami Jenis dan Sifat Segiempat	
		3.11.3	Menemukan rumus keliling dan Luas segiempat persegi dan persegi panjang	
		3.11.4	Menentukan keliling dan luas bangun datar jajargenjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang	
		3.11.5	Memahami jenis dan sifat segitiga	

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kompetensi Dasar (KD)		Indikator Pencapaian Kompetensi	
4.11	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis tranversal	3.11.5	jajargenjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang
		3.11.6	Memahami jenis dan sifat segitiga
		3.11.7	Menemukan rumus keliling dan luas segitiga berdasarkan sifat-sifatnya
		4.11.1	Melukis Garis-garis Istimewa pada Segitiga

**Fokus Penguatan Karakter:**

Religius, santun, peduli, Teliti, Kejujuran, Kerjasama, mandiri dan Tanggung jawab

**D. Materi Pembelajaran**

 1. **Materi Pembelajaran Reguler**

- a. Mengenal Bangun Datar Segiempat dan Segitiga
- b. Memahami Jenis dan Sifat Segiempat
- c. Memahami Keliling dan Luas Segitiga
- d. Memahami Jenis dan Sifat Segitiga
- e. Memahami Keliling dan Luas Segitiga
- f. Memahami Garis-garis Istimewa pada Segitiga

 2. **Materi Pembelajaran Pengayaan**

Soal *Post-test* tentang materi bangun datar (segitiga dan segiempat)

## E. Sarana Prasarana

1. Laptop

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Proyektor
3. Papan Tulis

## F. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan Ke-1 (2\*45 Menit)

Topik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengenal dan Memahami Bangun Datar Segiempat dan Segitiga</li> <li>2. Memahami Jenis dan Sifat Segiempat</li> <li>3. Menemukan rumus keliling dan Luas segiempat persegi dan persegi panjang</li> <li>4. Menentukan keliling dan luas bangun datar jajargenjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang</li> </ol>
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mampu mengenal dan memahami bangun ruang sisi datar segiempat dan segitiga</li> <li>2. Siswa memahami jenis dan sifat dari segiempat</li> <li>3. Siswa mampu menemukan rumus keliling dan luas segiempat persegi dan persegi panjang</li> <li>4. Siswa mampu menentukan keliling dan luas bangun datar jajargenjang, trapezium, belah ketupat, layang-layang</li> </ol>

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam serta berdoa mengawali belajar</li> <li>2. Guru melakukan improvisasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan dan mengecek apakah siswa sudah fokus atau belum (dengan cara: apabila guru mengatakan “hai..”, siswa menjawab “halo..” dan apabila guru mengatakan “halo..”, siswa menjawab “hai..”)</li> <li>3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa</li> <li>4. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan</li> </ol> <p>Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan, yaitu pengamatan</p>	15 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Inti	<p>dan demonstrasi disertai tanya jawab dan latihan individu</p> <p>5. Guru menginformasikan prosedur pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS).</p> <p>1. Siswa mengamati dan mencermati penjelasan yang diberikan oleh guru</p> <p>2. Guru memberi siswa kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Jika kegiatan menanya tidak berjalan, maka guru dapat memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan pancingan.</p> <p>3. Guru mengorganisasikan siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4 hingga 5 orang anggota.</p> <p>4. Guru membagikan materi kepada setiap kelompok.</p> <p>5. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan materi dalam kelompok.</p> <p>6. Guru membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan.</p> <p>7. Guru meminta 2 orang siswa dari tiap kelompok berkunjung ke kelompok lain untuk mendiskusikan hasil pembahasan materi dari kelompok lain, dan siswa anggota kelompok tetap berada di kelompoknya untuk menerima siswa yang bertemu di kelompoknya.</p> <p>8. Guru meminta siswa yang bertemu kembali ke kelompoknya masing-masing dan menyampaikan hasil kunjungannya kepada anggota kelompok lain. Hasil kunjungan dibahas bersama dan dicatat.</p> <p>9. Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.</p> <p>10. Guru memberikan klarifikasi jawaban yang benar jika masih terdapat jawaban yang kurang tepat.</p>	60 menit
Penutup	<p>1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan seluruh konsep materi yang telah dipelajari pada pertemuan ini</p> <p>2. Guru membantu menyimpulkan kembali hasil</p>	15 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<p>pembelajaran agar siswa lebih memahami materi</p> <p>3. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya.</p> <p>4. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri KBM.</p>	

### Pertemuan Ke-2 (2\*45 Menit)

Topik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengenal dan Memahami Bangun Datar Segiempat dan Segitiga</li> <li>2. Memahami Jenis dan Sifat Segiempat</li> <li>3. Menemukan rumus keliling dan Luas segiempat persegi dan persegi panjang</li> <li>4. Menentukan keliling dan luas bangun datar jajargenjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang</li> </ol>
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mampu mengenal dan memahami bangun ruang sisi datar segiempat dan segitiga</li> <li>2. Siswa memahami jenis dan sifat dari segiempat</li> <li>3. Siswa mampu menemukan rumus keliling dan luas segiempat persegi dan persegi panjang</li> <li>4. Siswa mampu menentukan keliling dan luas bangun datar jajargenjang, trapezium, belah ketupat, layang-layang</li> </ol>

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam serta berdoa mengawali belajar</li> <li>2. Guru melakukan improvisasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan dan mengecek apakah siswa sudah fokus atau belum (dengan cara: apabila guru mengatakan “hai..”, siswa menjawab “halo..” dan apabila guru mengatakan “halo..”,</li> </ol>	15 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<p>siswa menjawab “hai..”)</p> <p>3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa</p> <p>4. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan</p> <p>Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan, yaitu pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab dan latihan individu</p> <p>5. Guru menginformasikan prosedur pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS).</p>	
Inti	<p>1. Siswa mengamati dan mencermati penjelasan yang diberikan oleh guru</p> <p>2. Guru memberi siswa kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Jika kegiatan menanya tidak berjalan, maka guru dapat memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan pancingan.</p> <p>3. Guru mengorganisasikan siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4 hingga 5 orang anggota.</p> <p>4. Guru membagikan materi kepada setiap kelompok.</p> <p>5. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan materi dalam kelompok.</p> <p>6. Guru membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan.</p> <p>7. Guru meminta 2 orang siswa dari tiap kelompok berkunjung ke kelompok lain untuk mendiskusikan hasil pembahasan materi dari kelompok lain, dan siswa anggota kelompok tetap berada di kelompoknya untuk menerima siswa yang bertemu di kelompoknya.</p> <p>8. Guru meminta siswa yang bertemu kembali ke kelompoknya masing-masing dan menyampaikan hasil kunjungannya kepada anggota kelompok lain. Hasil kunjungan dibahas bersama dan dicatat.</p> <p>9. Guru meminta salah satu kelompok untuk</p>	60 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kegiatan

## Uraian Kegiatan

Rencana Waktu

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Penutup	<p>mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.</p> <p>10. Guru memberikan klarifikasi jawaban yang benar jika masih terdapat jawaban yang kurang tepat.</p> <p>1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan seluruh konsep materi yang telah dipelajari pada pertemuan ini</p> <p>2. Guru membantu menyimpulkan kembali hasil pembelajaran agar siswa lebih memahami materi</p> <p>3. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya.</p> <p>4. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri KBM.</p>	15 menit

## Pertemuan Ke-3 (2\*45 Menit)

Topik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami jenis dan sifat segitiga</li> <li>2. Menemukan rumus keliling dan luas segitiga berdasarkan sifat-sifatnya</li> <li>3. Melukis Garis-garis Istimewa pada Segitiga</li> </ol>
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mampu memahami jenis dan sifat segitiga</li> <li>2. Siswa dapat menemukan rumus keliling dan luas segitiga berdasarkan sifat-sifatnya</li> <li>3. Siswa dapat melukis garis-garis istimewa pada segitiga</li> </ol>

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam serta berdoa mengawali belajar</li> <li>2. Guru melakukan improvisasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan dan mengecek apakah siswa sudah fokus atau belum (dengan cara: apabila guru mengatakan "hai.", siswa menjawab "halo.." dan apabila guru mengatakan "halo..",</li> </ol>	15 menit

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<p>siswa menjawab “hai..”)</p> <p>3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa</p> <p>4. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan</p> <p>Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan, yaitu pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab dan latihan individu</p> <p>5. Guru menginformasikan prosedur pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS).</p>	
Inti	<p>1. Siswa mengamati dan mencermati penjelasan yang diberikan oleh guru</p> <p>2. Guru memberi siswa kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Jika kegiatan menanya tidak berjalan, maka guru dapat memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan pancingan.</p> <p>3. Guru mengorganisasikan siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4 hingga 5 orang anggota.</p> <p>4. Guru membagikan materi kepada setiap kelompok.</p> <p>5. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan materi dalam kelompok.</p> <p>6. Guru membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan.</p> <p>7. Guru meminta 2 orang siswa dari tiap kelompok berkunjung ke kelompok lain untuk mendiskusikan hasil pembahasan materi dari kelompok lain, dan siswa anggota kelompok tetap berada di kelompoknya untuk menerima siswa yang bertemu di kelompoknya.</p> <p>8. Guru meminta siswa yang bertemu kembali ke kelompoknya masing-masing dan menyampaikan hasil kunjungannya kepada anggota kelompok lain. Hasil kunjungan dibahas bersama dan dicatat.</p> <p>9. Guru meminta salah satu kelompok untuk</p>	60 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<p>mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.</p> <p>10. Guru memberikan klarifikasi jawaban yang benar jika masih terdapat jawaban yang kurang tepat.</p>	
Penutup	<p>1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan seluruh konsep materi yang telah dipelajari pada pertemuan ini</p> <p>2. Guru membantu menyimpulkan kembali hasil pembelajaran agar siswa lebih memahami materi</p> <p>3. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya.</p> <p>4. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri KBM.</p>	15 menit

UIN SUSKA RIAU

### Pertemuan Ke-4 (2\*45 Menit)

Topik	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memahami jenis dan sifat segitiga</li> <li>Menemukan rumus keliling dan luas segitiga berdasarkan sifat-sifatnya</li> <li>Melukis Garis-garis Istimewa pada Segitiga</li> </ol>
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa mampu memahami jenis dan sifat segitiga</li> </ol>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa dapat menemukan rumus keliling dan luas segitiga berdasarkan sifat-sifatnya</li> <li>3. Siswa dapat melukis garis-garis istimewa pada segitiga</li> </ol>
--	---

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam serta berdoa mengawali belajar</li> <li>2. Guru melakukan improvisasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan dan mengecek apakah siswa sudah fokus atau belum (dengan cara: apabila guru mengatakan “hai..”, siswa menjawab “halo..” dan apabila guru mengatakan “halo..”, siswa menjawab “hai..”)</li> <li>3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa</li> <li>4. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan</li> </ol> <p>Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan, yaitu pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab dan latihan individu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru menginformasikan prosedur pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS).</li> </ol>	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengamati dan mencermati penjelasan yang diberikan oleh guru</li> <li>2. Guru memberi siswa kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Jika kegiatan menanya tidak berjalan, maka guru dapat memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan pancingan.</li> <li>3. Guru mengorganisasikan siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4 hingga 5 orang anggota.</li> <li>4. Guru membagikan materi kepada setiap kelompok.</li> <li>5. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan materi dalam kelompok.</li> </ol>	60 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan seluruh konsep materi yang telah dipelajari pada pertemuan ini</li> <li>2. Guru membantu menyimpulkan kembali hasil pembelajaran agar siswa lebih memahami materi</li> <li>3. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya.</li> <li>4. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri KBM.</li> </ol>	15 menit

Guru Mata Pelajaran

Nopriadi, S.Pd  
NIP.198611052 024211 1 005

Pulau Payung , 02 Maret 2024

Peneliti

Ahmad Satria Aidil Akbar  
NIM. 11910513010

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Muhammad M.Pd  
NIP.19670313 199303 1 004

### Lampiran A. 2 Daftar Nama Responden Uji Coba

#### DAFTAR NAMA RESPONDEN UJI COBA

No	Nama Responden	Kode
1.	Ahmad Fauzi	UC-1
2.	Amalia Rizki	UC-2
3.	Arief Rahman	UC-3
4.	Dedi Kurniawan	UC-4
5.	Desi Anggraini	UC-5
6.	Dewi Sartika	UC-6
7.	Dwi Putra Ramadhan	UC-7
8.	Fadli Akbar	UC-8
9.	Farida Nasution	UC-9
10.	Fitriani Zahra	UC-10
11.	Hendri Saputra	UC-11
12.	Intan Permata	UC-12
13.	Lestari Dewi	UC-13
14.	Muhammad Iqbal	UC-14
15.	Nia Rahmawati	UC-15
16.	Novi Andriani	UC-16
17.	Nurul Hidayah	UC-17
18.	Rahmat Hidayat	UC-18
19.	Riki Firmansyah	UC-19
20.	Rizki Ramadhan	UC-20
21.	Siti Aisyah	UC-21
22.	Syahru Anwal	UC-22
23.	Yulia Sari	UC-23
24.	Zulfikar Aditya	UC-24

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### Lampiran A. 3 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen

### DAFTAR NAMA SISWA KELAS EKSPERIMENT

No	Nama Siswa	Kode Siswa
1	Abdi Nabil	E-1
2	Adelwis Sri Rahayu	E-2
3	Aura Rahmadani	E-3
4	Bayu Setiawan	E-4
5	Bela Rahmadani	E-5
6	Dinda akifa Nabila	E-6
7	Dori Pratama	E-7
8	Farhan Hafiz	E-8
9	Fikri Ramadhan	E-9
10	Harika	E-10
11	M. Fadil	E-11
12	M. Marvel	E-12
13	M. Rusdi	E-13
14	Nur Haliza	E-14
15	Putri Larasati	E-15
16	Putri Wahyu Ningsih	E-16
17	Rahel Rahayu	E-17
18	Rayhan Helsantri	E-18
19	Restian Padila	E-19
20	Rizki Ramadhan	E-20
21	Silvi almaira	E-21
22	Sela Novianti	E-22
23	Vita Amelia	E-23
24	Zaidatul Lidya	E-24
25	Zivanya Arkana Saki	E-25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### Lampiran A. 4 Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol

### DAFTAR NAMA SISWA KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Kode Siswa
1	Ade Arzaliva	K-1
2	Alfati Akbar Siregar	K-2
3	Alya Anggraini	K-3
4	Andes	K-4
5	Athira Widiawanti	K-5
6	Atiya Alaifi	K-6
7	Aulia Anggarani	K-7
8	Aura Kasih	K-8
9	Caca	K-9
10	Dedi Firmansyah	K-10
11	Dinda Febriani Ningsih	K-11
12	Dinda Klarista	K-12
13	Elvino Alfarisi	K-13
14	Fahri Ramadhan	K-14
15	Haikal Islami	K-15
16	Ihsan Lutfi Dayyan	K-16
17	M. Apri Yanli	K-17
18	M. Lupi	K-18
19	Nur Aida	K-19
20	Nur Zakia	K-20
21	Queenzee Ramadhani	K-21
22	Sakina Salsabila	K-22
23	Sulfan Hadi	K-23
24	Syafrizal Ramadhan	K-24
25	Yapi Adila Rozan	K-25

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Lampiran B. 1 Lembar Observasi Guru

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE  
TWO STAY TWO STRAY (TSTS)**

Nama Sekolah : UPT SMPN 1 Rumbio Jaya  
 Tahun Pembelajaran : VII / Genap  
 Materi Pembelajaran : Bangun Datar  
 Pertemuan Ke- : 1 (Satu)

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Jenis Aktivitas Guru	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 siswa Perkelompok		✓		✓
2	Guru memberikan sub pokok bahasan kepada masing-masing kelompok			✓	
3	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam setiap kelompok			✓	
4	Guru menyeruah, 2 orang dengan anggota kelompok berkeliling ke kelompok yang lain			✓	
5	Guru menyeruuh dua orang siswa tinggal untuk menjelaskan hasil kerja Mereka			✓	
6	Guru menyeruuh siswa kembali kekelompok masing-masing untuk melaporkan hasil dari tiap-tiap kelompok lain			✓	
7	Guru menyeruuh setiap kelompok berdiskusi dan membahas hasil kerja Mereka			✓	
8	Guru menyeruuh tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja masing-masing kelompok			✓	

## Keterangan :

Skor 1 : Tidak terlaksana (0% - 25%)  
 Skor 2 : Kurang terlaksana (26% - 50%)  
 Skor 3 : Terlaksana (51% - 75%)  
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik (76% -100%)

Rumbio Jaya, 25 Maret 2024

Pengamat



Nopriadi, S.Pd  
NIP.198611052024211005

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING Tipe  
TWO STAY TWO STRAY (TSTS)**

Nama Sekolah	:	UPT SMPN 1 Rumbio Jaya
Tahun Pembelajaran	:	VII / Genap
Materi Pembelajaran	:	Bangun Datar
Pertemuan Ke-	:	2 (Dua)

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Jenis Aktivitas Guru	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 siswa Perkelompok			✓	
2	Guru memberikan sub pokok bahasan kepada masing-masing kelompok				✓
3	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam setiap kelompok		✓		
4	Guru menyeruh, 2 orang dengan anggota kelompok berkeliling ke kelompok yang lain			✓	
5	Guru menyeruh dua orang siswa tinggal untuk menjelaskan hasil kerja Mereka				✓
6	Guru menyeruh siswa kembali kekelompok masing-masing untuk melaporkan hasil dari tiap-tiap kelompok lain			✓	
7	Guru menyeruh setiap kelompok berdiskusi dan membahas hasil kerja Mereka			✓	
8	Guru menyeruh tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja masing-masing kelompok				✓

Keterangan :

Skor 1 : Tidak terlaksana (0% - 25%)  
 Skor 2 : Kurang terlaksana (26% - 50%)  
 Skor 3 : Terlaksana (51% - 75%)  
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik (76% - 100%)

Rumbio Jaya, 01 April 2024

Pengamat



Nopriadi, S.Pd

NIP.198611052024211005

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE  
TWO STAY TWO STRAY (TSTS)**

Nama Sekolah	:	UPT SMPN 1 Rumbio Jaya
Tahun Pembelajaran	:	VII / Genap
Materi Pembelajaran	:	Bangun Datar
Pertemuan Ke-	:	3 (Tiga)

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Jenis Aktivitas Guru	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 siswa Perkelompok			✓	
2	Guru memberikan sub pokok bahasan kepada masing-masing kelompok				✓
3	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam setiap kelompok		✓		
4	Guru menyeru, 2 orang dengan anggota kelompok berkeliling ke kelompok yang lain		✓	✓	
5	Guru menyeru dua orang siswa tinggal untuk menjelaskan hasil kerja Mereka			✓	
6	Guru menyeru siswa kembali kekelompok masing-masing untuk melaporkan hasil dari tiap-tiap kelompok lain		✓		
7	Guru menyeru setiap kelompok berdiskusi dan membahas hasil kerja Mereka			✓	
8	Guru menyeru tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja masing-masing kelompok				✓

Keterangan :

Skor 1 : Tidak terlaksana	(0% - 25%)
Skor 2 : Kurang terlaksana	(26% - 50%)
Skor 3 : Terlaksana	(51% - 75%)
Skor 4 : Terlaksana dengan baik	(76% -100%)

Rumbio Jaya, 08 April 2024

Pengamat



Nopriadi, S.Pd

NIP.198611052024211005

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING Tipe  
TWO STAY TWO STRAY (TSTS)**

Nama Sekolah	: UPT SMPN 1 Rumbio Jaya
Tahun Pembelajaran	: VII / Genap
Materi Pembelajaran	: Bangun Datar
Pertemuan Ke-	: 4 (Empat)

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Jenis Aktivitas Guru	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 siswa Perkelompok				✓
2	Guru memberikan sub pokok bahasan kepada masing-masing kelompok			✓	
3	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam setiap kelompok		✓		
4	Guru menyeruah, 2 orang dengan anggota kelompok berkeliling ke kelompok yang lain			✓	
5	Guru menyuruh dua orang siswa tinggal untuk menjelaskan hasil kerja Mereka			✓	
6	Guru menyuruh siswa kembali kekelompok masing-masing untuk melaporkan hasil dari tiap-tiap kelompok lain		✓		
7	Guru menyuruh setiap kelompok berdiskusi dan membahas hasil kerja Mereka			✓	
8	Guru menyuruh tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja masing-masing kelompok				✓

Keterangan :

Skor 1 : Tidak terlaksana (0% - 25%)  
 Skor 2 : Kurang terlaksana (26% - 50%)  
 Skor 3 : Terlaksana (51% - 75%)  
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik (76% -100%)

Rumbio Jaya, 15 April 2024  
Pengamat



Nopriadi, S.Pd  
NIP.198611052024211005

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Lampiran B. 2 Lembar Observasi Siswa

 LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
 DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE  
 TWO STAY TWO STRAY (TSTS)

Nama Sekolah : UPT SMPN 1 Rumbio Jaya  
 Tahun Pembelajaran : VII / Genap  
 Materi Pembelajaran : Bangun Datar  
 Pertemuan Ke- : 1 (Satu)

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Jenis Aktivitas Siswa	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Siswa mendengarkan instruksi guru untuk membuat kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa pada tiap-tiap kelompok			✓	
2	Siswa mendengarkan penjelasan sub pokok bahasan yang disampaikan oleh guru				✓
3	Siswa bekerjasama menyelesaikan pekerjaan kelompok			✓	
4	Siswa membagi 2 orang dalam kelompok untuk meninggalkan kelompoknya untuk bertemu kelompok lain				✓
5	Siswa yang tinggal dikelompok bertugas untuk menjelaskan hasil kerja kelompok			✓	
6	Siswa yang bertemu kembali kepada kelompok masing-masing untuk melaporkan hasil kerja kelompok lain			✓	
7	Siswa berdiskusi dan membahas hasil kerja mereka			✓	
8	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka			✓	

## Keterangan :

Skor 1 : Tidak terlaksana (0% - 25%)  
 Skor 2 : Kurang terlaksana (26% - 50%)  
 Skor 3 : Terlaksana (51% -75%)  
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik (76% -100%)

Rumbio Jaya, 25 Maret 2024

Pengamat



Nopriadi, S.Pd

NIP.198611052024211005

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

 LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
 DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE  
 TWO STAY TWO STRAY (TSTS)

Nama Sekolah : UPT SMPN 1 Rumbio Jaya  
 Tahun Pembelajaran : VII / Genap  
 Materi Pembelajaran : Bangun Datar  
 Pertemuan Ke- : 2 (Dua)

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Jenis Aktivitas Siswa	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Siswa mendengarkan instruksi guru untuk membuat kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa pada tiap-tiap kelompok				✓
2	Siswa mendengarkan penjelasan sub pokok bahasan yang disampaikan oleh guru			✓	✓
3	Siswa bekerjasama menyelesaikan pekerjaan kelompok		✓		
4	Siswa membagi 2 orang dalam kelompok untuk meninggalkan kelompoknya untuk bertemu kelompok lain		✓	✓	
5	Siswa yang tinggal dikelompok bertugas untuk menjelaskan hasil kerja kelompok		✓	✓	
6	Siswa yang bertemu kembali kepada kelompok masing-masing untuk melaporkan hasil kerja kelompok lain		✓		
7	Siswa berdiskusi dan membahas hasil kerja mereka			✓	✓
8	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka				✓

Keterangan :

Skor 1 : Tidak terlaksana (0% - 25%)  
 Skor 2 : Kurang terlaksana (26% - 50%)  
 Skor 3 : Terlaksana (51% -75%)  
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik (76% -100%)

Rumbio Jaya, 01 April 2024

Pengamat



Nopriadi, S.Pd

NIP.198611052024211005

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE  
TWO STAY TWO STRAY (TSTS)**

Nama Sekolah : UPT SMPN 1 Rumbio Jaya  
 Tahun Pembelajaran : VII / Genap  
 Materi Pembelajaran : Bangun Datar  
 Pertemuan Ke- : 3 (Tiga)

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Jenis Aktivitas Siswa	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Siswa mendengarkan instruksi guru untuk membuat kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa pada tiap-tiap kelompok				✓
2	Siswa mendengarkan penjelasan sub pokok bahasan yang disampaikan oleh guru				✓
3	Siswa bekerjasama menyelesaikan pekerjaan kelompok			✓	
4	Siswa membagi 2 orang dalam kelompok untuk meninggalkan kelompoknya untuk bertemu kelompok lain		✓		
5	Siswa yang tinggal dikelompok bertugas untuk menjelaskan hasil kerja kelompok			✓	
6	Siswa yang bertemu kembali kepada kelompok masing-masing untuk melaporkan hasil kerja kelompok lain			✓	✓
7	Siswa berdiskusi dan membahas hasil kerja mereka			✓	
8	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka				✓

## Keterangan :

Skor 1 : Tidak terlaksana (0% - 25%)  
 Skor 2 : Kurang terlaksana (26% - 50%)  
 Skor 3 : Terlaksana (51% -75%)  
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik (76% -100%)

Rumbio Jaya, 08 April 2024  
 Pengamat

  
 Nopriadi, S.Pd  
 NIP.198611052024211005

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE  
TWO STAY TWO STRAY (TSTS)**

Nama Sekolah : UPT SMPN 1 Rumbio Jaya  
 Tahun Pembelajaran : VII / Genap  
 Materi Pembelajaran : Bangun Datar  
 Pertemuan Ke- : 4 (Empat)

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Jenis Aktivitas Siswa	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Siswa mendengarkan instruksi guru untuk membuat kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa pada tiap-tiap kelompok			✓	
2	Siswa mendengarkan penjelasan sub pokok bahasan yang disampaikan oleh guru			✓	
3	Siswa bekerjasama menyelesaikan pekerjaan kelompok			✓	
4	Siswa membagi 2 orang dalam kelompok untuk meninggalkan kelompoknya untuk bertemu kelompok lain			✓	
5	Siswa yang tinggal dikelompok bertugas untuk menjelaskan hasil kerja kelompok			✓	
6	Siswa yang bertemu kembali kepada kelompok masing-masing untuk melaporkan hasil kerja kelompok lain			✓	
7	Siswa berdiskusi dan membahas hasil kerja mereka			✓	
8	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka			✓	

## Keterangan :

Skor 1 : Tidak terlaksana (0% - 25%)  
 Skor 2 : Kurang terlaksana (26% - 50%)  
 Skor 3 : Terlaksana (51% -75%)  
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik (76% -100%)

Rumbio Jaya, 15 April 2024

Pengamat



Nopriadi, S.Pd  
NIP.198611052024211005

### Lampiran B. 3 Kisi-kisi Angket *Self-Efficacy*

#### KISI-KISI ANGKET SELF-EFFICACY

No	Dimensi	Indikator	Deskripsi	Nomor Item		Jumlah Item
				Positif	Negatif	
1.	<i>Level</i> (Kepercayaan diri dari tingkat kesulitan tugas)	Kepercayaan melakukan atau menuntaskan tugas atau permasalahan sesuai dengan tingkat kesulitannya	Siswa mempunyai rasa optimis agar mampu menyelesaikan tugas maupun soal pemahaman konsep matematika	5, 9		2
			Siswa merasa yakin dan sanggup dalam menyelesaikan tugas maupun soal pemahaman konsep matematika	8, 12, 15		3
			Siswa memiliki minat untuk menyelesaikan tugas maupun soal pemahaman konsep matematika		3	1
2.	<i>Generality</i> (Kepercayaan diri dari generalitas/luasnya bidang tugas)	Kepercayaan siswa tentang keluasan bidang topik serta tugas matematika.	Siswa mempunyai keyakinan menyelesaikan permasalahan tidak terbatas pada kondisi atau situasi	1	11, 14, 19	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

			tertentu saja				
			Siswa memiliki sikap positif dalam menyiapkan soal pemahaman konsep matematika	7, 20		2	
			Siswa menggunakan pengalaman belajar untuk dapat menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika	17		1	
			Kuatnya kepercayaan atau kemampuan hati siswa saat membuat tugas atau soal ataupun ujian matematika dan kemampuan hati pada mata pelajaran matematika	Siswa memiliki rasa yakin mengenai kemampuan yang ada dalam dirinya untuk dapat menyelesaikan masalah matematika	2, 10	4, 18	4
3.				Siswa mempunyai komitmen dalam menyelesaikan tugas maupun soal pemahaman konsep matematika	6		1
				Siswa memiliki keuletan dan sikap pantang menyerah	16	13	2

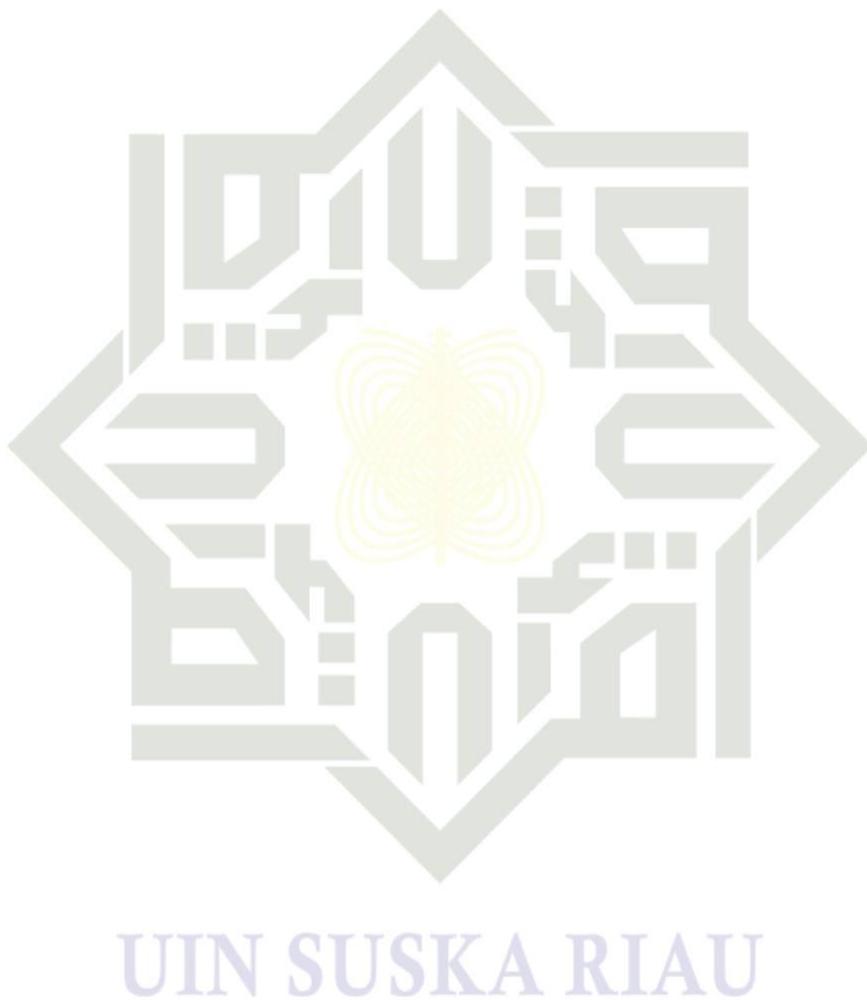
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

		dalam menghadapi masalah matematika		
	<b>Total</b>			<b>20</b>



## Lampiran B. 4 Angket *Self-Efficacy*

### ANGKET SELF-EFFICACY

#### A. Identitas Diri

Nama : .....  
 Kelas : .....  
 Sekolah : .....

#### B. Petunjuk:

1. Tulislah identitas Anda!
2. Bacalah pernyataan dengan baik dan teliti
3. Jawablah setiap pernyataan dengan jujur sesuai dengan diri Anda
4. Tidak diperkenankan mencontek atau meniru jawaban dari teman atau orang lain
5. Beri tanda (✓) pada respon yang sesuai dengan diri Anda

#### C. Keterangan:

SS : Sangat Setuju  
 S : Setuju  
 KS : Ragu-ragu  
 TS : Tidak Setuju  
 STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya yakin bisa menyelesaikan tugas sebanyak apapun yang diberikan guru					
2.	Dengan kemampuan yang saya miliki, saya bisa mengerjakan soal meskipun itu sulit					
3.	Saya hanya mengerjakan soal yang mudah					
4.	Saya merasa diri saya kurang pintar sehingga saya gagal mengerjakan tugas					
5.	Jika guru memberikan tugas berupa soal yang sulit, saya akan berusaha menyelesaikan tugas tersebut					
6.	Saya pasti bisa menghadapi kesulitan, jika saya memiliki niat dan tujuan					
7.	Saya selalu memperhatikan guru saat menyampaikan materi, sehingga saat ulangan saya mampu mengerjakan soal yang diberikan dan mendapatkan nilai yang bagus					
8.	Saya tidak merasa terbebani dengan adanya tugas yang sulit					
9.	Saya merasa pintar, sehingga saya pasti bisa mengerjakan					

## © Hak

## Cipta

## Undang-Undang

## 14.

soal yang sulit

## Cipta

## Undang-Undang

## 15.

Saya yakin mendapat nilai ulangan yang baik karena saya mengerjakannya dengan teliti

## Cipta

## Undang-Undang

## 16.

Karena materi yang diberikan terlalu banyak, saya merasa kesulitan memahai setiap materi pelajaran yang diberikan

## Cipta

## Undang-Undang

## 17.

Saya yakin mampu menyelesaikan soal yang sulit tanpa bertanya teman

## Cipta

## Undang-Undang

## 18.

Saya tidak akan mengerjakan tugas dan menyerah saat saya menemui tugas yang tidak bisa saya kerjakan

## Cipta

## Undang-Undang

## 19.

Saya ragu dapat menyelesaikan semua tugas yang diberikan dengan tepat waktu, karena saya tidak bisa membagi waktu dengan baik

## Cipta

## Undang-Undang

## 20.

Saya yakin bisa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru dengan baik

## Cipta

## Undang-Undang

## 21.

Jika saya gagal dalam mengerjakan tugas, saya akan cepat bangkit dari kegagalan saya

## Cipta

## Undang-Undang

## 22.

Saya mampu mengerjakan soal ulangan matematika yang diberikan karena pengalaman mengerjakan latihan soal matematika yang beragam

## Cipta

## Undang-Undang

## 23.

Saya ragu mendapat nilai bagus dalam mengerjakan ujian karena saya jarang belajar

## Cipta

## Undang-Undang

## 24.

Saya kebingungan ketika mengerjakan tugas terkait perhitungan yang sulit

## Cipta

## Undang-Undang

## 25.

Saya senang mengerjakan soal-soal matematika karena membuat saya tertantang

## Lampiran B. 5 Soal Post-test

### SOAL POST-TEST

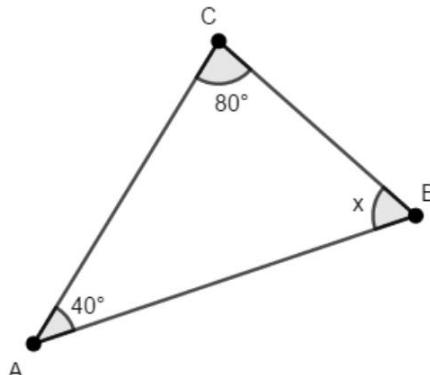
**Sekolah** : UPT SMP N 1 Rumbio Jaya  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Bangun Datar (Segitiga dan Segiempat)

#### Petunjuk Pengerjaan:

1. Bacalah soal dibawah ini dengan cermat, apabila ada yang kurang jelas tanyakan kepada guru.
2. Jawablah soal berikut dengan lengkap dan jelas.

#### Soal:

1. Jelaskan mengenai jumlah sudut-sudut pada suatu segitiga dan berapakah nilai  $x$  yang memenuhi pada gambar segitiga berikut?



2. Apakah perbedaan antara persegi panjang dengan persegi serta bagaimana pengaruhnya terhadap rumus luasnya?
3. Suatu persegi dengan luas  $4 \text{ cm}^2$  dibagi menjadi dua buah segitiga yang sama besar. Tanpa menggunakan rumus luas, tentukan luas segitiga yang dihasilkan dan jelaskan mengapa hal tersebut bisa dilakukan!
4. Perhatikan bangun datar berikut. Berdasarkan gambar tersebut, tentukan yang merupakan belah ketupat! Lalu tentukan luas daerah belah ketupat 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.

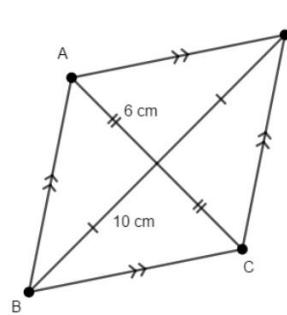
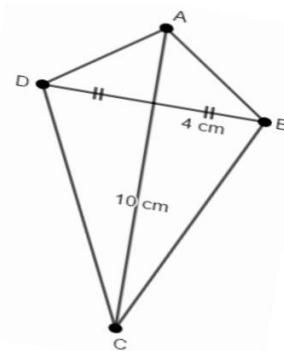
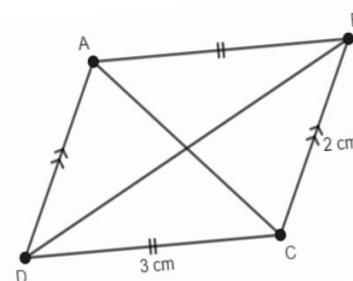
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

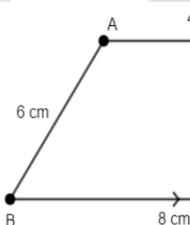
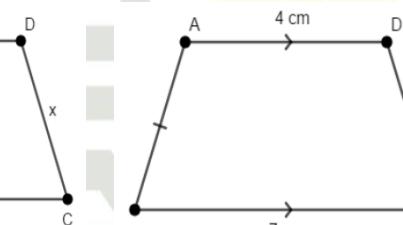
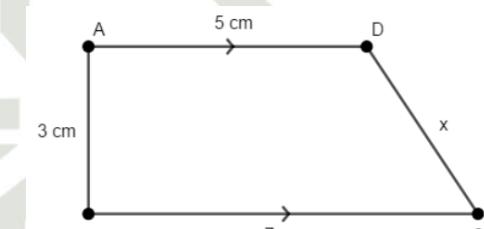
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

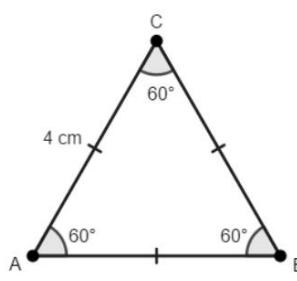
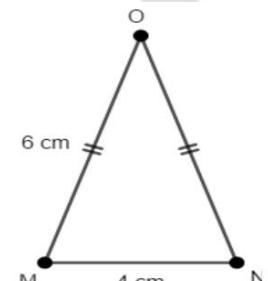
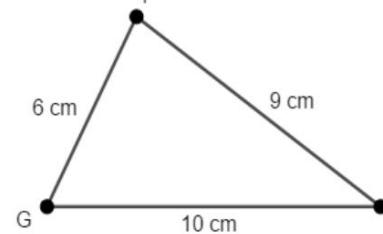
**© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau**

**Gambar 1**

**Gambar 2**

**Gambar 3**

5. Perhatikan trapesium berikut.

Berdasarkan gambar berikut, manakah yang merupakan trapesium siku-siku! Jika keliling masing-masing trapesium adalah 23 cm, maka tentukan nilai  $x$  yang memenuhi pada trapesium siku-siku tersebut!


**Gambar 1**

**Gambar 2**

**Gambar 3**

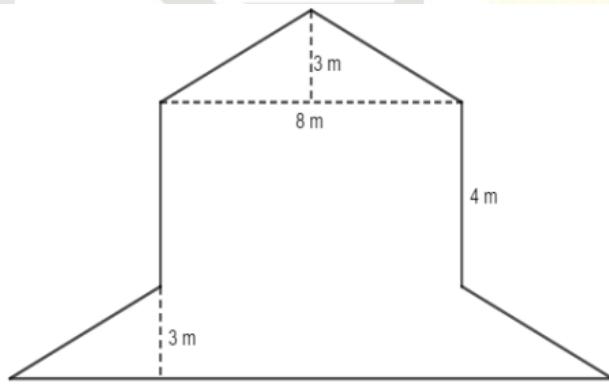
6. Tentukan segitiga mana yang merupakan segitiga sama kaki, kemudian tentukan keliling segitiga tersebut.


**Gambar 1**

**Gambar 2**

**Gambar 3**

7. Sebuah ruangan berbentuk persegi panjang berukuran  $5 \text{ m} \times 4 \text{ m}$ . Jika lantai ruangan itu akan ditutupi ubin yang berukuran  $25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$ , tentukan berapa buah ubin yang diperlukan?

8. Andira ingin memagari halamannya yang berbentuk segitiga siku-siku dengan sebuah pagar. Panjang sisi-sisinya 20 meter dan 15 meter, sedangkan panjang sisi

10. Perhatikan gambar berikut.

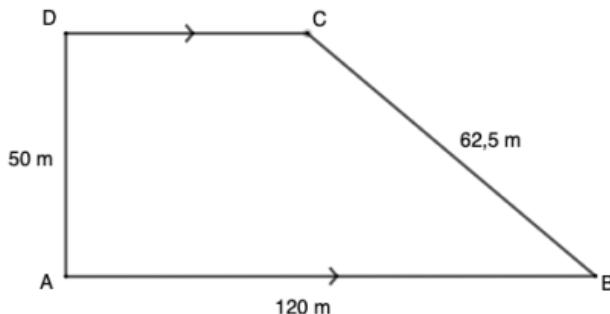


Berapakah Pak Deny harus membayar pembuatan pagar?

Pak Deny ingin menghiasi halaman rumahnya dengan rumput Mutiara dan harga penanaman rumputnya  $Rp. 12.000/m^2$ , berapakah uang yang harus dikeluarkan Pak Deny? Setelah pemasangan rumput akan dipasang sebuah pagar dan biaya pembuatan pagarnya adalah  $Rp. 25.000/m$ .

dari halaman tersebut 25 meter. Gambarkan dan hitung berapa panjang kawat yang diperlukan Andira?

9. Sebidang tanah tampak seperti gambar di bawah dengan  $AB \parallel CD$ . Panjang  $AB = 120\text{ m}$ ,  $AD = 50\text{ m}$ ,  $BC = 62,5\text{ m}$  dan keliling =  $270\text{ m}$ .



tanah seluas itu!

- Hitung luas sebidang tanah!
- Jika harga tanah adalah  $Rp. 20.000/m^2$ , hitunglah besar uang yang dikeluarkan untuk membeli

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

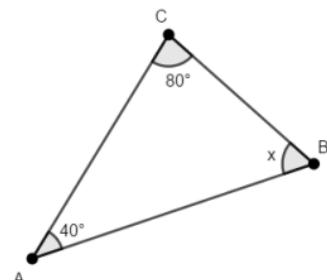
## Lampiran B. 6 Alternatif Jawaban dan Pedoman Penskoran

### RUBRIK PENSKORAN SOAL POST-TEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

#### BUTIR SOAL NOMOR 1

##### Pertanyaan

Jelaskan mengenai jumlah sudut-sudut pada suatu segitiga dan berapakah nilai  $x$  yang memenuhi pada gambar segitiga berikut?



##### Jawaban Yang Diharapkan

##### Skor

##### Diketahui:

Segitiga sembarang,  $\angle A = 40^\circ$ ,  $\angle C = 80^\circ$

1

##### Ditanya:

Jumlah sudut dalam segitiga dan nilai  $x$  yang memenuhi?

##### Jawab:

Jumlah sudut-sudut suatu segitiga adalah  $180^\circ$ .

1

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

Untuk menentukan nilai  $x$  pada sudut B, maka jumlahkan ketiga sudut dalam segitiga dan menyelesaikan persamaan berikut.

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

$$40^\circ + x + 80^\circ = 180^\circ$$

$$x = 180^\circ - 120^\circ$$

$$x = 60^\circ$$

Jadi, nilai  $x$  yang memenuhi yaitu  $60^\circ$

1

##### Skor Maksimal

3

#### BUTIR SOAL NOMOR 2

##### Pertanyaan

Apakah perbedaan antara persegi panjang dengan persegi serta bagaimana pengaruhnya terhadap rumus luasnya?

##### Jawaban Yang Diharapkan

##### Skor

##### Diketahui:

Sebuah persegi dan persegi panjang

1

##### Ditanya:

Perbedaan persegi dan persegi panjang serta pengaruh terhadap rumus

**BUTIR SOAL NOMOR 3**
**Pertanyaan**

Suatu persegi dengan luas  $4 \text{ cm}^2$  dibagi menjadi dua buah segitiga yang sama besar. Tanpa menggunakan rumus luas, tentukan luas segitiga yang dihasilkan dan jelaskan mengapa hal tersebut bisa dilakukan!

**Jawaban Yang Diharapkan**
**Skor**
**Diketahui:**

 Luas persegi  $4 \text{ cm}^2$ 

1

**Ditanya:**

Luas segitiga yang dihasilkan dan jelaskan?

**Jawab:**

Persegi dengan luas  $4 \text{ cm}^2$ , dibagi menjadi dua buah segitiga yang sama besar. Luas segitiga =  $1/2 \times L. \text{ persegi}$

1

$$= 1/2 \times 4 = 2 \text{ cm}^2$$

Sehingga luas segitiga yang diperoleh yaitu  $2 \text{ cm}^2$  Hal ini bisa dilakukan karena segitiga merupakan hasil dari pembagian sebuah segiempat menjadi dua buah segitiga yang sama besar.

1

**Skor Maksimal**

3

**BUTIR SOAL NOMOR 4**
**Pertanyaan**

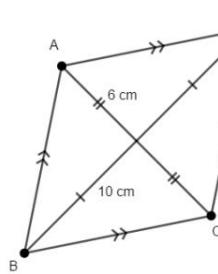
Berdasarkan gambar tersebut, tentukan yang merupakan belah ketupat! Lalu tentukan luas daerah belah ketupat tersebut!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

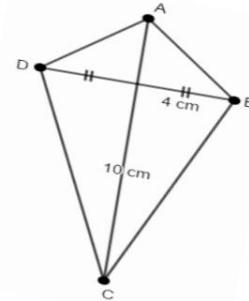
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

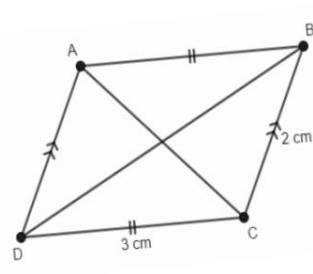
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

**Jawaban Yang Diharapkan**

**Skor**

**Diketahui:**

3 buah gambar segiempat

**Ditanya:**

Bangun yang merupakan belah ketupat dan luasnya?

**Jawab:**

Yang menunjukkan belah ketupat adalah gambar 1, karena gambar 1 menunjukkan sifat-sifat dari belah ketupat yaitu

- Semua sisinya sama panjang, yaitu  $AB = BC = CD = DA$  - Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri
- Kedua diagonalnya saling berpotongan tegak lurus
- Sudut-sudut yang berhadapan sama besar  $\angle ABC = \angle DC$  dan  $\angle BAD = \angle BCD$

**State Islam**

Luas belah ketupat tersebut adalah  $L = 1/2 \times 10 \times 6 = 30 \text{ cm}^2$

Jadi, luas belah ketupat adalah  $30 \text{ cm}^2$

1

1

1

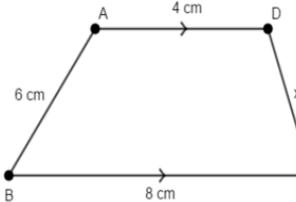
3

**Skor Maksimal**

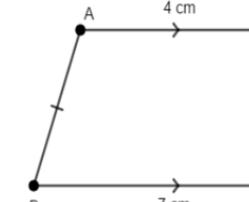
**BUTIR SOAL NOMOR 5**

**Pertanyaan**

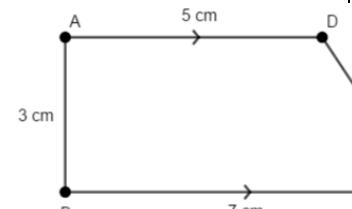
Berdasarkan gambar berikut, manakah yang merupakan trapesium siku-siku! Jika keliling masing-masing trapesium adalah 23 cm, maka tentukan nilai x yang memenuhi pada trapesium siku-siku tersebut!



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

**Jawaban Yang Diharapkan**

**Skor**

**Diketahui:**

3 buah gambar trapezium

Keliling masing-masing trapesium 23 cm

**Ditanya:**

1

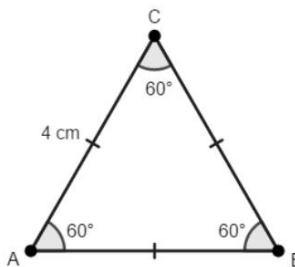
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak mengugumkan dan memperbanyak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

Bangun yang merupakan trapesium siku-siku dan nilai x ?	
<b>Jawab:</b> Yang menunjukkan trapesium siku-siku adalah gambar 3, karena pada gambar 3 menunjukkan sifat-sifat pada trapesium siku-siku yaitu memiliki satu pasang sisi yang sejajar dan memiliki dua sudut siku-siku yaitu berada pada $\angle A$ dan $\angle B$ .	1
Diketahui keliling trapesium yaitu 23 cm, maka: Rumus keliling = $AB + BC + CD + AD$ $Kll = 23 \text{ cm}$ $3 + 7 + x + 5 = 23$ $x = 23 - 15$ $x = 8$ Jadi, nilai x yang memenuhi yaitu 8 cm.	1
<b>Skor Maksimal</b>	3

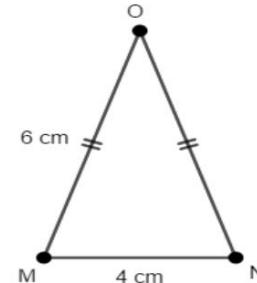
### BUTIR SOAL NOMOR 6

#### Pertanyaan

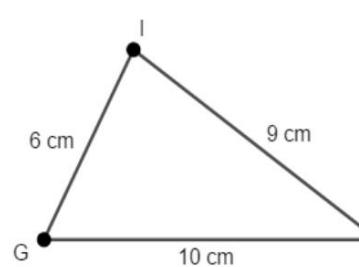
Tentukan segitiga mana yang merupakan segitiga sama kaki, kemudian tentukan keliling segitiga tersebut.



**Gambar 1**



**Gambar 2**



**Gambar 3**

#### Jawaban Yang Diharapkan

**Skor**

<b>Diketahui:</b> 3 buah gambar segitiga	1
<b>Ditanya:</b> Bangun yang merupakan segitiga sama kaki dan kelilingnya?	
<b>Jawab:</b> Yang menunjukkan segitiga sama kaki adalah gambar 1 dan 2, Pada gambar 1 menunjukkan bahwa segitiga sama sisi juga merupakan segitiga sama kaki, dimana panjang $AC = BC$ .	1
Pada gambar 2 menunjukkan bahwa panjang $MO = NO$ .	
Keliling segitiga adalah jumlah panjang semua sisi segitiga.	
$Keliling 1 = 4 + 4 + 4 = 12 \text{ cm}$	
$Keliling 2 = 4 + 6 + 6 = 16 \text{ cm}$	1
Jadi, keliling segitiga sama kaki pada gambar 1 adalah 12 cm dan gambar 2 adalah 16 cm.	
<b>Skor Maksimal</b>	3

## BUTIR SOAL NOMOR 7

Pertanyaan	
Sebuah ruangan berbentuk persegi panjang berukuran $5\text{ m} \times 4\text{ m}$ . Jika lantai ruangan itu akan ditutupi ubin yang berukuran $25\text{ cm} \times 25\text{ cm}$ , tentukan berapa buah ubin yang diperlukan?	
<b>Jawaban Yang Diharapkan</b>	<b>Skor</b>
<b>Diketahui:</b> Ruangan berbentuk persegi Panjang ruangan $5\text{ m} = 500\text{ cm}$ Lebar ruangan $4\text{ m} = 400\text{ cm}$ Ukuran ubin $25\text{ cm} \times 25\text{ cm}$ <b>Ditanya:</b> Banyak ubin yang diperlukan untuk lantai ruangan?	1
<b>Jawab:</b> $\begin{aligned} \text{Luas lantai ruangan} &= p \times l \\ &= 500\text{ cm} \times 400\text{ cm} \\ &= 200.000\text{ cm}^2 \end{aligned}$	1
$\begin{aligned} \text{Luas satu keping ubin} &= s^2 \\ &= (25\text{ cm})^2 \\ &= 625\text{ cm}^2 \end{aligned}$	1
$\begin{aligned} \text{Ubin yang diperlukan adalah} &= 200.000 : 625 \\ &= 320\text{ ubin} \\ \text{Jadi, ubin yang diperlukan adalah} &320\text{ ubin.} \end{aligned}$	1
<b>Skor Maksimal</b>	<b>4</b>

## BUTIR SOAL NOMOR 8

Pertanyaan	
Andira ingin memagari halamannya yang berbentuk segitiga siku-siku dengan sebuah pagar. Panjang sisi-sisinya 20 m dan 15 m, sedangkan panjang sisi miring dari halaman tersebut 25m. Berapa panjang kawat yang diperlukan Andira?	
<b>Jawaban Yang Diharapkan</b>	<b>Skor</b>
<b>Diketahui:</b> Panjang sisi miring 25 m Panjang sisi-sisinya 20 m dan 15 m <b>Ditanya:</b> Panjang kawat yang diperlukan Andira?	1
<b>Jawab:</b>	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

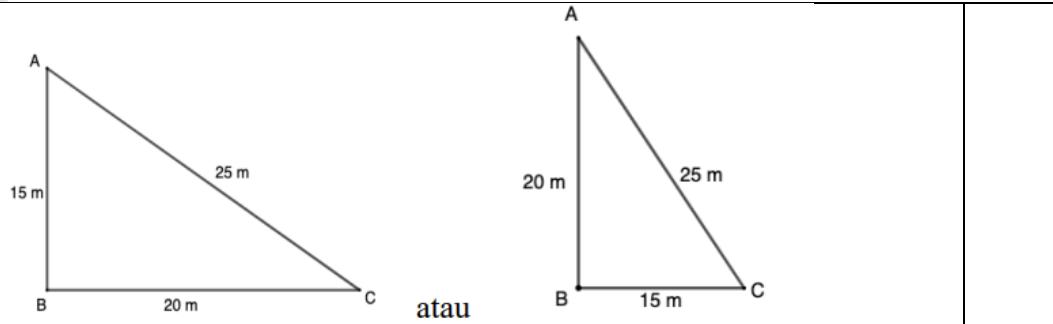
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau



Keliling segitiga =  $AB + BC + CA$

Maka,  $K = 15 + 20 + 25 = 60$  m

Jadi, panjang kawat yang diperlukan Andira adalah 60 m

1

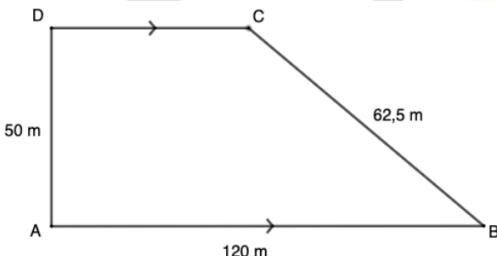
Skor Maksimal

3

### BUTIR SOAL NOMOR 9

#### Pertanyaan

Sebidang tanah tampak seperti gambar di bawah dengan  $AB \parallel CD$ . Panjang  $AB = 120$  m,  $AD = 50$  m,  $BC = 62,5$  m dan keliling = 270 m.



- Hitung luas sebidang tanah!
- Jika harga tanah adalah Rp. 20.000/m<sup>2</sup>, hitunglah besar uang yang dikeluarkan untuk membeli tanah seluas itu!

#### Jawaban Yang Diharapkan

Skor

Diketahui:

$AB \parallel CD$

$AB = 120$  m

$AD = 50$  m

$BC = 62,5$  m

$K = 270$  m.

Harga tanah Rp. 20.000/m<sup>2</sup>

1

Ditanya:

- Luas tanah?
- Uang yang harus dikeluarkan untuk membeli tanah?

Jawab:

- Luas Tanah

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

$$270 = 120 + 62,5 + CD + 50$$

$$270 = 232,5 + CD$$

$$CD = 270 - 232,5$$

$$CD = 37,5$$
 m

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.

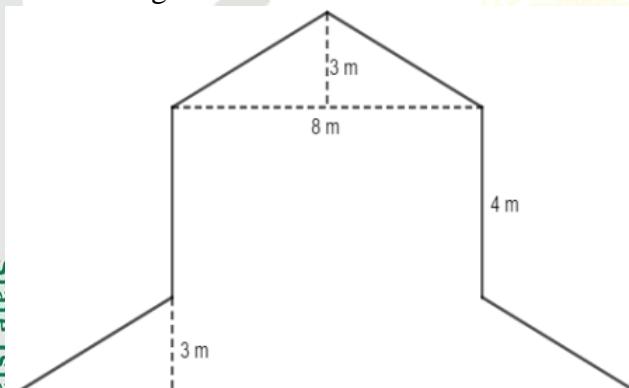
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## BUTIR SOAL NOMOR 10

## Pertanyaan

Perhatikan gambar berikut.



penanaman rumput dan pembuatan pagar rumah?

Pak Deny ingin menghiasi halaman rumahnya dengan rumput mutiara dan harga penanaman rumputnya  $Rp. 12.000/m^2$ . Setelah pemasangan rumput, akan dipasang sebuah pagar dan biaya pembuatan pagarnya adalah  $Rp. 25.000/m$ . Berapakah total biaya yang dikeluarkan Pak Deny dalam

## Jawaban Yang Diharapkan

Skor

## Diketahui:

 Harga penanaman rumput  $Rp. 12.000/m^2$ 

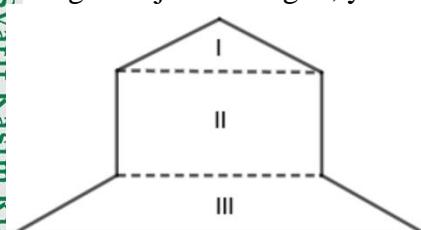
 Harga pembuatan pagar  $Rp. 25.000/m$ 

## Ditanya:

Total biaya yang dikeluarkan untuk penanaman rumput dan pembuatan pagar?

## Jawab:

Dibagi menjadi 3 bangun, yaitu seperti gambar berikut.



- Luas bangun I, berbentuk segitiga  

$$L = 1/2 \times a \times t$$

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 bangun II, berbentuk persegi Panjang  

$$L = p \times l$$

$$LII = 8 \times 4 = 32 \text{ m}^2$$
- Luas bangun III, berbentuk trapezium  

$$L = 1/2 (\text{jumlah sisi yang sejajar}) \times \text{tinggi}$$

$$LIII = 1/2 (8 + 16) \times 3 = 36 \text{ m}^2$$

Luas total =  $L_I + L_{II} + L_{III}$   
 $= 12 + 32 + 36$   
 $= 80 \text{ m}^2$

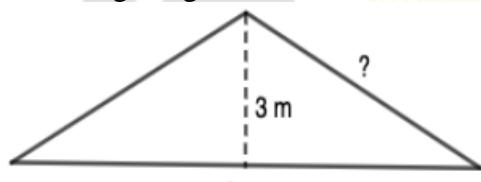
1

Biaya yang dikeluarkan untuk penanaman rumput adalah Rp. 12.000/  $\text{m}^2$   
 $\times 80 = \text{Rp. } 960.000$

Untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan pagar, maka harus mencari keliling dari bangun tersebut.

Menentukan keliling, perlu mengetahui panjang semua sisi dari bangun dengan menggunakan teorema phytagoras.

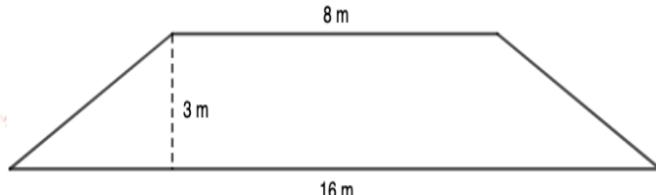
- Sisi miring bangun I



$$\begin{aligned} \text{Sisi miring} &= \sqrt{3^2 + 4^2} \\ &= \sqrt{9 + 16} \\ &= \sqrt{25} \\ &= 5 \text{ m} \end{aligned}$$

1

- Sisi miring bangun III



$$\begin{aligned} \text{Sisi miring} &= \sqrt{3^2 + 4^2} \\ &= \sqrt{9 + 16} \\ &= \sqrt{25} \\ &= 5 \text{ m} \end{aligned}$$

1

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$\text{Keliling bangun} = 5 + 4 + 5 + 16 + 5 + 4 + 5 = 44 \text{ m}$$

Biaya yang dikeluarkan untuk membuat pagar rumah adalah  $Rp. 25.000/m \times 44 = Rp. 1.100.000$

Jadi, biaya yang dikeluarkan untuk penanaman rumput dan pembuatan pagar adalah  $Rp. 960.000 + Rp. 1.100.000 = Rp. 2.060.000$

## Skor Maksimal

---

5

No Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total Skor
Skor	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	34

$$Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Total\ skor\ maksimal} \times 100$$

Lampiran C. 1 Hasil Uji Coba Angket *Self-Efficacy*

No	Kode Siswa	Butir Pertanyaan																				12		13		14		15		16		17		18		19		20		Total
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		
		P	P	P	N	N	P	P	P	P	P	N	P	N	N	P	P	P	P	N	P	N	P	N	P	P	N	N	P	P	N	P	Total							
1	ik UIN Suska Riau	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	61									
2	angket UIN Suska Riau	5	3	4	4	5	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	5	76										
3	angket UIN Suska Riau	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	3	3	74										
4	angket UIN Suska Riau	4	3	3	3	5	3	3	5	3	4	3	3	4	3	3	5	3	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	74											
5	angket UIN Suska Riau	5	5	4	4	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	86												
6	angket UIN Suska Riau	5	5	4	4	3	3	3	4	5	4	5	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	5	5	5	5	5	84												
7	angket UIN Suska Riau	4	3	3	5	3	5	3	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	3	3	3	3	78												
8	angket UIN Suska Riau	4	5	3	4	5	5	3	4	3	5	3	5	3	3	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	82												
9	angket UIN Suska Riau	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	92													
10	angket UIN Suska Riau	4	5	5	5	5	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	91													
11	angket UIN Suska Riau	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	90												
12	angket UIN Suska Riau	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	3	3	3	5	5	4	5	5	82														
13	angket UIN Suska Riau	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	3	5	4	5	5	3	4	5	5	3	4	87													
14	angket UIN Suska Riau	5	4	3	5	3	4	3	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	88													
15	angket UIN Suska Riau	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	5	5	3	4	5	3	4	72													
16	angket UIN Suska Riau	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	67													
17	angket UIN Suska Riau	4	3	3	5	3	3	3	4	5	4	3	4	5	3	3	3	5	5	5	3	3	3	3	3	3	76													
18	angket UIN Suska Riau	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	3	4	3	5	5	3	5	5	3	84													
19	angket UIN Suska Riau	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	85													
20	angket UIN Suska Riau	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	92														
21	angket UIN Suska Riau	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	3	5	3	3	3	3	5	4	4	3	3	80														
22	angket UIN Suska Riau	5	5	4	3	3	3	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	3	4	3	4	3	80														
23	angket UIN Suska Riau	4	3	5	4	3	5	3	5	5	5	4	5	5	3	3	4	5	5	4	3	4	4	4	4	81														
24	angket UIN Suska Riau	4	3	3	3	3	5	5	5	5	4	5	5	3	3	4	3	5	3	3	5	3	4	5	5	80														

© **State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**  
 kritik atau tinjauan suatu masalah.

### Lampiran C. 2 Analisis Uji Coba Butir Angket *Self-Efficacy*

Butir Angket 1						
No	Kode Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	3	61	9	3721	183
2	UC-2	5	76	25	5776	380
3	UC-3	4	74	16	5476	296
4	UC-4	4	74	16	5476	296
5	UC-5	5	86	25	7396	430
6	UC-6	5	84	25	7056	420
7	UC-7	4	78	16	6084	312
8	UC-8	4	82	16	6724	328
9	UC-9	5	92	25	8464	460
10	UC-10	4	91	16	8281	364
11	UC-11	5	90	25	8100	450
12	UC-12	4	82	16	6724	328
13	UC-13	3	87	9	7569	261
14	UC-14	5	88	25	7744	440
15	UC-15	3	72	9	5184	216
16	UC-16	4	67	16	4489	268
17	UC-17	4	76	16	5776	304
18	UC-18	4	84	16	7056	336
19	UC-19	4	85	16	7225	340
20	UC-20	4	92	16	8464	368
21	UC-21	4	80	16	6400	320
22	UC-22	5	80	25	6400	400
23	UC-23	4	81	16	6561	324
24	UC-24	4	80	16	6400	320
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>	<b>1942</b>	<b>426</b>	<b>158546</b>	<b>8144</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Butir Angket 2						
No	Kode Siswa	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	UC-1	3	61	9	3721	183
2	UC-2	3	76	9	5776	228
3	UC-3	4	74	16	5476	296
4	UC-4	3	74	9	5476	222
5	UC-5	5	86	25	7396	430
6	UC-6	5	84	25	7056	420
7	UC-7	3	78	9	6084	234
8	UC-8	5	82	25	6724	410
9	UC-9	3	92	9	8464	276
10	UC-10	5	91	25	8281	455
11	UC-11	4	90	16	8100	360
12	UC-12	3	82	9	6724	246
13	UC-13	4	87	16	7569	348
14	UC-14	4	88	16	7744	352
15	UC-15	3	72	9	5184	216
16	UC-16	4	67	16	4489	268
17	UC-17	3	76	9	5776	228
18	UC-18	3	84	9	7056	252
19	UC-19	4	85	16	7225	340
20	UC-20	5	92	25	8464	460
21	UC-21	4	80	16	6400	320
22	UC-22	5	80	25	6400	400
23	UC-23	3	81	9	6561	243
24	UC-24	3	80	9	6400	240
<b>Jumlah</b>		<b>91</b>	<b>1942</b>	<b>361</b>	<b>158546</b>	<b>7427</b>

Dari tabel tersebut, maka akan dicari validitas angket tersebut sebagai berikut:

- Butir angket nomor 1

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{24(8144) - (100)(1942)}{\sqrt{[24(426) - (100)^2][25(158546) - (1942)^2]}}
 \end{aligned}$$

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

$$\approx 0,456870473$$

- Butir angket nomor 2

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

$$= \frac{24(7427) - (91)(1942)}{\sqrt{[24(361) - (91)^2][24(158546) - (1942)^2]}}$$

$$\approx 0,424504802$$

Dengan cara yang sama untuk butir angket nomor 3 - 20 diperoleh:

Butir angket nomor 3

$$r_{xy} \approx 0,538064987$$

Butir angket nomor 4

$$r_{xy} \approx 0,443686064$$

Butir angket nomor 5

$$r_{xy} \approx 0,450627391$$

Butir angket nomor 6

$$r_{xy} \approx 0,429287017$$

Butir angket nomor 7

$$r_{xy} \approx 0,523144853$$

Butir angket nomor 8

$$r_{xy} \approx 0,529620548$$

Butir angket nomor 9

$$r_{xy} \approx 0,441108752$$

Butir angket nomor 10

$$r_{xy} \approx 0,581889284$$

Butir angket nomor 11

$$r_{xy} \approx 0,474725007$$

Butir angket nomor 12

$$r_{xy} \approx 0,552247324$$

Butir angket nomor 13

$$r_{xy} \approx 0,593651368$$

Butir angket nomor 14

$$r_{xy} \approx 0,553966325$$

Butir angket nomor 15

$$r_{xy} \approx 0,468176688$$

Butir angket nomor 16

$$r_{xy} \approx 0,436789723$$

Butir angket nomor 17

$$r_{xy} \approx 0,420585665$$

Butir angket nomor 18

$$r_{xy} \approx 0,429054893$$

Butir angket nomor 19

$$r_{xy} \approx 0,478722535$$

Butir angket nomor 20

$$r_{xy} \approx 0,468409375$$

Adapun setelah diketahui nilai  $r_{xy}$  dari tiap butir angket, kemudian dilakukan perhitungan  $t_{hitung}$  untuk tiap butir angket dengan rumus sebagai berikut:

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

1) Butir angket nomor 1

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = \frac{0,456870473\sqrt{24-2}}{\sqrt{1-(0,456870473)^2}} \approx 2,409030253$$

2) Butir angket nomor 2

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = \frac{0,424504802\sqrt{24-2}}{\sqrt{1-(0,424504802)^2}} \approx 2,199080548$$

Dengan cara yang sama untuk butir angket nomor 3 - 20 diperoleh:

Butir angket nomor 3

$$t_{hitung} \approx 2,994113705$$

Butir angket nomor 4

$$t_{hitung} \approx 2,322152712$$

Butir angket nomor 5

$$t_{hitung} \approx 2,367649924$$

Butir angket nomor 6

$$t_{hitung} \approx 2,229412818$$

Butir angket nomor 7

$$t_{hitung} \approx 2,879184236$$

Butir angket nomor 8

$$t_{hitung} \approx 2,928600565$$

Butir angket nomor 9

$$t_{hitung} \approx 2,305393064$$

Butir angket nomor 10

$$t_{hitung} \approx 3,355969529$$

Butir angket nomor 11

$$t_{hitung} \approx 2,529907047$$

Butir angket nomor 12

$$t_{hitung} \approx 3,107029704$$

Butir angket nomor 13

$$t_{hitung} \approx 3,46016455$$

Butir angket nomor 14

$$t_{hitung} \approx 3,120973486$$

Butir angket nomor 15

$$t_{hitung} \approx 2,485125231$$

Butir angket nomor 16

$$t_{hitung} \approx 2,277465778$$

Butir angket nomor 17

$$t_{hitung} \approx 2,174390167$$

Butir angket nomor 18

$$t_{hitung} \approx 2,227935256$$

Butir angket nomor 19

$$t_{hitung} \approx 2,557510299$$

Butir angket nomor 20

$$t_{hitung} \approx 2,486707408$$

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Setelah dilakukan perhitungan pada  $t_{hitung}$ . Kemudian dilakukan perhitungan terkait  $t_{tabel}$  apabila diketahui signifikan untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n - 2$  dengan uji satu pihak, maka diperoleh  $t_{tabel} = 2,10092204$

Membuat keputusan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ . adapun kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut.

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , berarti **valid**
- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , berarti **tidak valid**

No Butir Angket	r xy	t hitung	t tabel	Keputusan
1	0,456870473	2,409030253	2,10092204	Valid
2	0,424504802	2,199080548	2,10092204	Valid
3	0,538064987	2,994113705	2,10092204	Valid
4	0,443686064	2,322152712	2,10092204	Valid
5	0,450627391	2,367649924	2,10092204	Valid
6	0,429287017	2,229412818	2,10092204	Valid
7	0,523144853	2,879184236	2,10092204	Valid
8	0,529620548	2,928600565	2,10092204	Valid
9	0,441108752	2,305393064	2,10092204	Valid
10	0,581889284	3,355969529	2,10092204	Valid
11	0,474725007	2,529907047	2,10092204	Valid
12	0,552247324	3,107029704	2,10092204	Valid
13	0,593651368	3,46016455	2,10092204	Valid
14	0,553966325	3,120973486	2,10092204	Valid
15	0,468176688	2,485125231	2,10092204	Valid
16	0,436789723	2,277465778	2,10092204	Valid
17	0,420585665	2,174390167	2,10092204	Valid
18	0,429054893	2,227935256	2,10092204	Valid
19	0,478722535	2,557510299	2,10092204	Valid
20	0,468409375	2,486707408	2,10092204	Valid

### Lampiran C. 3 Reliabilitas Uji Coba Angket *Self-Efficacy* Dengan Alpha Cronbach

No	Kode Siswa	Butir Pertanyaan																		Total Skor Kuardat	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
		P	P	N	N	P	P	P	P	P	P	N	P	N	N	P	P	P	N	P	
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3721
1	UC-1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	61
2	UC-2	5	3	4	4	5	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	5	76
3	UC-3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	5	3	3	3	3	3	4	5	4	74
4	UC-4	4	3	3	3	5	3	3	5	3	4	3	4	3	5	3	4	5	4	3	74
5	UC-5	5	5	4	4	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	86
6	UC-6	5	5	4	4	3	3	3	4	5	4	5	5	4	3	5	4	3	5	5	84
7	UC-7	4	3	3	5	3	5	3	4	3	5	4	4	5	4	4	4	5	4	3	78
8	UC-8	4	5	3	4	5	5	3	4	3	5	3	5	3	3	4	3	5	5	5	82
9	UC-9	5	3	5	5	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	3	92
10	UC-10	4	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	91
11	UC-11	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	90
12	UC-12	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	3	3	5	5	4	82
13	UC-13	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	4	5	5	5	3	87
14	UC-14	5	4	3	5	3	4	3	5	4	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	88
15	UC-15	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	72
16	UC-16	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	67

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.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

		Butir Pertanyaan																				T	T					
N	Ko	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total	Total ^2	
1	UC -17	4	3	3	5	3	3	4	5	4	3	4	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	7	57	76	
1	UC -18	4	3	5	5	4	5	4	5	5	4	3	3	4	3	3	5	5	5	3	5	5	5	6	84	70	56	
1	UC -19	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	85	25	84	
2	UC -20	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	92	64	64	
2	UC -21	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	5	3	3	3	5	5	4	4	4	3	3	80	60	64	
2	UC -22	5	5	4	3	3	3	4	4	5	5	4	4	4	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4	80	1	65	
2	UC -23	4	3	5	4	3	5	3	5	5	4	5	3	3	4	5	5	4	3	4	5	5	4	3	81	61	64	
2	UC -24	4	3	3	3	3	5	5	5	4	5	5	3	4	3	5	3	5	3	4	5	5	3	4	5	95	88	
		<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>92</b>	<b>98</b>	<b>90</b>	<b>97</b>	<b>94</b>	<b>104</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>97</b>	<b>95</b>	<b>98</b>	<b>91</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>97</b>	<b>95</b>	<b>98</b>	<b>97</b>	<b>95</b>	<b>107</b>	<b>106</b>	<b>1585</b>	<b>46</b>	
		<b>Total ^2</b>	<b>426</b>	<b>361</b>	<b>360</b>	<b>418</b>	<b>351</b>	<b>616</b>	<b>380</b>	<b>460</b>	<b>342</b>	<b>462</b>	<b>341</b>	<b>463</b>	<b>340</b>	<b>464</b>	<b>348</b>	<b>463</b>	<b>347</b>	<b>465</b>	<b>346</b>	<b>464</b>	<b>345</b>	<b>462</b>	<b>393</b>	<b>393</b>	<b>1942</b>	<b>418</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.

Langkah pertama yaitu menghitung varians setiap butir pernyataan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \left(\frac{(\sum X)^2}{K}\right)}{K}$$

- Varians angket nomor 1

$$s_1^2 = \frac{\sum X^2 - \left(\frac{(\sum X)^2}{K}\right)}{K} = \frac{426 - \left(\frac{(100)^2}{24}\right)}{24} \approx 0,388888889$$

- Varians angket nomor 2

$$s_2^2 = \frac{\sum X^2 - \left(\frac{(\sum X)^2}{K}\right)}{K} = \frac{361 - \left(\frac{(91)^2}{24}\right)}{24} \approx 0,664930556$$

Dengan cara yang sama dilakukan perhitungan varians untuk butir angket nomor 3-20 sebagai berikut:

Butir angket nomor 3

$$s_3^2 \approx 0,555555556$$

Butir angket nomor 4

$$s_4^2 \approx 0,409722222$$

Butir angket nomor 5

$$s_5^2 \approx 0,854166667$$

Butir angket nomor 6

$$s_6^2 \approx 0,789930556$$

Butir angket nomor 7

$$s_7^2 \approx 0,743055556$$

Butir angket nomor 8

$$s_8^2 \approx 0,388888889$$

Butir angket nomor 9

$$s_9^2 \approx 0,609375$$

Butir angket nomor 10

$$s_{10}^2 \approx 0,555555556$$

Butir angket nomor 11

$$s_{11}^2 \approx 0,743055556$$

Butir angket nomor 12

$$s_{12}^2 \approx 0,623263889$$

Butir angket nomor 13

$$s_{13}^2 \approx 0,789930556$$

Butir angket nomor 14

$$s_{14}^2 \approx 0,638888889$$

Butir angket nomor 15

$$s_{15}^2 \approx 0,581597222$$

Butir angket nomor 16

$$s_{16}^2 \approx 0,659722222$$

Butir angket nomor 17

$$s_{17}^2 \approx 0,581597222$$

Butir angket nomor 18

$$s_{18}^2 \approx 0,576388889$$

Butir angket nomor 19

$$s_{19}^2 \approx 0,706597222$$

Butir angket nomor 20

$$s_{20}^2 \approx 0,743055556$$

Langkah selanjutnya ialah menjumlahkan seluruh varians butir angket dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + S_5^2 + \dots + S_{20}^2$$

Didapat hasil yaitu:

$$\sum S_i^2 \approx 12,60416667$$

Selanjutnya ialah varians total dengan rumus:

$$S_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{\sum(Y)^2}{N}}{N} = \frac{158546 - \frac{(1942)^2}{24}}{24} \approx 58,57638889$$

Langkah terakhir yaitu menghitung realibilitas dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) = \left( \frac{20}{20-1} \right) \left( 1 - \frac{12,60416667}{58,57638889} \right) \approx 0,826131719$$

Dengan menggunakan  $dk = N - 2 = 22$  dan taraf signifikan 0,05 diperoleh  $r_{tabel} = 0,468599637$ .

Dengan koefisien reabilitas ( $r$ ) sebesar 0,826131719 dapat dinyatakan bahwa instrument penelitian bentuk angket *self-efficacy* dengan menyajikan 20 butir angket pernyataan sudah memiliki reabilitas tes, sehingga dapat disimpulkan sudah memiliki kualitas yang tinggi.

### Lampiran C. 4 Hasil Uji Coba Post-test

No	Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal										Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	
1	UC-1	3	3	2	1	2	2	4	2	4	2	25
2	UC-2	3	3	1	3	3	2	3	0	1	2	21
3	UC-3	2	3	2	2	3	3	1	3	2	2	23
4	UC-4	2	3	3	3	3	3	4	3	1	1	26
5	UC-5	3	3	3	1	3	3	4	3	4	3	30
6	UC-6	3	3	2	3	3	3	3	3	1	5	29
7	UC-7	0	2	0	0	2	2	0	0	2	0	8
8	UC-8	3	2	3	1	3	1	0	3	1	2	19
9	UC-9	1	3	3	3	3	0	2	3	2	2	22
10	UC-10	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	25
11	UC-11	0	2	3	0	2	0	2	2	2	3	16
12	UC-12	0	2	1	2	1	3	2	3	0	0	14
13	UC-13	2	3	2	1	0	3	3	0	0	0	14
14	UC-14	3	3	1	3	3	3	1	3	4	2	26
15	UC-15	0	3	2	2	2	3	0	2	2	5	21
16	UC-16	3	2	1	0	3	0	1	2	1	2	15
17	UC-17	2	3	1	0	3	2	3	2	4	4	24
18	UC-18	3	2	2	1	3	3	2	2	4	0	22
19	UC-19	1	3	0	0	3	3	2	2	2	3	19
20	UC-20	2	3	1	1	3	3	4	2	2	4	25
21	UC-21	1	3	0	0	2	0	2	1	2	0	11
22	UC-22	0	1	1	2	1	3	2	1	3	0	14
23	UC-23	1	0	2	1	1	2	4	2	2	1	16
24	UC-24	3	3	1	0	2	0	1	2	0	0	12

## Butir Soal Nomor 1

No	Kode Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	3	25	9	625	75
2	UC-2	3	21	9	441	63
3	UC-3	2	23	4	529	46
4	UC-4	2	26	4	676	52
5	UC-5	3	30	9	900	90
6	UC-6	3	29	9	841	87
7	UC-7	0	8	0	64	0
8	UC-8	3	19	9	361	57
9	UC-9	1	22	1	484	22
10	UC-10	3	25	9	625	75
11	UC-11	0	16	0	256	0
12	UC-12	0	14	0	196	0
13	UC-13	2	14	4	196	28
14	UC-14	3	26	9	676	78
15	UC-15	0	21	0	441	0
16	UC-16	3	15	9	225	45
17	UC-17	2	24	4	576	48
18	UC-18	3	22	9	484	66
19	UC-19	1	19	1	361	19
20	UC-20	2	25	4	625	50

21	UC-21	1	11	1	121	11
22	UC-22	0	14	0	196	0
23	UC-23	1	16	1	256	16
24	UC-24	3	12	9	144	36
<b>Total</b>		<b>44</b>	<b>477</b>	<b>114</b>	<b>10299</b>	<b>964</b>

## Butir Soal Nomor 2

No	Kode Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	3	25	9	625	75
2	UC-2	3	21	9	441	63
3	UC-3	3	23	9	529	69
4	UC-4	3	26	9	676	78
5	UC-5	3	30	9	900	90
6	UC-6	3	29	9	841	87
7	UC-7	2	8	4	64	16
8	UC-8	2	19	4	361	38
9	UC-9	3	22	9	484	66
10	UC-10	2	25	4	625	50
11	UC-11	2	16	4	256	32
12	UC-12	2	14	4	196	28
13	UC-13	3	14	9	196	42
14	UC-14	3	26	9	676	78
15	UC-15	3	21	9	441	63
16	UC-16	2	15	4	225	30

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

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

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

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

©

Hak Cipta di bawah ini milik UIN SUSKA RIAU

## Butir Soal Nomor 3

Hak Cipta	UC-17	3	24	9	576	72
7	UC-18	2	22	4	484	44
8	UC-19	3	19	9	361	57
9	UC-20	3	25	9	625	75
10	UC-21	3	11	9	121	33
11	UC-22	1	14	1	196	14
12	UC-23	0	16	0	256	0
13	UC-24	3	12	9	144	36
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>477</b>	<b>164</b>	<b>10299</b>	<b>1236</b>

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

a

R

©

Hak Cipta

milik

UIN

Suska

Riau

7	UC-7	0	8	0	64	0
8	UC-8	1	19	1	361	19
9	UC-9	3	22	9	484	66
10	UC-10	2	25	4	625	50
11	UC-11	0	16	0	256	0
12	UC-12	2	14	4	196	28
13	UC-13	1	14	1	196	14
14	UC-14	3	26	9	676	78
15	UC-15	2	21	4	441	42
16	UC-16	0	15	0	225	0
17	UC-17	0	24	0	576	0
18	UC-18	1	22	1	484	22
19	UC-19	0	19	0	361	0
20	UC-20	1	25	1	625	25
21	UC-21	0	11	0	121	0
22	UC-22	2	14	4	196	28
23	UC-23	1	16	1	256	16
24	UC-24	0	12	0	144	0
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>477</b>	<b>72</b>	<b>10299</b>	<b>717</b>

## Soal Nomor 5

No	Kode Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	2	25	4	625	50

2	UC-2	3	21	9	441	63
3	UC-3	3	23	9	529	69
4	UC-4	3	26	9	676	78
5	UC-5	3	30	9	900	90
6	UC-6	3	29	9	841	87
7	UC-7	2	8	4	64	16
8	UC-8	3	19	9	361	57
9	UC-9	3	22	9	484	66
10	UC-10	3	25	9	625	75
11	UC-11	2	16	4	256	32
12	UC-12	1	14	1	196	14
13	UC-13	0	14	0	196	0
14	UC-14	3	26	9	676	78
15	UC-15	2	21	4	441	42
16	UC-16	3	15	9	225	45
17	UC-17	3	24	9	576	72
18	UC-18	3	22	9	484	66
19	UC-19	3	19	9	361	57
20	UC-20	3	25	9	625	75
21	UC-21	2	11	4	121	22
22	UC-22	1	14	1	196	14
23	UC-23	1	16	1	256	16
24	UC-24	2	12	4	144	24
<b>Total</b>		<b>57</b>	<b>477</b>	<b>153</b>	<b>10299</b>	<b>1208</b>

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

## Butir Soal Nomor 6

No	Kode Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	2	25	4	625	50
2	UC-2	2	21	4	441	42
3	UC-3	3	23	9	529	69
4	UC-4	3	26	9	676	78
5	UC-5	3	30	9	900	90
6	UC-6	3	29	9	841	87
7	UC-7	2	8	4	64	16
8	UC-8	1	19	1	361	19
9	UC-9	0	22	0	484	0
10	UC-10	2	25	4	625	50
11	UC-11	0	16	0	256	0
12	UC-12	3	14	9	196	42
13	UC-13	3	14	9	196	42
14	UC-14	3	26	9	676	78
15	UC-15	3	21	9	441	63
16	UC-16	0	15	0	225	0
17	UC-17	2	24	4	576	48
18	UC-18	3	22	9	484	66
19	UC-19	3	19	9	361	57
20	UC-20	3	25	9	625	75

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

21	UC-21	0	11	0	121	0
22	UC-22	3	14	9	196	42
23	UC-23	2	16	4	256	32
24	UC-24	0	12	0	144	0
<b>Total</b>		<b>49</b>	<b>477</b>	<b>133</b>	<b>10299</b>	<b>1046</b>

## Butir Soal Nomor 7

No	Kode Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	4	25	16	625	100
2	UC-2	3	21	9	441	63
3	UC-3	1	23	1	529	23
4	UC-4	4	26	16	676	104
5	UC-5	4	30	16	900	120
6	UC-6	3	29	9	841	87
7	UC-7	0	8	0	64	0
8	UC-8	0	19	0	361	0
9	UC-9	2	22	4	484	44
10	UC-10	3	25	9	625	75
11	UC-11	2	16	4	256	32
12	UC-12	2	14	4	196	28
13	UC-13	3	14	9	196	42
14	UC-14	1	26	1	676	26
15	UC-15	0	21	0	441	0

© Hak Cipta

6	UC-16	1	15	1	225	15
7	UC-17	3	24	9	576	72
8	UC-18	2	22	4	484	44
9	UC-19	2	19	4	361	38
10	UC-20	4	25	16	625	100
11	UC-21	2	11	4	121	22
12	UC-22	2	14	4	196	28
13	UC-23	4	16	16	256	64
14	UC-24	1	12	1	144	12
<b>Total</b>		<b>53</b>	<b>477</b>	<b>157</b>	<b>10299</b>	<b>1139</b>

## Butir Soal Nomor 8

No	Kode Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	2	25	4	625	50
2	UC-2	0	21	0	441	0
3	UC-3	3	23	9	529	69
4	UC-4	3	26	9	676	78
5	UC-5	3	30	9	900	90
6	UC-6	3	29	9	841	87
7	UC-7	0	8	0	64	0
8	UC-8	3	19	9	361	57
9	UC-9	3	22	9	484	66
10	UC-10	2	25	4	625	50

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

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

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

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

11	UC-11	2	16	4	256	32
12	UC-12	3	14	9	196	42
13	UC-13	0	14	0	196	0
14	UC-14	3	26	9	676	78
15	UC-15	2	21	4	441	42
16	UC-16	2	15	4	225	30
17	UC-17	2	24	4	576	48
18	UC-18	2	22	4	484	44
19	UC-19	2	19	4	361	38
20	UC-20	2	25	4	625	50
21	UC-21	1	11	1	121	11
22	UC-22	1	14	1	196	14
23	UC-23	2	16	4	256	32
24	UC-24	2	12	4	144	24
<b>Total</b>		<b>48</b>	<b>477</b>	<b>118</b>	<b>10299</b>	<b>1032</b>

## Butir Soal Nomor 9

No	Kode Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	UC-1	4	25	16	625	100
2	UC-2	1	21	1	441	21
3	UC-3	2	23	4	529	46
4	UC-4	1	26	1	676	26
5	UC-5	4	30	16	900	120

©

Hak Cipta

dilindungi

Undang-Undang

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

UC-6	1	29	1	841	29
UC-7	2	8	4	64	16
UC-8	1	19	1	361	19
UC-9	2	22	4	484	44
UC-10	3	25	9	625	75
UC-11	2	16	4	256	32
UC-12	0	14	0	196	0
UC-13	0	14	0	196	0
UC-14	4	26	16	676	104
UC-15	2	21	4	441	42
UC-16	1	15	1	225	15
UC-17	4	24	16	576	96
UC-18	4	22	16	484	88
UC-19	2	19	4	361	38
UC-20	2	25	4	625	50
UC-21	2	11	4	121	22
UC-22	3	14	9	196	42
UC-23	2	16	4	256	32
UC-24	0	12	0	144	0
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>477</b>	<b>139</b>	<b>10299</b>	<b>1057</b>

Statistik

Butir Soal Nomor 10

No	Kode Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY

1	UC-1	2	25	4	625	50
2	UC-2	2	21	4	441	42
3	UC-3	2	23	4	529	46
4	UC-4	1	26	1	676	26
5	UC-5	3	30	9	900	90
6	UC-6	5	29	25	841	145
7	UC-7	0	8	0	64	0
8	UC-8	2	19	4	361	38
9	UC-9	2	22	4	484	44
10	UC-10	3	25	9	625	75
11	UC-11	3	16	9	256	48
12	UC-12	0	14	0	196	0
13	UC-13	0	14	0	196	0
14	UC-14	2	26	4	676	52
15	UC-15	5	21	25	441	105
16	UC-16	2	15	4	225	30
17	UC-17	4	24	16	576	96
18	UC-18	0	22	0	484	0
19	UC-19	3	19	9	361	57
20	UC-20	4	25	16	625	100
21	UC-21	0	11	0	121	0
22	UC-22	0	14	0	196	0
23	UC-23	1	16	1	256	16
24	UC-24	0	12	0	144	0

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

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

Setelah itu menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

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

Untuk Butir Soal Nomor 1:

$$= \frac{24(964) - (44)(477)}{\sqrt{[24(144) - (44)^2][24(10299) - (477)^2]}} \approx 0,541802695$$

Untuk Butir Soal Nomor 2:

$$= \frac{24(1236) - (60)(477)}{\sqrt{[24(164) - (60)^2][24(10299) - (477)^2]}} \approx 0,406333601$$

Dengan cara yang sama untuk menghitung  $r_{xy}$  dari butir soal nomor 3-10 diperoleh hasil:

Butir Soal No. 3 : 0,487592269

Butir Soal No. 7 : 0,473428502

Butir Soal No. 4 : 0,522711203

Butir Soal No. 8 : 0,581220282

Butir Soal No. 5 : 0,625428144

Butir Soal No. 9 : 0,465467081

Butir Soal No. 6 : 0,439097236

Butir Soal No. 10 : 0,658558656

Langkah selanjutnya ialah menghitung nilai  $t_{hitung}$  dengan rumus sebagai berikut:

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

Untuk Butir Soal Nomor 1:

$$= \frac{0,541802695 \sqrt{24 - 2}}{\sqrt{1 - 0,541802695^2}} \approx 3,02351297$$

Untuk Butir Soal Nomor 2:

$$= \frac{0,406333601 \sqrt{24 - 2}}{\sqrt{1 - 0,406333601^2}} \approx 2,085828834$$

- 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 mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Dengan cara yang sama untuk menghitung  $t_{hitung}$  dari butir soal nomor 3-10 diperoleh hasil:

Butir Soal No. 1 : 2,619499732

3

Butir Soal No. 2 : 2,875899843

4

Butir Soal No. 5 : 3,759562438

6

Butir Soal No. 7 : 2,292361914

7

Butir Soal No. 8 : 2,520998185

8

Butir Soal No. 9 : 3,350141052

9

Butir Soal No. 10 : 2,46674951

10

Butir Soal No. 11 : 4,104708606

11

Langkah selanjutnya ialah mencari  $t_{tabel}$  menggunakan  $dk = N - 2 = 24 - 2$  dan taraf signifikan 0,05 maka diperoleh  $t_{tabel} = t(0,05,22) = 2,073873068$

Langkah terakhir membuat keputusan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$

Kaedah keputusan: jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti **valid**, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti **tidak valid**

Dengan Hasil kesimpulan validitas butir soal posttest sebagai berikut:

No Butir Soal	r xy	t hitung	t tabel	Keputusan
1	0,5418027	3,02351297	2,07387307	Valid
2	0,4063336	2,08582883	2,07387307	Valid
3	0,48759227	2,61949973	2,07387307	Valid
4	0,5227112	2,87589984	2,07387307	Valid
5	0,62542814	3,75956244	2,07387307	Valid
6	0,43909724	2,29236191	2,07387307	Valid
7	0,4734285	2,52099819	2,07387307	Valid
8	0,58122028	3,35014105	2,07387307	Valid
9	0,46546708	2,46674951	2,07387307	Valid
10	0,65855866	4,10470861	2,07387307	Valid

## Lampiran C. 6 Realibilitas Uji Coba Soal Post-test

No	Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal										Total Skor	Jumlah Skor Kuadrat
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	UC-1	3	3	2	1	2	2	4	2	4	2	25	625
2	UC-2	3	3	1	3	3	2	3	0	1	2	21	441
3	UC-3	2	3	2	2	3	3	1	3	2	2	23	529
4	UC-4	2	3	3	3	3	3	4	3	1	1	26	676
5	UC-5	3	3	3	1	3	3	4	3	4	3	30	900
6	UC-6	3	3	2	3	3	3	3	3	1	5	29	841
7	UC-7	0	2	0	0	2	2	0	0	2	0	8	64
8	UC-8	3	2	3	1	3	1	0	3	1	2	19	361
9	UC-9	1	3	3	3	3	0	2	3	2	2	22	484
10	UC-10	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	25	625
11	UC-11	0	2	3	0	2	0	2	2	2	3	16	256
12	UC-12	0	2	1	2	1	3	2	3	0	0	14	196
13	UC-13	2	3	2	1	0	3	3	0	0	0	14	196
14	UC-14	3	3	1	3	3	3	1	3	4	2	26	676
15	UC-15	0	3	2	2	2	3	0	2	2	5	21	441
16	UC-16	3	2	1	0	3	0	1	2	1	2	15	225
17	UC-17	2	3	1	0	3	2	3	2	4	4	24	576
18	UC-18	3	2	2	1	3	3	2	2	4	0	22	484
19	UC-19	1	3	0	0	3	3	2	2	2	3	19	361
20	UC-20	2	3	1	1	3	3	4	2	2	4	25	625
21	UC-21	1	3	0	0	2	0	2	1	2	0	11	121
22	UC-22	0	1	1	2	1	3	2	1	3	0	14	196
23	UC-23	1	0	2	1	1	2	4	2	2	1	16	256
24	UC-24	3	3	1	0	2	0	1	2	0	0	12	144
<b>Total</b>		<b>44</b>	<b>60</b>	<b>39</b>	<b>32</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>46</b>	<b>477</b>	<b>10299</b>
<b>Total<sup>2</sup></b>		<b>114</b>	<b>164</b>	<b>85</b>	<b>72</b>	<b>153</b>	<b>133</b>	<b>157</b>	<b>118</b>	<b>139</b>	<b>148</b>		

Menghitung varians skor dari soal dengan menggunakan rumus :

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \left( \frac{\sum X}{N} \right)^2}{N}$$

Varians skor butir soal nomor 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

$$S_1^2 = \frac{144 - \left( \frac{(44)^2}{24} \right)}{24} \approx 1,388888889$$

Varians skor butir soal nomor 2

$$S_2^2 = \frac{164 - \left( \frac{(60)^2}{24} \right)}{24} \approx 0,583333333$$

Dengan cara yang sama untuk menghitung realibilitas dari butir soal nomor 3-10 diperoleh hasil:

Butir Soal No. 3 : 0,901041667  
 Butir Soal No. 4 : 1,222222222  
 Butir Soal No. 5 : 0,734375  
 Butir Soal No. 6 : 1,373263889

Butir Soal No. 7 : 1,664930556  
 Butir Soal No. 8 : 0,916666667  
 Butir Soal No. 9 : 1,623263889  
 Butir Soal No. 10 : 2,493055556

Selanjutnya yaitu menjumlahkan semua varians butir soal dengan menggunakan rumus berikut:

$$\sum S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + \dots + S_{10}^2$$

Dengan hasil yaitu:

$$\sum S_i^2 \approx 12,90104167$$

Kemudian melakukan perhitungan varians total dengan rumus berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{\sum(Y)^2}{N}}{N} = \frac{10299 - \left( \frac{(477)^2}{24} \right)}{24} \approx 34,109375$$

Selanjutnya menghitung  $r_{hitung}/r_{11}$  dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) = \left( \frac{10}{10-1} \right) \left( 1 - \frac{34,109375}{12,90104167} \right) \approx 0,690860352$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Setelah didapat nilai dari  $r_{hitung}/r_{11}$  tentukan nilai  $r_{tabel}$  sebagai berikut dengan

$dk = 22$  dan taraf signifikan 0,05 maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,422677557$

Perhitungan tersebut diperoleh bahwa  $r_{hitung} = 0,690860352 > r_{tabel}$

0,422677557 Maka instrumen *posttest* dinyatakan **reliabel**.

## Lampiran C. 7 Daya Pembeda Uji Coba Soal Post-test

No	Kode Siswa	Butir Soal										Total Skor	Kelompok Atas	Kelompok Bawah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	UC-5	3	3	3	1	3	3	4	3	4	3	30		
2	UC-6	3	3	2	3	3	3	3	3	1	5	29		
3	UC-4	2	3	3	3	3	3	4	3	1	1	26		
4	UC-14	3	3	1	3	3	3	1	3	4	2	26		
5	UC-1	3	3	2	1	2	2	4	2	4	2	25		
6	UC-10	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	25		
7	UC-20	2	3	1	1	3	3	4	2	2	4	25		
8	UC-17	2	3	1	0	3	2	3	2	4	4	24		
9	UC-3	2	3	2	2	3	3	1	3	2	2	23		
10	UC-9	1	3	3	3	3	0	2	3	2	2	22		
11	UC-18	3	2	2	1	3	3	2	2	4	0	22		
12	UC-2	3	3	1	3	3	2	3	0	1	2	21		
13	UC-15	0	3	2	2	2	3	0	2	2	5	21		
14	UC-8	3	2	3	1	3	1	0	3	1	2	19		
15	UC-19	1	3	0	0	3	3	2	2	2	3	19		
16	UC-11	0	2	3	0	2	0	2	2	2	3	16		
17	UC-23	1	0	2	1	1	2	4	2	2	1	16		
18	UC-16	3	2	1	0	3	0	1	2	1	2	15		
19	UC-12	0	2	1	2	1	3	2	3	0	0	14		
20	UC-13	2	3	2	1	0	3	3	0	0	0	14		
21	UC-22	0	1	1	2	1	3	2	1	3	0	14		
22	UC-24	3	3	1	0	2	0	1	2	0	0	12		
23	UC-21	1	3	0	0	2	0	2	1	2	0	11		
24	UC-7	0	2	0	0	2	2	0	0	2	0	8		

Menghitung indeks daya pembeda dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{XA} - \bar{XB}}{SMI}$$

Dengan :

$\bar{XA}$  : Rata-rata kelompok atas

$\bar{XB}$  : Rata-rata kelompok bawah

Selanjutnya menginterpretasikan indeks daya pembeda butir soal berdasarkan tabel kriteria indeks kesukaran oleh Karunia Eka Lestari dan Mokhammed Ridwan sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$DP_1 = \frac{2,3 - 1,27}{3} \approx 0,34 \text{ (Cukup)}$$

$$DP_2 = \frac{2,84 - 2,09}{3} \approx 0,25 \text{ (Cukup)}$$

$$DP_3 = \frac{1,92 - 1,27}{3} \approx 0,22 \text{ (Cukup)}$$

$$DP_4 = \frac{1,92 - 0,43}{3} \approx 0,43 \text{ (Baik)}$$

$$DP_5 = \frac{2,85 - 1,82}{3} \approx 0,34 \text{ (Cukup)}$$

$$DP_6 = \frac{2,46 - 1,55}{3} \approx 0,31 \text{ (Cukup)}$$

$$DP_7 = \frac{2,62 - 1,73}{4} \approx 0,22 \text{ (Cukup)}$$

$$DP_8 = \frac{2,31 - 1,64}{3} \approx 0,22 \text{ (Cukup)}$$

$$DP_9 = \frac{2,62 - 1,36}{4} \approx 0,31 \text{ (Cukup)}$$

$$DP_{10} = \frac{2,69 - 1}{5} \approx 0,34 \text{ (Cukup)}$$

Nomor Butir Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,34	Cukup
2	0,25	Cukup
3	0,22	Cukup
4	0,43	Baik
5	0,34	Cukup
6	0,31	Cukup
7	0,22	Cukup
8	0,22	Cukup
9	0,31	Cukup
10	0,34	Cukup

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### Lampiran C. 8 Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Post-test

Menghitung rata-rata skor yang diperoleh siswa tiap butir soal sebagai berikut:

$$\text{Mean } (\bar{X}) = \frac{\sum X}{n}$$

Didapat hasil sebagai berikut:

$$\bar{X}_1 = \frac{44}{24} = 1,83$$

$$\bar{X}_2 = \frac{60}{24} = 2,5$$

$$\bar{X}_3 = \frac{39}{24} = 1,625$$

$$\bar{X}_4 = \frac{32}{24} = 1,33$$

$$\bar{X}_5 = \frac{57}{24} = 2,375$$

$$\bar{X}_6 = \frac{49}{24} = 2,04$$

$$\bar{X}_7 = \frac{53}{24} = 2,208$$

$$\bar{X}_8 = \frac{48}{24} = 2$$

$$\bar{X}_9 = \frac{49}{24} = 2,041$$

$$\bar{X}_{10} = \frac{46}{24} = 1,91$$

- Menghitung indeks kesukaran butir soal uji coba sebagai berikut :

$$IK_1 = \frac{1,83}{3} = 0,611$$

$$IK_2 = \frac{2,5}{3} = 0,83$$

$$IK_3 = \frac{1,625}{3} = 0,54$$

$$IK_4 = \frac{1,33}{3} = 0,44$$

$$IK_5 = \frac{2,375}{3} = 0,79$$

$$IK_6 = \frac{2,04}{3} = 0,68$$

$$IK_7 = \frac{2,208}{4} = 0,55$$

$$IK_8 = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$IK_9 = \frac{2,041}{4} = 0,51$$

$$IK_{10} = \frac{1,91}{5} = 0,38$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Nomor Butir Soal	Indeks Kesukaran	Kriteria
1	0,611	Sedang
2	0,83	Mudah
3	0,54	Sedang
4	0,44	Sedang
5	0,79	Mudah
6	0,68	Sedang
7	0,55	Sedang
8	0,67	Sedang
9	0,51	Sedang
10	0,38	Sedang

## Lampiran C. 9 Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru

No.	Aktivitas yang diamati	Pertemuan Ke-			
		1	2	3	4
1	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 siswa perkelompok	3	4	4	4
2	Guru memberikan sub pokok bahasan kepada masing-masing kelompok	4	4	4	4
3	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam setiap kelompok	2	2	3	3
4	Guru menyuruh dua orang dengan anggota kelompok berkeliling ke kelompok yang lain	4	3	3	4
5	Guru menyuruh dua orang siswa tinggal untuk menjelaskan hasil kerja mereka	3	4	4	4
6	Guru menyuruh siswa Kembali ke kelompok masing-masing untuk melaporkan hasil dari tiap-tiap kelompok lain	3	3	3	4
7	Guru menyuruh setiap kelompok berdiskusi dan membahas hasil kerja mereka	3	4	4	4
8	Guru menyuruh tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja masing-masing kelompok	3	4	4	4
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>31</b>
<b>Persentase</b>		<b>78,1</b>	<b>87,5</b>	<b>90,6</b>	<b>96,9</b>

## Lampiran C. 10 Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No.	Aktivitas yang diamati	Pertemuan Ke-			
		1	2	3	4
1	Siswa mendengarkan intruksi guru untuk membuat kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa pada tiap-tiap kelompok	2	3	3	4
2	Siswa mendengarkan penjelasan sub pokok pembahasan yang disampaikan oleh guru	4	4	4	4
3	Siswa bekerjasama menyelesaikan pekerjaan kelompok	2	2	3	3
4	Siswa membagi 2 orang dalam kelompok untuk meninggalkan kelompok untuk bertemu kelompok lain	3	3	3	4
5	Siswa yang tinggal dikelompok bertugas untuk menjelaskan hasil kerja kelompok	3	4	4	4
6	Siswa yang bertemu kembali kepada kelompok masing-masing untuk melaporkan hasil kerja kelompok lain	3	3	3	3
7	Siswa berdiskusi dan membahas hasil kerja mereka	3	3	4	4
8	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka	3	4	4	4
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>30</b>
<b>Persentase</b>		<b>71,9</b>	<b>81,3</b>	<b>87,5</b>	<b>93,8</b>

Lampiran C. 11 Hasil Uji Angket *Self-efficacy* Kelas Eksperimen

No	Kode Siswa	Butir Pertanyaan																			Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
		P	P	N	N	P	P	P	P	P	P	N	P	N	N	P	P	P	N	N	P	
1	E-1	4	4	3	5	5	3	5	5	5	4	3	3	5	3	5	4	3	5	4	3	81
2	E-2	5	3	4	4	3	3	5	5	3	4	5	5	3	3	3	3	4	5	5	5	80
3	E-3	5	3	5	3	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	3	4	5	5	88
4	E-4	3	4	5	3	3	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4	83
5	E-5	4	4	3	5	5	4	4	5	4	3	5	3	5	3	5	5	3	4	4	3	81
6	E-6	5	4	4	5	3	5	5	3	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4	5	82
7	E-7	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	3	5	4	3	5	4	3	3	5	3	80
8	E-8	5	5	3	3	3	5	3	4	5	5	3	5	5	5	4	4	4	4	5	3	83
9	E-9	5	3	3	5	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	3	5	3	5	3	80
10	E-10	5	5	4	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	4	5	3	5	5	4	5	87
11	E-11	4	4	3	3	3	5	3	4	4	3	3	3	5	5	4	4	4	5	4	3	76
12	E-12	3	5	4	4	4	3	5	4	5	4	4	3	5	3	3	3	5	5	4	3	79
13	E-13	4	4	4	4	3	4	3	5	3	4	5	4	5	5	4	4	5	3	5	3	81
14	E-14	4	3	4	4	4	5	3	5	3	4	5	4	5	5	4	3	4	4	5	5	83
15	E-15	3	3	5	3	4	3	5	5	4	3	5	5	5	5	3	5	3	3	5	4	81
16	E-16	4	4	5	3	3	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	3	4	3	3	78
17	E-17	5	5	3	4	5	5	4	5	3	5	3	3	5	4	5	4	3	4	4	4	83
18	E-18	3	3	5	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	3	5	3	5	5	78
19	E-19	5	4	3	5	4	4	3	5	5	4	3	4	5	4	4	3	3	3	4	5	80

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

**© Ha**

N	Ko	Butir Pertanyaan																		To
		3	3	3	4	5	5	5	4	5	3	5	4	3	4	5	3	3	3	
20	E-20	3	3	3	4	5	5	5	4	5	3	5	4	3	4	5	3	3	3	80
21	E-21	3	3	3	4	4	3	4	5	4	5	5	3	3	3	3	4	5	4	74
22	E-22	3	5	4	4	5	3	3	5	3	3	5	5	5	5	5	3	4	5	83
23	E-23	4	3	4	3	4	5	5	3	4	3	4	5	5	3	3	5	5	4	80
24	E-24	3	3	5	4	3	5	3	5	4	5	3	5	5	3	5	5	4	4	83
25	E-25	3	5	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	5	3	3	4	4	4	75

Lampiran C. 12 Hasil Uji Angket *Self-efficacy* Kelas Kontrol

No	Kode Siswa	Butir Pertanyaan																			Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
		P	P	N	N	P	P	P	P	P	P	N	P	N	N	P	P	P	N	N	P	
1	K-1	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	3	3	5	5	4	3	4	5	4	81
2	K-2	4	5	3	4	3	3	4	5	3	3	3	5	3	3	3	3	4	5	5	3	74
3	K-3	3	3	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	4	4	5	5	5	88
4	K-4	3	5	3	3	3	4	3	4	4	5	4	5	5	5	3	5	4	3	3	4	78
5	K-5	5	3	4	4	3	3	5	3	5	3	5	5	3	4	5	5	3	3	4	5	80
6	K-6	4	4	4	5	4	3	3	3	3	5	5	4	3	3	3	3	4	4	5	5	77
7	K-7	5	3	3	5	3	5	4	3	4	3	3	3	5	4	3	4	5	5	3	3	76
8	K-8	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	3	3	3	5	3	73
9	K-9	5	4	5	3	3	4	5	4	3	4	3	3	4	4	3	5	3	3	5	4	77
10	K-10	3	5	5	4	4	3	4	3	3	5	5	5	3	5	5	4	4	5	4	3	82
11	K-11	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	3	3	4	4	4	4	3	5	5	5	81
12	K-12	3	3	5	4	5	3	3	4	5	3	4	3	5	3	5	3	3	3	5	3	75
13	K-13	5	5	3	3	5	3	4	3	4	4	5	4	3	3	3	5	4	4	3	3	76
14	K-14	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	5	3	3	86
15	K-15	3	3	4	5	5	3	3	5	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	5	4	75
16	K-16	4	4	3	5	3	4	4	5	3	4	4	4	5	5	3	5	3	3	4	3	78
17	K-17	5	5	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	3	5	5	3	4	5	4	83
18	K-18	4	4	4	5	5	5	3	5	3	5	5	4	5	4	4	5	5	3	5	3	87
19	K-19	4	4	4	3	3	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	3	5	3	85

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

.

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**© Hasil Penelitian**

N	Ko	Butir Pertanyaan																		To
		5	3	5	4	3	5	4	5	4	5	3	4	3	5	3	5	3	5	
20	K-20	5	3	5	4	3	5	4	5	4	5	3	4	3	5	3	5	3	83	
21	K-21	4	5	3	3	5	5	5	3	5	4	5	5	4	3	5	4	3	4	83
22	K-22	5	3	5	3	3	3	3	5	3	4	3	4	3	3	5	3	5	3	75
23	K-23	4	4	3	3	3	5	3	3	5	3	4	3	3	5	3	3	4	3	73
24	K-24	4	5	4	5	5	3	3	5	5	5	5	4	5	3	4	3	4	3	83
25	K-25	4	5	3	4	3	4	5	4	5	4	3	4	3	3	4	3	5	3	78

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

### Lampiran C. 13 Pengelompokkan Self-efficacy Siswa

No.	Nama Eksperimen	x	x^2	Nama kontrol	y	y^2
1	E-1	81	6561	K-1	81	6561
2	E-2	80	6400	K-2	74	5476
3	E-3	88	7744	K-3	88	7744
4	E-4	83	6889	K-4	78	6084
5	E-5	81	6561	K-5	80	6400
6	E-6	82	6724	K-6	77	5929
7	E-7	80	6400	K-7	76	5776
8	E-8	83	6889	K-8	73	5329
9	E-9	80	6400	K-9	77	5929
10	E-10	87	7569	K-10	82	6724
11	E-11	76	5776	K-11	81	6561
12	E-12	79	6241	K-12	75	5625
13	E-13	81	6561	K-13	76	5776
14	E-14	83	6889	K-14	86	7396
15	E-15	81	6561	K-15	75	5625
16	E-16	78	6084	K-16	78	6084
17	E-17	83	6889	K-17	83	6889
18	E-18	78	6084	K-18	87	7569
19	E-19	80	6400	K-19	85	7225
20	E-20	80	6400	K-20	83	6889
21	E-21	74	5476	K-21	83	6889
22	E-22	83	6889	K-22	75	5625
23	E-23	80	6400	K-23	73	5329
24	E-24	83	6889	K-24	83	6889
25	E-25	75	5625	K-25	78	6084
Jumlah		2019	163301		1987	158407

Menghitung gabungan rata-rata kedua kelas :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{2019 + 1987}{25 + 25} = \frac{4006}{50} = 80,12$$

Mencari Standar deviasi dengan menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{(50)(321708) - (4006)^2}{50(50-1)}} = \sqrt{\frac{37364}{2450}} = \sqrt{41,290} \approx 3,905203227$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

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

 Menentukan kriteria *self-efficacy*

$$x + SD = 80,12 + 3,905203227 \approx 84,02520323 = 84$$

$$x - SD = 80,12 - 3,905203227 \approx 76,21479677 = 76$$

**KRITERIA PENGELOMPOKKAN SELF-EFFICACY**

Syarat Penilaian	Kategori
$x \leq 76$	Rendah
$76 < x < 84$	Sedang
$x \geq 84$	Tinggi

**PENGELOMPOKKAN KELAS EKSPERIMENT**

No.	Kelas	Tinggi	Skor	Sedang	Skor	Rendah	Skor
1		E-3	88	E-1	81	E-21	74
2		E-10	87	E-2	80	E-25	75
3				E-4	83		
4				E-5	81		
5				E-6	82		
6				E-7	80		
7				E-8	83		
8				E-9	80		
9				E-11	76		
10				E-12	79		
11				E-13	81		
12				E-14	83		
13				E-15	81		
14				E-16	78		
15				E-17	83		
16				E-18	78		
17				E-19	80		
18				E-20	80		
19				E-22	83		
20				E-23	80		
21				E-24	83		

**KELAS EKSPERIMENT**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

### PENGELOMPOKKAN KELAS KONTROL

No.	Kelas	Tinggi	Skor	Sedang	Skor	Rendah	Skor
1		K-3	88	K-1	81	K-2	74
2		K-14	86	K-4	78	K-8	73
3		K-18	87	K-5	80	K-12	75
4		K-19	85	K-6	77	K-15	75
5				K-7	76	K-22	75
6				K-9	77	K-23	73
7				K-10	82		
8				K-11	81		
9				K-13	76		
10				K-16	78		
11				K-17	83		
12				K-20	83		
13				K-21	83		
14				K-24	83		
15				K-25	78		

**UIN SUSKA RIAU**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

### Lampiran C. 14 Hasil Post-test Siswa

#### HASIL POSTTEST KELAS EKSPERIMEN

No	Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal										Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		3	3	3	3	3	4	3	4	5	34	
1	E-1	2	2	3	3	3	2	2	3	2	4	26
2	E-2	2	3	2	3	2	3	4	2	3	2	26
3	E-3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	5	28
4	E-4	2	3	3	3	2	3	4	2	2	5	29
5	E-5	2	2	2	3	2	3	4	2	3	2	25
6	E-6	3	2	2	3	3	2	3	3	4	2	27
7	E-7	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	30
8	E-8	3	2	2	3	3	3	4	3	3	5	31
9	E-9	2	2	3	2	2	2	3	2	4	4	26
10	E-10	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	32
11	E-11	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	31
12	E-12	2	3	2	2	3	2	3	3	3	4	27
13	E-13	2	2	3	3	3	3	2	2	4	2	26
14	E-14	3	2	3	2	2	3	3	3	3	4	28
15	E-15	2	2	2	3	3	2	2	3	4	4	27
16	E-16	3	3	3	2	3	3	4	2	3	5	31
17	E-17	3	2	3	2	3	2	4	3	4	5	31
18	E-18	2	3	3	2	3	3	4	3	3	5	31
19	E-19	2	2	2	2	3	3	4	3	2	5	28
20	E-20	3	2	2	2	3	3	2	3	4	4	28
21	E-21	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	24
22	E-22	2	2	3	3	3	2	4	3	4	4	30
23	E-23	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	30
24	E-24	3	3	2	2	3	2	3	3	3	5	29
25	E-25	2	3	3	3	3	2	2	3	3	5	29

Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, banyak kelas dan panjang kelas:

$$\text{Nilai terbesar} = 32$$

$$\text{Nilai terkecil} = 24$$

$$\text{Rentangan (R)} = \text{nilai terbesar} - \text{nilai terkecil} + 1$$

$$= 32 - 24 + 1 = 9$$

$$\text{Banyak kelas (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 25$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

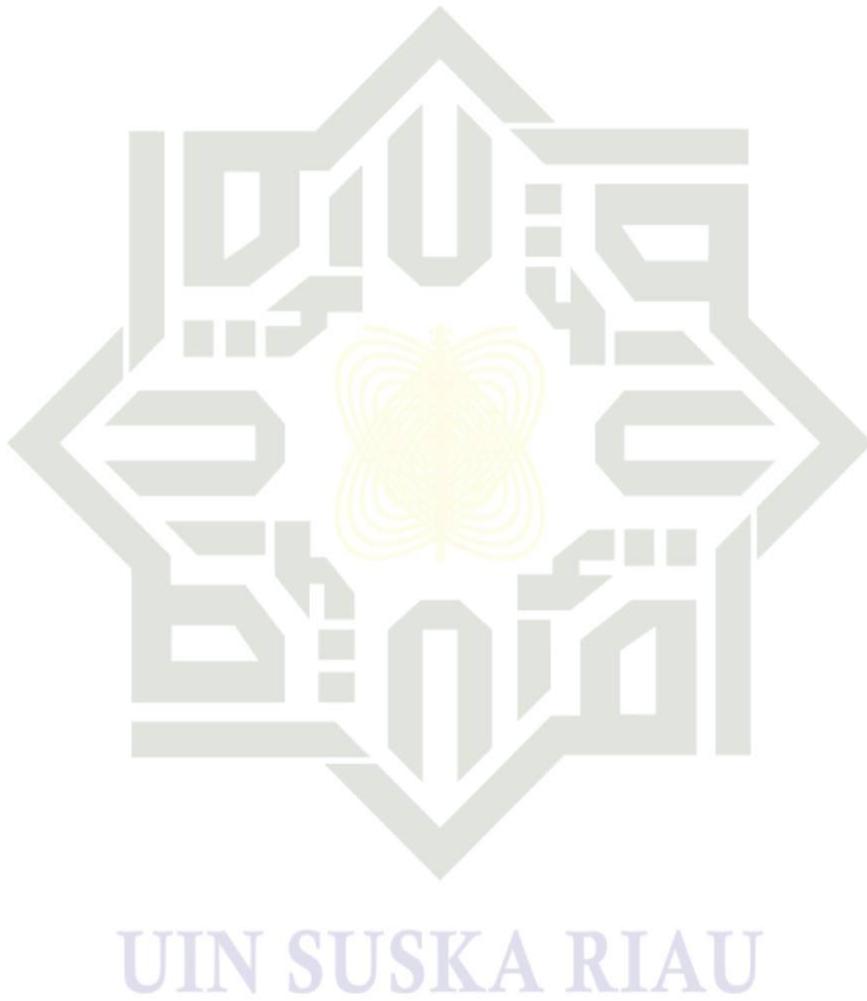
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

Panjang kelas

$$\begin{aligned}
 &= 5,613202029 \approx 6 \\
 &= R/K = 9/5,613202029 = 1,603362921 \approx 2
 \end{aligned}$$



## DISTRIBUSI FREKUENSI KELAS EKSPERIMENT

Interval	Fi	Xi	Fi.Xi	Xi-xbar	(Xi-xbar)^2	Fi.(Xi-xbar)^2
24	25	2	24,5	49	-3,92	15,3664
26	27	7	26,5	185,5	-1,92	3,6864
28	29	7	28,5	199,5	0,08	0,0064
30	31	8	30,5	244	2,08	4,3264
32	33	1	32,5	32,5	4,08	16,6464
34	35	0	34,5	0	6,08	36,9664
<b>n</b>		<b>25</b>		<b>710,5</b>		<b>107,84</b>

Rata-rata (Xbar) : 28,42

Standar Deviasi : 2,07692

## PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN CHI KUADRAT

Interval	F i	Batas Kelas		Z		Tabel Z		Pi (Proporsi)	Ei (Nilai Harapannya)	$(O_i - E_i)^2 / E_i$
		ba wa h	At as	Baw ah	Atas	Baw ah	Atas			
22	2	23,5	25,5	- 2,36 89	- 1,40 59	0,00 892	0,07 987	0,07095 2088	1,77380 2206	0,02884 5066
24	2	25,5	27,5	- 1,40 59	- 0,44 3	0,07 987	0,32 89	0,24902 3254	6,22558 1362	0,09633 2245
26	2	27,5	29,5	- 0,44 3	0,52	0,32 89	0,69 847	0,36957 2325	9,23930 8125	0,54273 5539
28	2	29,5	31,5	0,52	1,48 296	0,69 847	0,93 096	0,23248 9679	5,81224 1981	0,82348 3462
30	3	31,5	33,5	1,48 296	2,44 593	0,93 096	0,99 278	0,06181 7929	1,54544 8229	0,19250 9697
32	3	33,5	35	2,44 593	3,40 889	0,99 278	0,99 967	0,00689 7845	0,17244 6113	0,17244 6113
<b>n</b>		<b>2</b>								<b>1,85635 2124</b>

dk

5

a

0,05

 Nilai  $\chi^2$  Tabel

9,487729037

 Nilai  $\chi^2$  Hitung

1,856352124

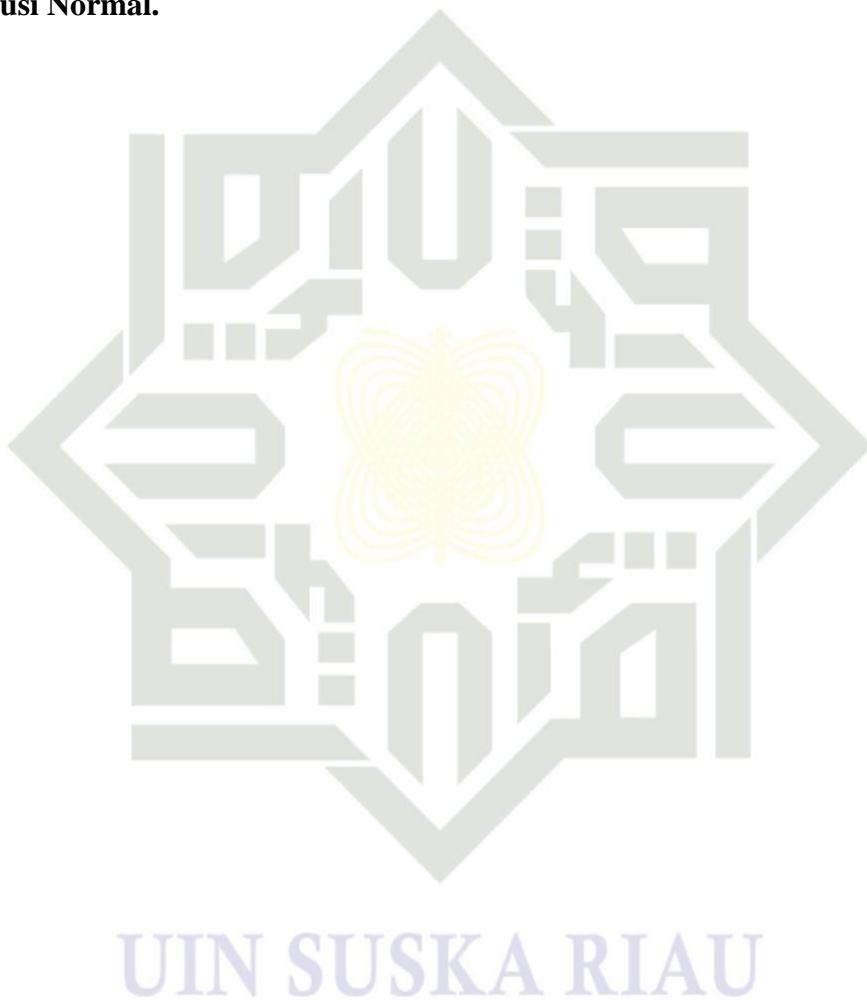
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Berdasarkan tabel Chi-Kuadrat pada  $dk = 6 - 1 = 5$  dan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $X^2_{tabel} = 9,487729037$ . Karena  $X^2_{hitung} = 1,856352124$  dan  $X^2_{tabel} = 9,487729037$ , maka data *posttest* di kelas eksperimen **Berdistribusi Normal.**



### HASIL POSTTEST KELAS KONTROL

No	Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal										Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	
1	K-1	3	2	2	3	2	2	4	3	2	5	28
2	K-2	3	2	3	2	2	2	4	2	4	3	27
3	K-3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	24
4	K-4	3	2	2	3	3	2	3	2	4	4	28
5	K-5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	23
6	K-6	2	3	3	3	3	2	4	2	2	5	29
7	K-7	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	26
8	K-8	3	3	3	3	3	2	3	3	3	5	31
9	K-9	3	2	3	2	3	3	4	2	4	2	28
10	K-10	2	2	2	2	3	2	3	3	3	5	27
11	K-11	3	2	3	2	2	3	4	3	2	3	27
12	K-12	3	2	3	2	3	2	2	2	4	3	26
13	K-13	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	25
14	K-14	2	3	2	3	3	2	2	2	2	4	25
15	K-15	2	2	2	3	3	3	3	2	3	5	28
16	K-16	2	2	2	3	2	3	4	2	3	4	27
17	K-17	3	2	2	3	2	3	4	3	3	4	29
18	K-18	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	28
19	K-19	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	28
20	K-20	3	2	3	2	2	3	3	2	4	4	28
21	K-21	2	3	2	3	3	3	4	3	3	2	28
22	K-22	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	24
23	K-23	2	3	3	3	3	2	3	2	3	4	28
24	K-24	2	2	3	2	3	2	4	2	4	3	27
25	K-25	3	3	3	3	2	2	2	3	2	5	28

Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, banyak kelas dan panjang kelas:

$$\text{Nilai terbesar} = 31$$

$$\text{Nilai terkecil} = 23$$

$$\text{Rentangan (R)} = \text{nilai terbesar} - \text{nilai terkecil} + 1$$

$$= 31 - 23 + 1 = 9$$

$$\text{Banyak kelas (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 25$$

$$= 5,613202029 \approx 6$$

$$\text{Panjang kelas} = R/K = 9/5,613202029 = 1,603362921 \approx 2$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

## © Hak

## DISTRIBUSI FREKUENSI KELAS KONTROL

Interval	Fi	Xi	Fi.Xi	Xi-xbar	(Xi-xbar)^2	Fi.(Xi-xbar)^2
23	24	3	23,5	70,5	-3,52	12,3904
25	26	4	25,5	102	-1,52	2,3104
27	28	15	27,5	412,5	0,48	0,2304
29	30	2	29,5	59	2,48	6,1504
31	32	1	31,5	31,5	4,48	20,0704
33	34	0	33,5	0	6,48	41,9904
<b>n</b>		<b>25</b>	<b>675,5</b>			<b>82,24</b>

Rata-rata (Xbar) : 27,02

Standar Deviasi : 1,81373

## PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN CHI KUADRAT

Interval	F i	Batas Kelas		Z		Tabel Z		Pi (Proporsi)	Ei (Nilai Harapannya)	(0i-Ei)^2/Ei
		ba wa h	At as	Baw ah	Atas	Baw ah	Atas			
22	24	3	22,5	24,5	-2,49	-1,38	0,00	0,08	0,07600	1,90013
23	24	3	22,5	24,5	-2,49	-1,38	0,635	0,235	0,5381	4523
25	26	4	24,5	26,5	-1,38	-0,28	0,08	0,38	0,30481	7,62038
25	26	4	24,5	26,5	-1,38	-0,28	0,235	0,717	0,5233	0815
27	28	1	26,5	28,5	-0,28	0,81	0,38	0,79	0,40557	10,1394
27	28	1	26,5	28,5	-0,28	0,81	0,717	0,275	0,9956	989
29	30	2	28,5	30,5	0,81	1,91	0,79	0,97	0,17973	4,49347
29	30	2	28,5	30,5	0,81	1,91	0,275	0,249	0,9081	7015
31	32	1	30,5	32,5	1,91	3,02	0,97	0,99	0,02625	0,65632
31	32	1	30,5	32,5	1,91	3,02	0,249	0,874	0,2961	4022
33	34	0	32,5	34,5	3,02	4,12	0,99	0,99	0,00123	0,03098
33	34	0	32,5	34,5	3,02	4,12	0,411	0,874	0,9412	5306
<b>n</b>		<b>25</b>								<b>6,28120</b>
										<b>2568</b>

dk

5

a

0,05

 Nilai  $\chi^2$  Tabel 9,487729037

 Nilai  $\chi^2$  Hitung 6,281202568

Hak Cipta Dilarang Mengutip-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

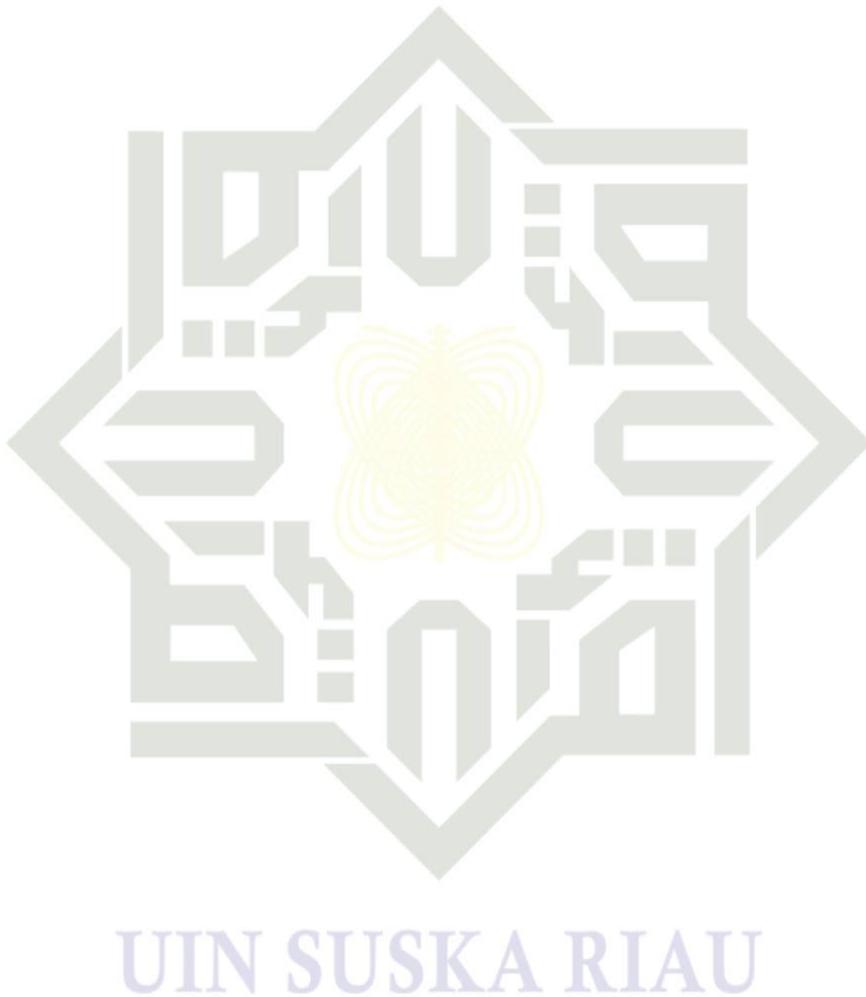
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

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

Berdasarkan tabel Chi-Kuadrat pada  $dk = 6 - 1 = 5$  dan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $X^2_{tabel} = 9,487729037$ . Karena  $X^2_{hitung} = 6,281202568$  dan  $X^2_{tabel} = 9,487729037$ , maka data *posttest* di kelas Kontrol **Berdistribusi Normal**.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

### Lampiran C. 15 Uji Homogenitas Hasil Post-test Siswa

No.	Kelas Kontrol	Poin Skor	Nilai	Kelas Eksperimen	Poin Skor	Nilai
1	K-1	28	82	E-1	26	76
2	K-2	27	79	E-2	26	76
3	K-3	24	71	E-3	28	82
4	K-4	28	82	E-4	29	85
5	K-5	23	68	E-5	25	74
6	K-6	29	85	E-6	27	79
7	K-7	26	76	E-7	30	88
8	K-8	31	91	E-8	31	91
9	K-9	28	82	E-9	26	76
10	K-10	27	79	E-10	32	94
11	K-11	27	79	E-11	31	91
12	K-12	26	76	E-12	27	79
13	K-13	25	74	E-13	26	76
14	K-14	25	74	E-14	28	82
15	K-15	28	82	E-15	27	79
16	K-16	27	79	E-16	31	91
17	K-17	29	85	E-17	31	91
18	K-18	28	82	E-18	31	91
19	K-19	28	82	E-19	28	82
20	K-20	28	82	E-20	28	82
21	K-21	28	82	E-21	24	71
22	K-22	24	71	E-22	30	88
23	K-23	28	82	E-23	30	88
24	K-24	27	79	E-24	29	85
25	K-25	28	82	E-25	29	85

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

### DISTRIBUSI FREKUENSI KELAS EKSPERIMENT

EKSPERIMENT					
No	x	f	fx	$x^2$	$f.x^2$
1	24	1	24	576	576
2	25	1	25	625	625
3	26	4	104	676	2704
4	27	3	81	729	2187
5	28	4	112	784	3136
6	29	3	87	841	2523
7	30	3	90	900	2700
8	31	5	155	961	4805
9	32	1	32	1024	1024
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>710</b>	<b>7116</b>	<b>20280</b>

Skor Rata-rata	: 28,4
Standar Deviasi	: 2,198484326
Varians Kelas	: 4,833333333

### DISTRIBUSI FREKUENSI KELAS KONTROL

KONTROL					
No	x	f	fx	$x^2$	$f.x^2$
1	23	1	23	529	529
2	24	2	48	576	1152
3	25	2	50	625	1250
4	26	2	52	676	1352
5	27	5	135	729	3645
6	28	9	252	784	7056
7	29	3	87	841	2523
8	31	1	31	961	961
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>678</b>	<b>5721</b>	<b>18468</b>

Skor Rata-rata	: 27,12
Standar Deviasi	: 1,833030278
Varians Kelas	: 3,36

Dari data tersebut diperoleh :

Varians kelas eksperimen ( $S_x^2$ ) = 4,833333333 (*varians terbesar*)

Varians kelas kontrol ( $S_y^2$ ) = 3,36 (*varians terkecil*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menentukan nilai  $f_{hitung}$  sebagai berikut :

$$f_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{4,833333333}{3,36} \approx 1,438492063$$

Membandingkan  $f_{hitung}$  dan  $f_{tabel}$  sebagai berikut :

$$dk_{pembilang} = n - 1 = 25 - 1 = 24$$

$$dk_{penyebut} = n - 1 = 25 - 1 = 24$$

Dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  maka diperoleh  $f_{tabel} = 1,983759568$ . Dengan demikian, diketahui bahwa  $f_{hitung} < f_{tabel}$  yaitu  $1,438492063 < 1,983759568$ .

Dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol 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.

### Lampiran C. 16 Uji T Hasil Post-test Siswa

Uji-t dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hipotesis :

$H_0$  = tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis

$H_a$  = terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis

Kriteria yang digunakan adalah jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima.

Berikut tabel distribusi frekuensi kelas eksperimen dan kontrol:

No.	Kelas Kontrol	Poin Skor	Nilai	Kelas Eksperimen	Poin Skor	Nilai
1	K-1	28	82	E-1	26	76
2	K-2	27	79	E-2	26	76
3	K-3	24	71	E-3	28	82
4	K-4	28	82	E-4	29	85
5	K-5	23	68	E-5	25	74
6	K-6	29	85	E-6	27	79
7	K-7	26	76	E-7	30	88
8	K-8	31	91	E-8	31	91
9	K-9	28	82	E-9	26	76
10	K-10	27	79	E-10	32	94
11	K-11	27	79	E-11	31	91
12	K-12	26	76	E-12	27	79
13	K-13	25	74	E-13	26	76
14	K-14	25	74	E-14	28	82
15	K-15	28	82	E-15	27	79
16	K-16	27	79	E-16	31	91
17	K-17	29	85	E-17	31	91
18	K-18	28	82	E-18	31	91
19	K-19	28	82	E-19	28	82
20	K-20	28	82	E-20	28	82
21	K-21	28	82	E-21	24	71
22	K-22	24	71	E-22	30	88
23	K-23	28	82	E-23	30	88
24	K-24	27	79	E-24	29	85
25	K-25	28	82	E-25	29	85

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Menentukan nilai perbedaan skor *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji-t dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{n-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{n-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{28,4 - 27,12}{\sqrt{\left(\frac{2,198484326}{\sqrt{25-1}}\right)^2 + \left(\frac{1,833030278}{\sqrt{25-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{1,28}{\sqrt{0,201388889 + 0,14}} \\
 &= \frac{1,28}{0,584284938} = 2,190711957
 \end{aligned}$$

Dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 25 + 25 - 2 = 48$  dan taraf signifikan 0,05 diperoleh  $t_{tabel} = 2,010634758$ . Berdasarkan perhitungan, diketahui  $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,190711957 > 2,010634758$ , sehingga  $H_a$  diterima  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan pada kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

**Lampiran C. 17 Perhitungan Hasil Uji Anova Dua Arah**

Strategi Pembelajaran	nilai t	nilai s	nilai r	Total	$t^2$	$s^2$	$r^2$	Total
Eksperimen	28	26	24		784	676	576	
	32	26	29		1024	676	841	
		29				841		
		25				625		
		27				729		
		30				900		
		31				961		
		26				676		
		31				961		
		27				729		
		26				676		
		28				784		
		27				729		
		31				961		
		31				961		
		28				784		
		28				784		
		30				900		
		30				900		
		29				841		
Jumlah	<b>60</b>	<b>597</b>	<b>53</b>	<b>710</b>	<b>1808</b>	<b>17055</b>	<b>1417</b>	<b>20280</b>
Kontrol	24	28	27		576	784	729	
	25	28	31		625	784	961	
	28	23	26		784	529	676	
	28	29	28		784	841	784	
		26	24			676	576	
		28	28			784	784	
		27				729		
		27				729		
		25				625		
		27				729		

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.

	28					784		
	27					729		
	28					784		
<b>Jumlah</b>	<b>105</b>	<b>408</b>	<b>164</b>	<b>677</b>	<b>2769</b>	<b>11132</b>	<b>4510</b>	<b>18411</b>
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>1005</b>	<b>217</b>	<b>1387</b>	<b>4577</b>	<b>28187</b>	<b>5927</b>	<b>38691</b>

UIN Suska Riau

Dari tabel diketahui :

$$A_1 = 710$$

$$A_2 = 677$$

$$B_1 = 165$$

$$B_3 = 217$$

$$G = 1387$$

$$\sum x^2 = 38691$$

$$p = 2$$

$$q = 3$$

$$A_1^2 = 20280$$

$$A_2^2 = 18411$$

$$B_2 = 1105$$

$$n A_1 B_1 = 2$$

$$n A_1 B_2 = 21$$

$$n A_1 B_3 = 2$$

$$N = 50$$

$$n A_2 B_1 = 4$$

$$n A_2 B_2 = 15$$

$$n A_2 B_3 = 6$$

Perhitungan derajat kebebasan :

$$d_{kJK_t} = N - 1 = 50 - 1 = 49$$

$$d_{kJK_a} = pq - 1 = (2 \times 3) - 1 = 5$$

$$d_{kJK_d} = N - pq = 50 - (2 \times 3) = 44$$

$$d_{kJK_A} = p - 1 = 2 - 1 = 1$$

$$d_{kJK_B} = q - 1 = 3 - 1 = 2$$

$$d_{kJK_{AB}} = d_{kJK_A} \times d_{kJK_B} = 1 \times 2 = 2$$

Perhitungan jumlah kuadrat (JK) :

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

$$= 38691 - \frac{(1387)^2}{50} = 215,62$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Staff Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$JK_a = \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\ = \left( \frac{(60)^2}{2} + \frac{(597)^2}{21} + \frac{(53)^2}{2} + \frac{(105)^2}{4} + \frac{(408)^2}{15} + \frac{(164)^2}{6} \right) - \frac{(1387)^2}{50} \\ = 37,49380952$$

$$JK_d = JK_t - JK_a = 215,62 - 37,49380952 = 178,1261905$$

$$JK_A = \sum \frac{A^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\ = \left( \frac{(710)^2}{25} + \frac{(677)^2}{25} \right) - \frac{(1387)^2}{50} \\ = 21,78$$

$$JK_B = \sum \frac{B^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\ = \left( \frac{(165)^2}{6} + \frac{(1005)^2}{36} + \frac{(217)^2}{8} \right) - \frac{(1387)^2}{50} \\ = 4,495$$

$$JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B = 37,49380952 - 21,78 - 4,495 = 11,21880952$$

Perhitungan rataan kuadrat

$$RK_d = \frac{JK_d}{d_k JK_d} = \frac{178,1261905}{44} = 4,048322511$$

$$RK_A = \frac{JK_A}{d_k JK_A} = \frac{21,78}{1} = 21,78$$

$$RK_B = \frac{JK_B}{d_k JK_B} = \frac{4,495}{2} = 2,2475$$

$$RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{d_k JK_{AB}} = \frac{11,21880952}{2} = 5,609404762$$

Perhitungan F Ratio

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d} = \frac{21,78}{4,048322511} = 5,380006149$$

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d} = \frac{2,2475}{4,048322511} = 0,555168219$$

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{5,609404762}{4,048322511} = -1,385612126$$

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

$d_k$	JK	RK	$f_h$	$f_k$	Kesimpulan
1	21,78	21,78	5,380006 149	4,08	terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran koperatif tipe TSTS dengan siswa yang belajar tanpa menggunakan model pembelajaran koperatif tipe TSTS.
2	4,495	2,2475	0,555168 219	3,23	Tidak terdapat perbedaan <i>self-efficacy</i> terhadap pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki <i>self-efficacy</i> tinggi, sedang dan rendah

Antar baris (Strategi) A	Antar kolom (self-efficacy)	Interaksi self-efficacy*strategi (AxB)	11,218 80952	5,60 9404 762	1,385612 126
B					

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Lampiran D. 1 Dokumentasi**



**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 UIN Suska Riau

State Islamic University of 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Lampiran E. 1 Jawaban anak anak

Hak Cipta Dilindungi

- Dilarang mengu...
- Dilarang mengu...

Nama : Dinda Febriani, ninety nine  
Kelas : VIII. C

$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$   
 $40^\circ + x + 80^\circ = 180^\circ$   
 $x = 180^\circ - 120^\circ$   
 $x = 60^\circ$

$= \frac{1}{2} \times L \cdot \text{Persegi}$   
 $= \frac{1}{2} \times 4 = 2 \text{ cm}^2$

Perbedaan cintara Persegi dan persegi Panjang terletak pada sisi : Rumus Persegi Panjang :  $L = p \times l$   
 Rumus Persegi :  $L = s \times s = s^2$

Yang merupakan belah ketupat terdapat pada gambar no 1 karena  $AB = BC = CD = DA$ . Kedua diagonalnya sumbu simetri : Rumus belah ketupat :  $L = \frac{1}{2} \times 10 \times 6$   
 $= \frac{60}{2} = 30 \text{ cm}^2$

Segitiga sama kaki terletak pada gambar 1 dan 2  
 Gambar 1 Panjang AC = BC  
 Gambar 2 Panjang MO = MO  
 Keliling Gambar 1 :  $= 4 + 4 + 4 = 12 \text{ cm}$   
 Keliling Gambar 2 :  $= 4 + 6 + 6 = 16 \text{ cm}$

Bangunan trapesium pada gambar 3 karena pada gambar 3 terdapat sifat trapesium sisi-sisi yang memiliki pasang sisi yang sejajar yaitu  $\angle A$  dan  $\angle B$

Diketahui : Keliling trapesium 23 cm  
 maka :  $AB + BC + CD + AD = 23$   
 $= 3 + 7 + x + 5 = 23$   
 $3 + 15 + x = 23$   
 $x = 23 - 18$   
 $x = 5$

Diket : Harga Penanaman : 12.000 / m<sup>2</sup>  
 Harga pembuatan pagar : 25.000 / m

Penyelesaian : Luas berbentuk persegi panjang  
 $= L = p \times l$   
 $= 8 \times 4 = 32 \text{ m}^2$

Luas berbentuk segitiga  
 $L = \frac{1}{2} \times a \times t$   
 $= \frac{1}{2} \times 8 \times 3$   
 $= \frac{24}{2} = 12 \text{ m}^2$

Luas berbentuk trapesium  
 $L = \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi yang sejajar} \times \text{tinggi})$   
 $= \frac{1}{2} (8+16) \times 3$   
 $= \frac{24}{2} = 12 \times 3 = 36 \text{ m}^2$

Luas total :  $32 + 12 + 36 = 80 \text{ m}^2$

Biaya penanaman rumput :  $12.000 \times 80$   
 $= \text{Rp. } 960.000$

Keliling bangun :  $= 5 + 4 + 5 + 16 + 5 + 4 + 5$   
 $= 44 \text{ m}$

Biaya pemasangan pagar :  $25.000 \times 44$   
 $= \text{Rp. } 1.100.000$

Total biaya penanaman rumput + pemasangan pagar  
 $= \text{Rp. } 960.000 + \text{Rp. } 1.100.000$   
 $= \text{Rp. } 2.060.000$

Diket : AB : 120 m BC : 62,5 m  
 AD : 50 m CD : 270 m

Ditanya : a. Luas tanah  
 b. Uang untuk membeli tanah

Penyelesaian

- Luas tanah  
 $K = AB + BC + CD + AD$   
 $270 = 120 + 62,5 + CD + 50$   
 $270 = 232,5 + CD$   
 $CD = 270 - 232,5$   
 $= 37,5 \text{ m}$
- $L = \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times AD$   
 $= \frac{1}{2} \times (120 + 37,5) \times 50$   
 $= 3937,5 \text{ cm}^2$
- Uang untuk beli tanah  
 $= \text{luas tanah} \times \text{harga tanah}$   
 $= 3937,5 \times \text{Rp. } 20.000$   
 $= 78.750.000$

Diket : Panjang sisi miring : 25 m  
 Panjang sisi-sisi : 20 m dan 15 m

Ditanya : Panjang kawat yang dibutuhkan

Penyelesaian : Keliling segitiga :  $AB + BC + CA$   
 $K = 15 + 20 + 25$   
 $K = 60 \text{ m}$

Perbedaan antara persegi dan persegi panjang terletak pada sisi-sisi yang sejajar.

Rumus Persegi Panjang :  $L = p \times l$   
 Rumus Persegi :  $L = s \times s = s^2$

Yang merupakan belah ketupat terdapat pada gambar no 1 karena  $AB = BC = CD = DA$ . Kedua diagonalnya sumbu simetri.

Rumus belah ketupat :  $L = \frac{1}{2} \times 10 \times 6$   
 $= \frac{60}{2} = 30 \text{ cm}^2$

Segitiga sama kaki terletak pada gambar 1 dan 2.

Gambar 1 Panjang AC = BC  
 Gambar 2 Panjang MO = MO

Keliling Gambar 1 :  $= 4 + 4 + 4 = 12 \text{ cm}$   
 Keliling Gambar 2 :  $= 4 + 6 + 6 = 16 \text{ cm}$

Bangunan trapesium pada gambar 3 karena pada gambar 3 terdapat sifat trapesium sisi-sisi yang memiliki pasang sisi yang sejajar yaitu  $\angle A$  dan  $\angle B$ .

Diketahui : Keliling trapesium 23 cm  
 maka :  $AB + BC + CD + AD = 23$   
 $= 3 + 7 + x + 5 = 23$   
 $15 + x = 23$   
 $x = 23 - 15$   
 $x = 8$

© Hak

- Hak Cipta
- Dilaran
- Peng
- Peng

Perbedaan antara persegi dan persegi panjang terletak pada sisinya.

Rumus persegi panjang  $L = P \times l$

Rumus persegi  $L = s \times s = s^2$

yang merupakan belah ketupat terdapat pada gambar no 1 karena  $AB = BC = CD = DA$ . kedua diagonalnya sumbu simetri.

Rumus belah ketupat  $= L = \frac{1}{2} \times 10 \times 6$   
 $= \frac{60}{2} = 30 \text{ cm}^2$ .

Segitiga sama sisi terletak pada gambar 1 dan 2.

Gambar 1 Panjang  $AC = BC$

Gambar 2 Panjang  $MO = NO$ .

Keliling Gambar 1  $= 4 + 4 + 4 = 12 \text{ cm}$   
 Keliling Gambar 2  $= 4 + 6 + 6 = 16 \text{ cm}$

Bangunan Trapezium pada gambar 3 karena pada gambar 3 terdapat sifat trapesium siku-siku yakni memiliki satu pasang sisi yang sejajar yaitu  $\angle A$  dan  $\angle B$ .

Diketahui : Keliling trapesium  $23 \text{ cm}$

$$\text{Maka : } AB + BC + CD + AD = 23$$

$$= 3 + 7 + x + 5 = 23$$

$$15 + x = 23$$

$$x = 23 - 15$$

$$x = 8$$

Diket : Panjang sisit miring  $= 25 \text{ m}$   
 Panjang sisit  $= 15 \text{ m}$  dan  $15 \text{ m}$ .

Ditanya : Panjang kawat yang diperlukan ?  
 Penyelesaian

$$\text{Keliling segitiga } = AB + BC + CA$$

$$K = 15 + 20 + 25$$

$$K = 60 \text{ m.}$$

Diketahui : Panjang ruangan  $= 5 \text{ m} = 500 \text{ cm}$   
 Lebar ruangannya  $= 1 \text{ m} = 400 \text{ cm}$   
 ukuran ubin  $= 25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$ .

Ditanya : Banyak ubin yang dibutuhkan ?

$$\text{Luas Lantai} = P \times l$$

$$= 500 \times 400$$

$$= 200.000 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas satu keping ubin} = s^2$$

$$= (25 \text{ cm})^2$$

$$= 625 \text{ cm}^2$$

$$\text{ubin yang dibutuhkan} = 200.000 : 625$$

$$= 320 \text{ keping ubin.}$$

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

$$40^\circ + x + 80^\circ = 180^\circ$$

$$120^\circ + x = 180^\circ$$

$$x = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times L \text{ persegi}$$

$$= \frac{1}{2} \times 4$$

$$= 2 \text{ cm}^2$$

enyebu  
ih, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

State

Diketahui panjang ruangan  $= 5 \text{ m} = 500 \text{ cm}$   
 lebar ruangan  $= 4 \text{ m} = 400 \text{ cm}$   
 ukuran ubin  $= 25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$

Ditanya : Banyak ubin yang dibutuhkan ?

$$\text{Luas Lantai} = P \times l$$

$$= 500 \times 400$$

$$= 200.000 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas satu keping ubin} = s^2$$

$$= (25 \text{ cm})^2$$

$$= 625 \text{ cm}^2$$

$$\text{ubin yang dibutuhkan} = 200.000 : 625$$

$$= 320 \text{ keping ubin}$$

$$\text{keliling bangun } = 5 + 4 + 5 + 16 + 5 + 4 + 5 = 49 \text{ m.}$$

$$\text{Biaya pemasangan pagar} = \text{Rp } 25.000 \times 49 = \text{Rp } 1.100.000$$

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penanaman rumput} &+ \text{pemasangan pagar} \\ &= \text{Rp } 960.000 + \text{Rp } 1.100.000 \\ &= \text{Rp } 2.060.000. \end{aligned}$$

$$10) \text{Diket: } AB = 120 \text{ m} \quad BC = 62,5 \text{ m} \\ AD = 50 \text{ m} \quad K = 270 \text{ m.}$$

Ditanya: a) Luas tanah  
b) uang untuk membeli tanah.

Penyelesaian

a) Luas tanah

$$\begin{aligned} K &= AB + BC + CD + AD \\ 270 &= 120 + 62,5 + CD + 50 \\ 270 &= 232,5 + CD \\ CD &= 270 - 232,5 \\ &= 37,5 \text{ m.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times AD \\ &= \frac{1}{2} \times (120 + 37,5) \times 50 \\ &= 3937,5 \text{ cm}^2. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. Uang untuk beli tanah} &= \text{Luas tanah} \times \text{harga tanah} \\ &= 3937,5 \times \text{Rp } 20.000 \\ &= 78.750.000. \end{aligned}$$

$$9.) \text{Diket: Harga penanaman} = 12.000 / \text{m}^2. \\ \text{Harga pembuatan pagar} = 25.000 / \text{m.}$$

Ditanya: Biaya penanaman rumput dan pembuatan pagar.

Penyelesaian

\* Luas berbentuk persegi panjang

$$L = P \times l \\ = 8 \times 4 = 32 \text{ m}^2$$

\* Luas berbentuk perseg segitiga

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 8 \times 3 \\ &= \frac{24}{2} = 12 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

\* Luas berbentuk trapesium

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times \text{Jumlah sisi yang sejajar} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} (8 + 16) \times 3 \\ &= \frac{24}{2} \times 3 = 12 \times 3 \\ &= 36 \text{ m}^2. \end{aligned}$$

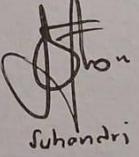
$$\begin{aligned} \text{Luas total} &= 32 + 12 + 36 \\ &= 80 \text{ m}^2. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya penanaman rumput} &= 12.000 \times 80 \\ &= \text{Rp } 960.000. \end{aligned}$$

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

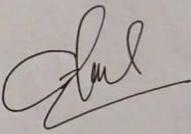
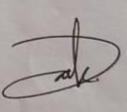
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

## Lampiran F. 2 Surat-surat

EMBAR DISPOSISI		INDEKS BERKAS :
HAL	: Pengajuan Judul Skripsi	
TANGGAL : 31 Juli 2023		NOMOR :
ASAL	: Ahmad Satria Aidil Akbar-11910513010	
TANGGAL PENYELESAIAN :		SIFAT :
INFORMASI:	DITERUSKAN KEPADA :	
<i>Judul skripsi:</i> Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self- Efficacy. <i>Tidak ada yang memerlukan</i>	<i>Ketua Prodi Pendidikan Matematika</i> Pembimbing Skripsi: <i>Dr. Ismail Mulia, M.Si</i> <i>ko. Prodi PMT</i> 	
<small>*) 1. Kepada bawahannya “instruksi” atau “informasi”            2. Kepada atasannya “instruksi” coret “informasi”</small>		

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

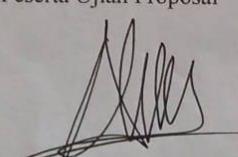
No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Annisa Kurniati, M.Pd.	PENGUJI I		
2.	Ade Irma, M.Pd.	PENGUJI II		

KEMENTERIAN AGAMA  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 كلية التربية والعلوم  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**  
 Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

**PENGESAHAN PERBAIKAN  
UJIAN PROPOSAL**

Nama Mahasiswa : Ahmad Satria Aidil Akbar  
 Nomor Induk Mahasiswa : 11910513010  
 Hari/Tanggal Ujian : Rabu/06 Desember 2023  
 Judul Proposal Ujian : Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Self-Efficacy  
 Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang dalam Ujian proposal

Mengetahui  
 a.n. Dekan  
 Wakil Dekan I  
  
 Dr. Zarkasih, M.Ag.  
 NIP. 19721017 199703 1 004

Pekanbaru, 27 Desember 2023  
 Peserta Ujian Proposal  
  
 Ahmad Satria Aidil Akbar  
 NIM. 11910513010



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR  
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA  
**UPT SMP NEGERI 1 RUMBIO JAYA**

Alamat: Jl. Desa Pulau Payung Kecamatan Rumbio Jaya

Kode Pos: 28458

**REKOMENDASI**

Nomor : 423.6/SMPN 1-RJ/302 / 2024

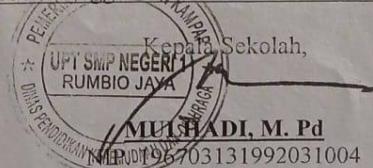
Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala UPT. SMPN 1 Rumbio Jaya dengan ini memberikan Rekomendasi Kepada :

Nama	:	Ahmad Satria Aidil Akbar
NIM	:	11910513010
Jurusan	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Alamat	:	Pekanbaru

Untuk Melaksanakan Prariset di SMP Negeri 1 Rumbio Jaya

Demikianlah Surat Rekomendasi ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di : Pulau Payung  
Pada Tanggal : 12 Januari 2024



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Nomor  
Sifat  
Lamp.  
Hal

: Un.04/F.II/PP.00.9/1280/2024  
: Biasa  
: 1 (Satu) Proposal  
: *Mohon Izin Melakukan Riset*

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 Tampahan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 24 Januari 2024 M

Kepada  
Yth. Gubernur Riau  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
Satu Pintu  
Provinsi Riau  
Di Kampar

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: Ahmad Satria Aidil Akbar
NIM	: 11910513010
Semester/Tahun	: IX (Sembilan)/ 2024
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stay (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy

Lokasi Penelitian : UPT SMPN 1 Rumbio Jaya

Waktu Penelitian : 3 Bulan ( 24 Januari 2024 s.d 24 April 2024)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam  
a.n. Rektor  
Dekan

Dr. H. Kadar, M.Ag.  
NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :  
Rektor 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.



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau  
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 PEKANBARU  
Email : dpmpstsp@riau.go.id

**REKOMENDASI**

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/62292  
TENTANG



1.04.02.01

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET  
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/1280/2024 Tanggal 24 Januari 2024, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

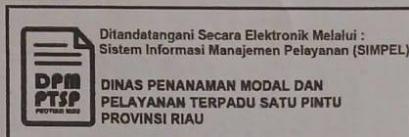
1. Nama	:	AHMAD SATRIA AIDIL AKBAR
2. NIM / KTP	:	119105130100
3. Program Studi	:	PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Jenjang	:	S1
5. Alamat	:	PEKANBARU
6. Judul Penelitian	:	PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI SELF-EFFICACY
7. Lokasi Penelitian	:	UPT SMPN 1 RUMBIO JAYA

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru  
Pada Tanggal : 25 Januari 2024

**Tembusan :****Disampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Kampar  
Up. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik di Bangkinang
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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


 PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR  
 BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

 JALAN H. R SOEBRANTAS NOMOR..... TELP. (0762) 20146  
 BANGKINANG

Kode Pos : 28412

## REKOMENDASI

 Nomor: 071/BKBP/2024/187  
 Tentang

 PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET  
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Dari Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor: 503/DMPTSP/NON IZIN-RISET/62292 Tanggal 25 Januari 2024, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

1. Nama	:	AHMAD SATRIA AIDIL AKBAR
2. NIM	:	119105130100
3. Universitas	:	UIN SUSKA RIAU
4. Program Studi	:	PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang	:	S1
6. Alamat	:	PEKANBARU
7. Judul Penelitian	:	PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DI TINJAU DARI SELF-EFFICACY
8. Lokasi	:	UPT SMPN 1 RUMBIO JAYA

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/prai riset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang  
pada tanggal 21 Maret 2024

a.n. KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR  
Kepala Bidang idiologi, wawasan kebangsaan  
dan karakter Bangsa



Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;  
 1. Kepala UPT SMPN 1 Rumbio Jaya  
 2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru  
 3. Yang Bersangkutan

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR**  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA**  
**UPT SMP NEGERI 1 RUMBIO JAYA**

Alamat: Jl. Desa Pulau Payung Kecamatan Rumbio Jaya KodePos: 28461

**SURAT KETERANGAN RISET**

Nomor : 422/SMPN 1- RJ / 401 / 2024

Kepala SMP Negeri 1 Rumbio Jaya menerangkan bahwa :

Nama	:	AHMAD SATRIA AIDIL AKBAR
No. Mahasiswa	:	119105130100
Program studi	:	PENDIDIKAN MATEMATIKA
Universitas	:	UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
Jenjang Pendidikan	:	S1
Alamat	:	DUSUN 2 SUMPADANG DESA TERATAK KEC RUMBIO JAYA
Judul Skripsi	:	PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DI TINJAU DARI SELF-EFFICACY

Telah melaksanakan Riset di UPT SMP Negeri 1 Rumbio Jaya terhitung mulai 25 Maret sampai 30 April 2024

Demikian Surat Keterangan Riset ini dibuat, untuk dapat dipergunakan seperlunya.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**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. Branting No.165 Km.18 Tampahan Pekanbaru Bay. 28300 PO. BOX 1001 Tel. (061) 561647  
 Fax. (0751) 661647 Web. www.fkt.uisr.ac.id E-mail: fkt.uisr@yahoo.co.id

Nomor : B-26484/Un.04/F.II.1/PP.00.9/2025  
 Tahun : 2025  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran : -  
 Hal : *Pembimbing Skripsi*

Pekanbaru, 09 Desember

Kepada Yth. Ismail Mulia Hasibuan, M.Pd

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh*

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : AHMAD SATRIA AIDIL AKBAR  
 NIM : 11910513010  
 Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Judul : PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI SELF-EFFICACY  
 Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesedian Saudara dihaturkan terimakasih.

Tembusan :  
 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 mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## RIWAYAT HIDUP



**Ahmad Satria Aidil Akbar**, lahir di Pulau Jambu 07 Maret 2001. Merupakan anak kelima dari lima bersaudara. Dari pasangan Bapak Baharuddin Bs dan ibu Suryati Harun. Pada tahun 2007 penulis memulai pendidikan di SD yang berlokasi di kecamatan kampar pulau jambu, kemudian dilanjutkan di UPT SMP Negeri 01 Rumbio Jaya dan berhasil menamatkannya pada tahun 2013. Setelah menyelesaikan pendidikan SMP, penulis melanjutkan pendidikan di MA YPUI Teratak selama 3 tahun dan, lalu penulis kembali melanjutkan kejengjang perguruan tinggi pada tahun 2019 yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA Riau) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Matematika. Pada akhir studi, penulis melakukan penelitian yang berjudul *“Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (Tsts) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy”* di bawah bimbingan bapak Dr. Ismail Mulia Hasibuan M.Si. Atas berkat dan rahmat Allah SWT serta do'a dan dukungan dari orang-orang tercinta, bertepatan pada tanggal 22 Desember 2025 M. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) dengan predikat “ Sangat Memuaskan” serta berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

**UIN SUSKA RIAU**