



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau s

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

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

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



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE*
PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR
REFLEKTIF SISWA**



UIN SUSKA RIAU

OLEH :

M. ERLANGGA SAHRUL SAM

NIM. 11910514205

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1446 H/2025 M



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE*
PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR
REFLEKTIF SISWA**

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

OLEH :

M. ERLANGGA SAHRUL SAM

NIM. 11910514205

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1446 H/2025 M**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa, yang ditulis oleh Erlangga Sahrul Sam dengan NIM 11910514205 dapat diterima dan di setujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Riau

Pekanbaru 23 Desember 2025

Menyetujui

Pembimbing

Ketua program studi Pendidikan matematika

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

Depriwana Rahmi, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19810306 200604 2002

UIN SUSKA RIAU



PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berfikir Reflektif Siswa, yang ditulis oleh M Erlangga Sahrul Sam dengan NIM. 11910514205 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 29 Desember 2025. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika .

Pekanbaru, 9 Rajab 1446 H
29 Desember 2025 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd

Penguji II

Noviarni, S.Pd., M.Pd

Penguji III

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

Penguji IV

Dr. Suci Yuniati, S.Pd., M.Pd

Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



2. Diarangi mengemukakan 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 : M Erlangga Sahrul Sam
 NIM : 11910514205
 Tempat/Tanggal lahir : Pekanbaru, 23 Juni 2001
 Fakultas/Prodi : Tabiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi :
“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA”

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, 23 Desember 2025

Yang membuat pernyataan



M Erlangga Sahrul Sam
 NIM. 11910514205



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

Segenap rasa puja dan puji syukur penulis persembahkan kepada Dzat yang Maha Kuasa atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, Allah SWT yang menjadi sandaran dan tempat mengadu dari segala keletihan dan kelelahan, tak lupa pula sholawat dan salam penulis hantarkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia sehingga menjadi makhluk mulia.

Skripsi ini berjudul “ **Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa** ” 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.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati memberi semangat, motivasi dan bantuan dari orang-orang tercinta. Terutama keluarga besar penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang tercinta, tersayang sepanjang hayat serta teristimewa yaitu Ayahanda Samsudin, Ibunda Dona Delfiana, Nenek Aniswarlis dan beserta keluarga besar Alm. Amran Thalib yang telah banyak dan tak henti memberikan doa dan dukungan materil maupun moril selama penulis kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Semoga apa yang telah diberikan oleh mereka



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

semua menjadi hadiah nilai ibadah yang nilainya tak terhingga disisi Dzat yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yakni disisi Allah SWT.

Selanjutnya, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti, M.S., S.E., M.Si., Ak., CA., selaku Rektor 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.

2. Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh staff.

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.

4. Ibu Dr. Suci Yuniarti, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan bimbingan, motivasi, nasehat, serta waktunya untuk penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Ibu Depriwana Rahmi, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktunya, memberikan ilmu, memberikan nasehat-nasehat yang membangun, sabar dalam membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah sabar dan ikhlas memberikan bekal ilmu kepada penulis selama studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

7. Ibu Fitra Yulia Rozi, M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 6 Pekanbaru, dan Ibu Ulfinora, S.Si., selaku guru bidang studi matematika yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian serta membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian. Serta Siswa-siswi SMP Negeri 6 Pekanbaru terutama kelas VIII.2 dan VIII.4 yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.

Teman-teman di Program Studi Pendidikan Matematika yang tak bisa disebutkan namanya satu persatu.

9. Keluarga besar Pendidikan Matematika terutama pengurus Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika (HMJ PMT) 2021 dan pengurus Himpunan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika (HM-PS PMT) 2023 yang telah memberikan pengalaman menarik dalam berorganisasi, memberikan pembelajaran baru dan memberikan semangat untuk penulis.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Teman-teman Kuliah Kerja Nyata (KKN) Desa Kuala lala dan teman-teman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) SMKN 6 Pekanbaru yang telah memberikan pengalaman dan pengajaran baru bagi penulis.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca dan semoga segala amal jariah dibalas dengan balasan berlipat ganda oleh Allah SWT. *Aamiin Aamiin Ya robbal'Alamin.*

Pekanbaru, Januari 2025
Penulis

M. Erlangga Sahrul Sam
NIM. 11910514205

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.

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 ibunda dan ayahanda 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 Tabiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu serta kelancaran perkuliahan ini

~Dosen Pembimbing~

Ananda mengucapkan terima kasih kepada Bapak Depriwana Rahmi, S.Pd., M.Sc. 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!



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

مَنْ جَدَّ وَجَدَ

“Barang siapa yang berusaha dengan kerja keras, ia akan meraih hasil yang diharapkan”.

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain) dan hanya kepada Tuhanlah kamu meminta”

(Q.S Al-Baqarah:286)

Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”

(Q.S Ar-Ra’d:11)

“Barang siapa menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga”

(H.R. Muslim)

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

ABSTRAK

M. Erlangga Sahrul Sam, (2025) : Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan berfikir reflektif siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan desain yang digunakan adalah *nonequivalent posttest-only control group design*. Populasi pada penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 6 Pekanbaru, dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* maka diperoleh kelas VIII.2 sebagai kelas eksperimen dan VIII.4 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yaitu soal tes kemampuan berfikir reflektif, lembar observasi, dan dokumen penting. Teknik analisis data menggunakan uji *t*. Berdasarkan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa: terdapat pengaruh kemampuan berfikir reflektif siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Maka model pembelajaran *Creative Problem Solving* dapat digunakan untuk mempengaruhi kemampuan berfikir reflektif siswa

Kata kunci : *Creative Problem Solving*, Kemampuan Berfikir Reflektif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

M. Erlangga Sahrul Sam (2025): The Effect of *Creative Problem-Solving (CPS)* Learning Model toward Student Reflective Thinking Skills

This research aimed at finding out whether there was or not an effect of Creative Problem-Solving learning model toward student reflective thinking skills. It was experimental research with nonequivalent posttest-only control group design. All the eighth-grade students at State Junior High School 6 Pekanbaru were the population of this research, purposive sampling technique was used in this research, the eighth-grade students of class 2 were the experimental group, and the students of class 4 were the control group. Test, observation, and documentation were the techniques of collecting data. The instruments of collecting data were reflective thinking ability test questions, observation sheets, and important documents. The technique of analyzing data was t-test. Based on the data analysis results, it could be concluded that there was a difference in reflective thinking skills between students taught by using Creative Problem-Solving learning model and those who were taught by using conventional learning model. So, Creative Problem-Solving learning model could be used to affect student reflective thinking skills.

Keywords: Creative Problem Solving, Reflective Thinking Skills

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



ملخص

محمد إرلانغا شهر الشام، (٢٠٢٥): تأثير نموذج تعليم حل المشكلات بطريقة إبداعية على قدرة التفكير التأملي لدى الطلاب

يهدف هذا البحث إلى معرفة ما إذا كان هناك تأثير نموذج تعليم حل المشكلات بطريقة إبداعية على قدرة التفكير التأملي لدى الطلاب. هذا البحث بحث تجريبي والتصميم المستخدم هو تصميم مجموعة ضابطة غير متكافئة بالاختبار البعدي فقط. مجتمع البحث جميع طلاب الصف الثامن من المدرسة المتوسطة الحكومية ٦ بكنبارو، باستخدام أسلوب أخذ العينات القصدية، وتم الحصول على الصف الثامن ٢ باعتباره الصف التجريبي والصف الثامن ٤ باعتباره الصف الضابط. تقنيات جمع البيانات باستخدام الاختبار والملاحظة والتوثيق. تتضمن أدوات جمع البيانات أسئلة اختبار قدرة التفكير التأملي، وأوراق الملاحظة، والوثائق الهامة. تقنية تحليل البيانات باستخدام اختبار ت. وبناء على نتائج تحليل البيانات يمكن الاستنتاج أن: هناك تأثيراً على قدرة التفكير التأملي لدى الطلاب الذين يتعلمون باستخدام نموذج تعليم حل المشكلات بطريقة إبداعية مع الطلاب الذين يتعلمون باستخدام نموذج التعليم التقليدي. وبالتالي، يمكن استخدام نموذج تعليم حل المشكلات بطريقة إبداعية للتأثير على قدرة التفكير التأملي لدى الطلاب.

الكلمات الأساسية: حل المشكلات بطريقة إبداعية، قدرة التفكير التأملي

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 ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERSEMBAHAN.....	viii
MOTTO	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah.....	5
C. Permasalahan.....	5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
A. Landasan Teori.....	8
B. Penelitian Relevan.....	21
C. Konsep Operasional	25
D. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu	29
C. Populasi dan Sampel Penelitian	29
D. Variabel Penelitian	30
E. Prosedur Penelitian.....	30



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

F. Teknik Pengumpulan Data.....	32
G. Instrumen Pengumpulan Data	33
H. Analisis Instrumen Penelitian	33
I. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	44
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	44
B. Analisis dan Hasil Instrumen Pengumpulan Data.....	46
C. Analisis Penelitian.....	49
D. Pembahasan Hasil Penelitian	52
E. Keterbatasan Hasil Penelitian	61
BAB V PENUTUP	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Reflektif	14
Tabel II. 2	Penelitian Relevan.....	21
Tabel II. 3	Persamaan Dan Perbedaan Dari Penelitian	25
Tabel IV. 1	Hasi Validitas Butir Soal Uji Coba.....	46
Tabel IV. 2	Reliabilitas Butir Soal Uji Coba	47
Tabel IV. 3	Hasil Daya Pembeda Soal Uji Coba	47
Tabel IV. 4	Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji Coba.....	48
Tabel IV. 5	Rekapitulasi Soal Uji Coba Kemampuan Berfikir Reflektif.....	48
Tabel IV. 6	Rekapitulasi Hasil Lembar Observasi.....	49
Tabel IV. 7	Rata-Rata Nilai Posttest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	50
Tabel IV. 8	Hasil Uji Normalitas	50
Tabel IV. 9	Hasil Uji Homogenitas.....	51
Tabel IV. 10	Hasil Uji-t	51

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 RPP Kelas Eksperimen	68
Lampiran B. 1 RPP Kelas Kontrol	80
Lampiran C. 1 Lembar Observasi Guru	92
Lampiran C. 2 Rekapitulasi Lembar Observasi Guru	100
Lampiran D. 1 Lembar Observasi Siswa	101
Lampiran D. 2 Rekapitulasi Lembar Observasi Siswa	109
Lampiran E. 1 Kisi-Kisi Uji Coba <i>Posttest</i>	110
Lampiran E. 2 Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	111
Lampiran E. 3 Alternatif Jawaban Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	113
Lampiran E. 4 Pedoman Penskoran Indikator Kemampuan Berfikir Reflektif	119
Lampiran E. 5 Hasil Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	121
Lampiran E. 6 Perhitungan Hasil Validitas Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	122
Lampiran E. 7 Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	129
Lampiran E. 8 Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	132
Lampiran E. 9 Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	136
Lampiran F. 1 Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i>	139
Lampiran F. 2 Soal <i>Posttest</i>	140
Lampiran F. 3 Alternatif Jawaban Soal <i>Posttest</i>	142
Lampiran F. 4 Uji Normalitas Soal <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	148
Lampiran F. 5 Uji Normalitas Soal <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	152
Lampiran F. 6 Hasil Uji Homogenitas Soal <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	156
Lampiran F. 7 Hasil Uji T Soal <i>Posttest</i>	160
Lampiran G. 1 Dokumentasi	162

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB I

PENDAHULUAN

A Latar Belakang

Siswa harus berpikir dalam mempelajari matematika agar mampu memahami dan menggunakan konsep-konsep matematika yang dipelajari secara tepat ketika menyelesaikan berbagai persoalan matematika. Soal matematika sering kali tidak dapat secara langsung dicari solusinya, sehingga diperlukan kemampuan berpikir agar persoalan tersebut dapat diselesaikan.

Kegiatan belajar yang menghadirkan kegiatan berpikir dalam berbagai bentuk dan level tentu perlu dibangun sejak awal hingga tuntas. Ketuntasan dalam hal ini dimaksudkan agar siswa terlatih dan memperoleh kesempatan untuk memberdayakan dan menggunakan kemampuannya dalam menyelesaikan persoalan matematika. Matematika sebagai disiplin ilmu secara alamiah mendorong terhadap pengembangan kemampuan berpikir.

Pembelajaran matematika bertujuan untuk mencapai hasil belajar siswa dalam bentuk berbagai kompetensi matematika. Seluruh kompetensi tersebut merupakan bagian integral dari aktivitas dan kemampuan berpikir. Bloom membagi kemampuan berpikir menjadi dua bagian, yaitu kemampuan berpikir tingkat rendah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.¹ Kemudian, pembelajaran abad 21 juga berpusat pada pengembangan kecakapan hidup (*life skill*), sehingga siswa mampu memecahkan masalah yang dihadapi. Oleh karena

¹ Yoki Ariyana et al., *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi* (Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018), hlm. 5.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

itu, untuk mewujudkan keseluruhan tantangan tersebut diperlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Namun, pentingnya kemampuan berpikir tingkat tinggi tersebut belum diimbangi dengan fakta yang terjadi di lapangan. Hasil studi PISA (Programme for International Student Assessment) oleh OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) pada tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut pada proses berpikir tingkat tinggi masih rendah. Rata-rata hasil studi PISA 2022 jauh di bawah rata-rata negara lain dan cenderung turun dibandingkan dengan 2018 pada seluruh kemampuan. Jika diamati lebih cermat, hasil studi PISA 2022 khususnya pada kemampuan matematika termasuk dalam kategori terendah yang pernah diukur. Lebih lanjut, laporan PISA juga mengabarkan bahwasanya hampir tidak ada siswa di Indonesia yang memiliki kemampuan dalam menyelesaikan soal matematika level 5 dan 6.² Perlu diketahui bahwa soal-soal PISA didesain untuk melihat kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi. Maka dari itu, kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan guna mencapai tujuan pembelajaran matematika. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang relevan adalah kemampuan berpikir reflektif.

Berpikir reflektif menjadi kajian yang menarik oleh para ahli. Dewey menyatakan bahwa berpikir reflektif adalah situasi yang terjadi pada saat seseorang mengalami kebingungan (*perplexity*) dan melakukan penyelidikan

² OECD, "PISA 2022 Results: Factsheets - Indonesia," 2023, hlm. 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.

berulang-ulang sampai menemukan penyelesaian (*inquiry*).³ Sementara itu, Sezer menyatakan bahwa berpikir reflektif merupakan kesadaran untuk mengetahui informasi apa yang diperlukan dan tindakan apa yang akan dilakukan dalam menyelesaikan masalah.⁴ Pentingnya proses reflektif disampaikan oleh Pagano dan Rosella, di mana refleksi merupakan langkah awal dalam siklus pengembangan pengetahuan. Refleksi adalah proses siswa melihat pengalaman dan mengambil makna dari pengalaman tersebut.⁵

Berpikir reflektif memiliki peranan penting sebagai sarana berpikir untuk menyelesaikan masalah matematika. Berpikir reflektif terjadi ketika siswa mengalami *perplexity* dan melakukan penyelidikan berulang sampai menemukan penyelesaian masalah. proses penyelidikan tersebut dapat digunakan untuk mengklarifikasi, menghubungkan antar informasi yang dimiliki dan digunakan untuk menemukan ide-ide baru ketika menghadapi masalah.⁶

Pentingnya kemampuan berpikir reflektif tidak sesuai dengan fakta yang terjadi di lapangan. Penelitian oleh Nindiasari, dkk., pada salah satu SMA di Kabupaten Tangerang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif siswa hanya sebesar 40%.⁷ Oleh karena itu, untuk menjawab tantangan dari pentingnya kemampuan berpikir reflektif dan permasalahan yang ada,

³ Hery Suharna, *Teori Berpikir Reflektif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika* (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hlm. 2.

⁴ *Ibid.*, hlm. 6.

⁵ *Ibid.*

⁶ *Ibid.*, hlm. 12.

⁷ H. Nindiasari et al., "Effectiveness of Scaffolding-Based Interactive Teaching Materials: Reflective Thinking Ability in Prospective Teacher Mathematics," *Journal of Physics: Conference Series* 1657 (2020): 1–7, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012087>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

diperlukan solusi alternatif agar kemampuan berpikir reflektif siswa meningkat. Pembelajaran dengan model *Creative Problem Solving* (CPS) menjadi salah satu alternatif dari permasalahan tersebut.

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran serta keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pernyataan, siswa dapat melakukan keterampilan dalam memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa berpikir, keterampilan memecahkan masalah dapat memperluas proses berpikir.⁸

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) memiliki beberapa kelebihan, yaitu dapat melatih dan menumbuhkan kreativitas, meningkatkan kognitif dan berpikir secara kritis, komunikasi-interaksi, diskusi keterbukaan, dan sosialisasi.⁹ Penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan keaktifan siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir reflektif. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zakaria yang membuktikan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) efektif terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa.¹⁰

⁸ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 56.

⁹ Andri Kurniawan et al., *Metode Pembelajaran dalam Student Center Learning (SCL)* (Cirebon: Wiyata Bestari Samasta, 2022), hlm. 136.

¹⁰ Muhammad Ilham Zakaria, "Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Peserta Didik (Penelitian terhadap Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Manonjaya)" (Universitas Siliwangi, 2019), <http://repositori.unsil.ac.id/769/>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 paparan yang telah diuraikan, terlihat bahwa kemampuan berpikir reflektif dan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) saling berkaitan antara satu dengan yang lain. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian tentang **Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa.**

Definisi Istilah

Untuk meminimalisir kesalahan dalam memahami judul penelitian, maka perlu adanya definisi istilah, yaitu:

1. *Creative Problem Solving* (CPS)

Creative Problem Solving (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran serta keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan.¹¹

2. Kemampuan Berpikir Reflektif

Kemampuan berpikir reflektif adalah kemampuan seseorang pada saat mengalami kebingungan (*perplexity*) dan melakukan penyelidikan berulang-ulang sampai menemukan penyelesaian (*inquiry*).¹²

Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

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

- a. Kemampuan berpikir reflektif siswa masih tergolong rendah.

¹¹ Aris Shoimin, *Loc.Cit.*

¹² Hery Suharna, *Op.Cit*, hlm. 2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- b. Model yang digunakan dalam proses pembelajaran belum dapat.meningkatkan kemampuan berfikir reflektif
- c. Siswa belum dapat untuk langsung menemukan solusi dalam pemecahan masalah pada soal matematika
- d. Siswa kurang berpartisipasi dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran

2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti membatasi masalah yang diteliti dengan memfokuskan pada kajian tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, adapun yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh kemampuan berpikir reflektif antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh kemampuan berpikir reflektif siswa yang belajar menggunakan model

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

2. Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap peneliti khususnya, serta instansi-instansi pendidikan dan mengembangkan kemampuan berpikir reflektif di sekolah. Secara ideal, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa aspek, di antaranya:

a. Manfaat Teoritis

- 1) Memberikan sumbangan keilmuan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan terutama berkenaan dengan kemampuan berpikir reflektif.
- 2) Sebagai referensi bagi peneliti-peneliti lain yang melakukan penelitian yang serupa pada masa yang akan datang.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi guru, sebagai bahan masukan sekaligus referensi dalam memilih strategi yang tepat dan menyenangkan pada pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa pada mata pelajaran matematika.
- 2) Bagi peneliti, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- 3) Bagi siswa, sebagai bahan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif dalam mata pelajaran matematik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

a. Pengertian

Manusia wajib melalui aktivitas berpikir dalam kehidupan sehari-hari, karena dari proses berpikirlah pengalaman dan penyusunan keterangan dapat dibentuk.¹³ Artinya sebagai pengalaman seseorang, dari pengalaman itulah seseorang dapat belajar dan dari pengalaman itulah seseorang mendapatkan pengetahuan. Oleh karena itu, berpikir juga diartikan sebagai kegiatan untuk menghubungkan pengetahuan-pengetahuan yang telah diterima.¹⁴

Kemampuan berpikir sangat diperlukan dalam matematika saat seseorang menyelesaikan masalah hingga menemukan penyelesaian. Hal ini kemudian disebut dengan kemampuan berpikir reflektif. Istilah berpikir reflektif pertama kali dikemukakan oleh Dewey yang mengemukakan bahwa berpikir reflektif merupakan kegiatan yang aktif, tekun, dan hati-hati dalam mempertimbangkan kebenaran suatu hal atau cara di mana pengetahuan tentang alasan yang mendukung hal tersebut diperoleh, serta kesimpulan yang dihasilkan sebagai hasil dari proses

¹³ Iskandar, *Psikologi Pendidikan: Sebuah Orientasi Baru* (Jakarta: Referensi, 2012), hlm.

¹⁴ Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2018), hlm.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

tersebut.¹⁵ Pendapat tersebut menyatakan bahwa berpikir reflektif ini menekankan pada suatu proses pertimbangan yang dilakukan dengan hati-hati dan didasarkan oleh pengetahuan agar dapat membuat sebuah kesimpulan yang tepat.

Menurut Arina makna dari berpikir reflektif bukan hanya tergantung dari pengetahuan yang dimiliki semata, tetapi juga mampu memanfaatkan dan mengelola pengetahuan yang dimiliki individu untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Intinya individu tersebut dapat menggunakan dan mengelola pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki dan tersimpan dalam memorinya untuk menghadapi setiap masalah yang dihadapi agar tercapai tujuannya.¹⁶

Dalam proses berpikir reflektif dibutuhkan pengetahuan awal karena berpikir reflektif muncul dari proses yang melibatkan pengetahuan atau konsep-konsep yang ingin diketahui dengan konsep-konsep yang telah ada pada sebelumnya. Manfaat dari adanya pengetahuan awal yaitu siswa dapat mengembangkan pengetahuan yang sedang dipelajari. Serupa dengan pendapat Lestari dan Yudhanegara yang mengemukakan bahwa kemampuan berpikir reflektif adalah kemampuan berpikir yang dilakukan secara hati-hati, penuh

¹⁵ Hery Suharna, *Op.Cit.*, hlm. 18.

¹⁶ Arina Restiani, *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi* (Malang: UMM Press, 2020), hlm. 27.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pertimbangan yang aktif, terus menerus, dan cermat dalam menghadapi suatu masalah matematika.¹⁷

Dari beberapa definisi yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa berpikir reflektif adalah kemampuan seseorang dalam menganalisis pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk menentukan dan memutuskan solusi yang tepat disertai dengan pertimbangan secara hati-hati dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

b. Komponen Kemampuan Berpikir Reflektif

Untuk mengukur kemampuan berfikir reflektif siswa, perlu adanya suatu komponen berfikir reflektif. Ada beberapa pendapat mengenai komponen berfikir reflektif, diantaranya adalah:

Zehavi dan Mann membagi komponen berpikir reflektif menjadi empat macam, yaitu:¹⁸

1. Pemilihan teknik (*techniques*);
2. Pemantauan (*monitoring*) solusi proses;
3. Wawasan/kecerdikan (*insight*); dan
4. Konseptualisasi (*conceptualization*).

Skemp menyatakan bahwa proses berfikir reflektif dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Informasi atau data yang digunakan untuk merespon, berasal dari dalam diri (internal)
2. Bisa menjelaskan apa yang telah dilakukan

¹⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 90.

¹⁸ Hery Suharna, *Op.Cit.*, hlm. 20.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Menyadari kesalahan dan memperbaikinya
4. Mengkomunikasikan ide dengan simbol atau gambar bukan dengan objek langsung¹⁹

Muin, dkk., mengatakan berfikir reflektif dalam pembelajaran matematika dapat di artikan sebagai proses berfikir yang menunjukkan kemampuan seseorang dalam :

1. Mendeskripsikan situasi atau masalah matematik, yaitu menjelaskan situasi atau masalah yang di berikan menggunakan konsep matematika yang terkait
2. Mengidentifikasi situasi atau masalah matematik, yaitu memilih dan menentukan konsep atau rumus matematika yang terlibat dalam soal matematika yang tidak sederhana
3. Menginterpretasi, yaitu penafsiran tentang suatu situasi masalah berdasarkan konsep yang terlibat di dalamnya
4. Mengevaluasi, yaitu menyelidiki kebenaran suatu argumen berdasarkan konsep yang di gunakan
5. Memprediksi cara penyelesaian, yaitu meperkirakan suatu penyelesaian masalah atau alternatif penyelesaian lain menggunakan konsep matematika yang sesuai

¹⁹ Hery Suhana, "Berfikir Reflektif (Refletive Thinking) Siswa Sd Bekemampuan Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Yogyakarta, 10 November 2012

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

6. Membuat kesimpulan, yaitu membuat keputusan secara umum mengenai suatu masalah menggunakan konsep matematika yang sesuai²⁰

Berdasarkan komponen kemampuan berpikir reflektif yang telah di paparkan di atas yang akan digunakan pada penelitian ini adalah yang dikemukakan oleh Muin, dkk., karena komponen tersebut sesuai dengan kondisi pada objek penelitian ini

c. Indikator Kemampuan Berpikir Reflektif

Kemampuan berpikir reflektif mempunyai beberapa indikator yang dapat dijadikan acuan seseorang apakah memiliki kemampuan berpikir reflektif yang baik maupun sebaliknya. Adapun indikator berpikir reflektif yang dikemukakan oleh Lestari dan Yudhanegara adalah sebagai berikut:²¹

1. Menentukan solusi/jawaban dengan penuh pertimbangan;
2. Memeriksa kembali kebenaran jawaban;
3. Memodifikasi pemahaman dalam rangka penyelesaian masalah;
4. Mengoreksi jawaban; dan
5. Menyadari adanya kesalahan pada saat menggunakan keterampilan perhitungan dan memperbaikinya.

Adapun Mentari, dkk., menguraikan empat indikator kemampuan berpikir reflektif sebagai berikut:²²

1. Mengidentifikasi masalah;
2. Memecahkan masalah dengan beberapa alternatif solusi;
3. Mengevaluasi; dan

²⁰ Abdul Muin, Yaya S.Kusumah, dan Utari Sumarno “Mengidentifikasi Kemampuan Berpikir Relfektif Matematik”KNM XVI UNPAD, 2012, ISBN: 978-602-19590-2-2, h. 1356-1357

²¹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 90.

²² Nia Mentari, Hepsi Nindiasari, dan Aan Subhan Pamungkas, “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Berdasarkan Gaya Belajar,” *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018): 31–42, <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i1.209>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kemudian, Leung dan Kember mengemukakan empat indikator dari kemampuan berpikir reflektif, yaitu:²³

1. Tindakan biasa (*habitual action*);
2. Pemahaman (*understanding*);
3. Refleksi (*reflection*); dan
4. Berpikir kritis (*critical thinking*).

Selanjutnya, Lee mengemukakan tiga indikator kemampuan berpikir reflektif sebagai berikut:²⁴

1. *Recall* (R1), yaitu kegiatan mengingat fakta meliputi aspek-aspek:
 - a) Menggambarkan apa yang dialami;
 - b) Menginterpretasikan situasi berdasarkan ingatan terhadap pengalaman tanpa memberikan penjelasan;
 - c) Mencari cara lain yang mirip seperti yang sudah dialami dan dipikirkan.
2. *Rationalization* (R2), yaitu merasionalisasi hubungan meliputi aspek-aspek;
 - a) Melakukan pendekatan pengalaman untuk prediksi;
 - b) Analisis pengalaman berdasarkan sudut pandang yang berbeda;
 - c) Membuat keputusan berdasarkan pengalaman yang telah diperoleh.
3. *Reflectivity* (R3), yaitu reflektivitas meliputi aspek-aspek;
 - a) Melakukan pendekatan pengalaman untuk memperbaikinya;
 - b) Menganalisis pengalaman dari berbagai pandangan;
 - c) Membuat keputusan berdasarkan pengalaman yang diperoleh.

Adapun indikator kemampuan berpikir reflektif yang digunakan pada penelitian ini adalah yang dikemukakan oleh Mentari, dkk., karena indikator tersebut sesuai dengan komponen yang digunakan pada penelitian ini dan, Adapun yang dijadikan pedoman dalam pemberian

²³ Doris Y.P. Leung dan David Kember, "The Relationship Between Approaches to Learning and Reflection Upon Practice," *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology* 23, no. 1 (2003): 61–71, <https://doi.org/10.1080/01443410303221>.

²⁴ Hea-Jin Lee, "Understanding and Assessing Preservice Teachers; Reflective Thinking," *Teaching and Teacher Education* 21 (2005): 699–715, <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.05.007>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

skor tes kemampuan berpikir reflektif pada penelitian ini adalah sebagai berikut.²⁵

Tabel II. 1
Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Reflektif

Indikator	Reaksi Terhadap Soal	Skor
Mengidentifikasi masalah	Tidak menjawab pertanyaan	0
	Memahami masalahnya, tidak menuliskan variabelnya, tidak menuliskan model matematikanya, jawaban yang diberikan salah	1
	Memahami masalahnya, menuliskan variabelnya, tidak menuliskan persamaannya, jawaban yang diberikan salah	2
	Memahami masalahnya, menuliskan variabelnya, menuliskan persamaannya, jawaban yang diberikan salah	3
	Memahami masalahnya, menuliskan variabelnya, menuliskan persamaannya, jawaban yang diberikan kurang benar	4
	Memahami masalahnya, menuliskan variabelnya, menuliskan persamaannya, jawaban yang diberikan benar	5
Memecahkan masalah dengan beberapa alternatif solusi	Tidak menjawab pertanyaan	0
	Jawaban yang diberikan salah	1
	Jawaban yang diberikan benar pada satu solusi, dan tidak dapat menentukan alternatif solusi lainnya, tidak memberikan ulasan dari dua alternatif solusi	2
	Jawaban yang diberikan salah pada satu solusi, tetapi dapat menentukan alternatif solusi lainnya, tidak memberikan ulasan dari dua alternatif solusi	3
	Jawaban yang diberikan benar pada satu solusi, dan dapat menentukan alternatif solusi lainnya, tidak memberikan ulasan dari dua alternatif solusi	4

²⁵ Muiz Ghifari, Ellis Salsabila, dan Tian Abdul Aziz, "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis pada Bentuk Aljabar Ditinjau Perbedaan Gender," *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 6, no. 2 (2021): 243–54, <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/article/view/9542>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	Jawaban yang diberikan benar pada satu solusi, dan dapat menentukan alternatif solusi lainnya, memberikan ulasan dari dua alternatif solusi	5
Mengevaluasi	Tidak menjawab pertanyaan	0
	Jawaban yang diberikan salah, dan tidak mampu memeriksa kebenaran atas masalah yang diberikan dalam soal dengan benar	1
	Jawaban yang diberikan benar, tetapi tidak mampu memeriksa kebenaran atas masalah yang diberikan dalam soal dengan benar	2
	Jawaban yang diberikan benar, mampu memeriksa kebenaran atas masalah yang diberikan dalam soal tetapi kurang tepat	3
	Jawaban yang diberikan benar, dan mampu memeriksa kebenaran atas masalah yang diberikan dalam soal dengan benar namun tidak rapi dan kurang detail	4
	Jawaban yang diberikan benar, dan mampu memeriksa kebenaran atas masalah yang diberikan dalam soal dengan benar	5
Menarik analogi dari suatu kasus	Tidak menjawab pertanyaan	0
	Jawaban yang diberikan salah, tidak memberikan alasan berdasarkan konsep yang terlibat	1
	Jawaban yang diberikan benar dengan memberikan alasan berdasarkan konsep yang terlibat tetapi tidak tepat dan tidak lengkap	2
	Jawaban yang diberikan benar dengan memberikan alasan berdasarkan konsep yang terlibat secara tepat namun tidak lengkap	3
	Jawaban yang diberikan benar dengan memberikan alasan berdasarkan konsep yang terlibat secara tepat dan kurang lengkap	4
	Jawaban yang diberikan benar dengan memberikan alasan berdasarkan konsep yang terlibat secara tepat dan lengkap	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

a. Pengertian Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Menurut Syarif, model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah sebuah proses, metode, atau sistem untuk mendekati masalah dengan cara yang imajinatif dan menghasilkan tindakan yang efektif.²⁶ Sedangkan, Lestari dan Yudhanegara mengartikan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) sebagai variasi pembelajaran penyelesaian masalah dengan teknik yang sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan.²⁷

Secara umum model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat dikatakan sebagai suatu solusi dalam proses pembelajaran di mana di dalam kegiatan tersebut, menyajikan sebuah tantangan serta kesempatan dalam merancang sebuah cara atau strategi untuk menjawab atau menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Dengan demikian, bahwa *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan model pembelajaran dengan pemecahan masalah yang diselesaikan melalui proses yang sistematis dengan mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan.

²⁶ Dina Fariza Tryani Syaruf, M. Fatchurahman, dan Karyanti, *Teknik Creative Problem Solving* (Yogyakarta: K-Media, 2019), hlm. 2.

²⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 65.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) memiliki karakteristik dalam proses pelaksanaannya, yaitu sebagai berikut:²⁸

1. *Creative Problem Solving* (CPS) memerlukan konteks dunia nyata, dalam memecahkan masalah diawali dari proses *recursively identified* (pengulangan), *revised* (peninjauan kembali) dan *redefined* (pendefinisian ulang).
2. *Creative Problem Solving* (CPS) menggagas suatu pemikiran yang bersifat prediktif dan merangsang ke tahap berpikir logis berikutnya.
3. *Creative Problem Solving* (CPS) memerlukan model berpikir divergen dan berpikir konvergen. Pola pikir divergen antara lain yakni memperhatikan dan menerima kumpulan seluruh ide atau gagasan yang berbeda, menambahkan suatu ide terhadap ide yang sudah dikemukakan, serta mencoba untuk mengombinasikan ide-ide yang berbeda tersebut. Sedangkan berpikir konvergen adalah pola pikir yang terkumpul. Pola berpikir konvergen yaitu tidak tergesa-gesa menentukan suatu ide. Siswa selalu mempertimbangkan ide yang akan disampaikan untuk menghindari suatu pengambilan keputusan yang terlalu cepat.

²⁸ Isrok'atun, Nurdinah Hanifah, dan Atep Sujana, *Melatih Kemampuan Problem Posing melalui Situation-Based Learning bagi Siswa Sekolah Dasar* (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2018), hlm. 15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Langkah-langkah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah:²⁹

a. Klarifikasi Masalah (*Clarification of The Problem*)

Klarifikasi masalah meliputi pemberian instruksi kepada siswa berupa penjelasan masalah yang akan diangkat, sehingga siswa bisa mengerti serta dapat memahami seperti apa penyelesaian permasalahan yang diharapkan untuk masalah tersebut.

b. Pengungkapan Pendapat (*Brainstorming*)

Pada langkah ini siswa akan diberi kebebasan berpendapat serta mengungkapkan pendapatnya tentang bagaimana cara menyelesaikan atau memecahkan masalah tersebut dan seperti apa strategi yang bisa digunakan dalam memecahkan masalah tersebut.

c. Evaluasi dan Pemilihan (*Evaluation and Selection*)

Tahapan ini evaluasi pemilihan pada masing-masing kelompok siswa untuk dapat membicarakan ide-ide atau pernyataan mereka atau cara-cara apa saja bisa digunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Di sini mereka saling menilai dan memilih strategi yang paling cocok untuk memecahkan masalah tersebut.

²⁹ Yetti Ariani, Yullys Helsa, dan Syafri Ahmad, *Model Pembelajaran Inovatif untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), hlm. 83.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

d. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi siswa harus mengambil strategi di mana strategi yang diambil harus bisa menyelesaikan atau memecahkan masalah tersebut, serta menerapkan strategi penyelesaian masalah yang menurut mereka bisa dan dapat diterapkan dalam memecahkan masalah tersebut sampai masalah tersebut selesai atau terpecahkan.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Terdapat beberapa kelebihan dari model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), yaitu:³⁰

1. Melatih siswa untuk merancang atau mendesain suatu temuan.
2. Siswa bisa menggunakan pola pikir kritis dan bertindak secara kreatif.
3. Siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan nyata atau konkret dengan penyelesaian yang baik.
4. Siswa dapat lebih baik dalam merancang suatu penyelidikan.
5. Siswa dapat menafsirkan dan menilai hasil pengamatan dengan baik.
6. Menumbuhkan suatu rasa kebersamaan antar siswa melalui diskusi dalam pemecahan masalah.
7. Dapat merangsang kemajuan perkembangan siswa untuk berpikir dalam memecahkan permasalahan ini dengan tepat dan jelas.

³⁰ *Ibid.*, hlm. 87.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

8. Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari, khususnya di dunia kerja.

Sementara itu, kekurangan dari model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), yaitu:³¹

1. Beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan metode pembelajaran ini. Misalnya keterbatasan alat-alat laboratorium menyulitkan siswa untuk melihat dan mengamati.
2. Memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan metode pembelajaran yang lain.

3. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah salah satu model yang masih sering diterapkan oleh guru. Menurut Sullivan dan McIntosh, pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berlangsung dari guru ke siswa. Dalam pembelajaran konvensional terlihat proses pembelajaran lebih banyak didominasi oleh guru dalam mentransfer ilmu, sementara siswa lebih pasif dalam menerima informasi.³²

Sejalan dengan pendapatnya Sanjaya dalam Ibrahim juga menyatakan bahwa pada pembelajaran konvensional siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif

³¹ Mieke Mandagi et al., *Book Chapter Inovasi Pembelajaran di Pendidikan Tinggi* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), hlm. 17.

³² Daryanto dan Syaiful Karim, *Pembelajaran Abad 21* (Yogyakarta: Gaya Media, 2017), hlm.

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

yang pada umumnya penyampaian pelajaran menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan.³³

Pembelajaran konvensional memiliki ciri-ciri dalam pelaksanaannya, di antaranya, siswa penerima informasi secara pasif, belajar secara individual, pembelajaran bersifat abstrak dan teoritis, perilaku dibangun atas kebiasaan, kebenaran bersifat absolut dan pengetahuan bersifat final, guru adalah penentu jalanya proses pembelajaran, perilaku baik berdasarkan motivasi ekstrinsik dan interaksi di antara siswa kurang.³⁴

Berdasarkan pendapat pakar mengenai pembelajaran konvensional, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang lebih cenderung berpusat kepada guru bukan kepada siswa, sehingga dalam proses pembelajaran cenderung pasif.

B. Penelitian Relevan

Berikut ini merupakan beberapa penelitian yang relevan dengan judul peneliti yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian relevan tersebut antara lain sebagai berikut:

Tabel II. 2
Penelitian Relevan

No	Penulis & Judul	Tujuan	Metode Penelitian	Kesimpulan
1	Penulis: Rika Wahyuni, Mariyam, dan Dewi Sartika	1. Untuk mengetahui ketercapaian ketuntasan siswa pada materi persamaan garis	Pendekatan kuantitatif dengan metode <i>quasi experimental</i>	1. Siswa mencapai ketuntasan secara individu maupun klasikal pada kelas yang menggunakan

³³ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008), hlm. 32.

³⁴ Daryanto dan Syaiful Karim, *Loc.Cit.*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Judul: Efektivitas Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> (CPS) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Persamaan Garis Lurus ³⁵	lurus setelah diterapkannya model pembelajaran CPS; 2. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi persamaan garis lurus antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran CPS dan yang mendapat model pembelajaran langsung; dan 3. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama diterapkannya model pembelajaran CPS.	dan desain penelitian <i>the nonequivalent control group design</i>	model pembelajaran CPS; 2. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang diberikan model pembelajaran CPS dengan siswa yang diberikan model pembelajaran langsung; dan 3. Aktivitas siswa tergolong aktif selama diterapkan model pembelajaran CPS.
Penulis: Indah Kurniasari, dan Hanin Niswatul Fauziah Judul: Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> (CPS) Berbasis Socioscientific	1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran <i>creative problem solving</i> (CPS) berbasis <i>socioscientific</i> terhadap kemampuan berpikir reflektif peserta didik kelas VII pada mata pelajaran IPA di	Pendekatan kuantitatif dengan metode <i>quasi experimental</i> dan desain penelitian <i>pretest-posttest control group design</i>	1. Model pembelajaran <i>creative problem solving</i> (CPS) berbasis <i>socioscientific</i> berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif peserta didik kelas VII pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Mlarak.

³⁵ Rika Wahyuni, Mariyam, dan Dewi Sartika, "Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Persamaan Garis Lurus," *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 3, no. 1 (2018): 26–31, <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i1.520>.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak cipta milik UIN Suska Riau	untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Peserta Didik ³⁶	SMP Negeri 1 Mlarak.		
	Penulis: Ayu Devita Sari, Sri Hastuti, dan Asmiati. Judul: Pengembangan Model <i>Creative Problem Solving</i> (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa ³⁷	1. Untuk mengembangkan model <i>Creative Problem Solving</i> berupa buku model dan perangkat pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa.	<i>Research and Development</i> (R&D)	1. Produk pengembangan model <i>Creative Problem Solving</i> (CPS) dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir reflektif siswa.
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Penulis: Fitrillioni, Inda Lesmana, Retna Nengsih, dan Trinda Farhan Satria Judul: Pengaruh Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> (CPS) terhadap Hasil	1. Untuk mengetahui pengaruh model CPS terhadap hasil belajar pada pembelajaran Matematika siswa kelas V SD IT Medinah Lengayang.	Pendekatan kuantitatif dengan metode <i>quasi experimental</i> dan desain penelitian <i>posttest control group design</i>	1. Terdapat pengaruh model pembelajaran CPS terhadap hasil belajar pada pembelajaran Matematika siswa kelas V SD IT Medinah Lengayang.

³⁶ Indah Kurniasari dan Hanin Niswatul Fauziah, "Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Berbasis Socioscientific untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Peserta Didik," *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 2, no. 3 (2022): 272–82, <https://doi.org/10.21154/jtii.v2i3.919>.

³⁷ Ayu Devita Sari, Sri Hastuti Noer, dan Asmiati, "Pengembangan Model *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 1115–28, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.318>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 19 Padang Sirih Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan ³⁸			
Penulis: Tika Sindi Fardani, Arum Dwi Rahmawati, dan Anwas Mashuri Judul: Eksperimentasi Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kasreman</i> ³⁹	1. Untuk melihat perbedaan model CPS dengan pembelajaran langsung terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kasareman materi statistika.	Pendekatan kuantitatif dengan metode <i>quasi experimental</i> dan desain penelitian <i>grup kontrol tidak setara</i>	1. Model CPS lebih efektif daripada pembelajaran langsung terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kasareman materi statistika.

Adapun yang membedakan penelitian penulis dengan penelitian relevan adalah penambahan atau perbedaan variabel. Penulis ingin mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Creative Problem*

³⁸ Fitrillioni et al., "Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 19 Padang Sirih Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 1 (2024): 890–95, <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.12482>.

³⁹ Tika Sindi Fardani, Arum Dwi Rahmawati, dan Anwas Mashuri, "Eksperimentasi Model Pembelajaran *Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kasreman*," *Jurnal Jendela Matematika* 1, no. 2 (2023): 63–68, <https://ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJM/article/view/563>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Solving (CPS) terhadap kemampuan berfikir reflektif siswa. Persamaan dan perbedaan dari penelitian yang telah dilakukan disajikan dalam tabel berikut

Tabel II. 3 Persamaan Dan Perbedaan Dari Penelitian

Peneliti	(CPS)	Variabel Terikat	Variabel Moderator	Jenjang Pendidikan
Rika Wahyuni Dkk.	√	Kemampuan Berfikir Kritis	-	SMP
Indah Kurniasari Dkk.	√	Kemampuan Berfikir Reflektif	Berbasis Socioscientific	SMP
Ayu Devita Dkk.	√	Kemampuan Berfikir Reflektif	-	SMA
Fitrillioni Dkk.	√	Hasil Belajar Matematika	-	SD IT
Tika Sindi Farmani Dkk.	√	Kemampuan Berfikir Kritis	-	SMP
Penulis	√	Kemampuan Berfikir Reflektif	-	SMP

Konsep Operasional

1. Kemampuan Berpikir Reflektif

Kemampuan berpikir reflektif merupakan kemampuan seseorang dalam menganalisis pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk menentukan dan memutuskan solusi yang tepat disertai dengan pertimbangan secara hati-hati dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Adapun indikator kemampuan berpikir reflektif pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Memecahkan masalah dengan beberapa alternatif solusi;
- c. Mengevaluasi; dan
- d. Menarik analogi dari dua kasus.

2. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Creative Problem Solving (CPS) merupakan model pembelajaran dengan pemecahan masalah yang diselesaikan melalui proses yang sistematis dengan mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Klarifikasi Masalah (*Clarification of The Problem*)
- b. Pengungkapan Pendapat (*Brainstorming*)
- c. Evaluasi dan Pemilihan (*Evaluation and Selection*)
- d. Implementasi (*Implementation*)

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan kajian teori yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nihil (H_0) sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh kemampuan berpikir reflektif antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

H_a : Terdapat pengaruh kemampuan berpikir reflektif antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh atau pemberian suatu perlakuan (*treatment*) atau variabel bebas (variabel X) terhadap variabel terikat (variabel Y).⁴⁰ Penelitian ini dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa.

Metode penelitian pada penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan desain penelitian *nonequivalent posttest-only control group design*. Pada desain ini menggunakan dua kelompok kelas yang diteliti. Kelompok tersebut kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya masing-masing kelompok diberikan *posstest* setelah perlakuan. *Posttest* bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran dan mengukur penguasaan kompetensi siswa terhadap materi yang telah dilaksanakan.

Kelompok ini memiliki dua kelompok sebagai sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Di mana kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi perlakuan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), sedangkan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran

⁴⁰ Hartono, *Metode Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hlm. 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.

Creative Problem Solving (CPS). Secara rinci desain *nonequivalent posttest-only control group design* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.⁴¹

Tabel III. 1
Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design

Sampel	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O ₁
Kontrol	-	O ₂

Keterangan:

X = Perlakuan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

O₁ = *Posttest* kemampuan berpikir reflektif siswa pada kelas eksperimen

O₂ = *Posttest* kemampuan berpikir reflektif siswa pada kelas kontrol

Alasan peneliti mengambil rancangan penelitian *nonequivalent posttest-only control group design* karena dalam penelitian ini peneliti ingin melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 6 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2024 /2025. Penelitian akan menyesuaikan dengan jadwal pelajaran yang ada di sekolah tersebut.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 6 Pekanbaru tahun pelajaran 2024/2025. Sementara itu, sampel dalam penelitian

⁴¹ Sugiyono, *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 170.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ini adalah siswa kelas VIII SMPN 6 Pekanbaru sebanyak dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan adanya pertimbangan tertentu.⁴² yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan reflektif siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbeda.

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 *Creative Problem Solving* (CPS).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi berpikir reflektif siswa.

E. Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahapan, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian. Uraian dari masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Cetakan ke-21 (Bandung Alfabeta, 2015)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

1. Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahap persiapan adalah:

- a. Mengonsultasi instrumen penelitian kepada dosen pembimbing.
- b. Mengurus izin penelitian.
- c. Menentukan sampel.
- d. Mempelajari materi pelajaran matematika kelas VIII.
- e. Mempersiapkan dan menyusun instrumen tes kemampuan berpikir reflektif, dan perangkat pembelajaran.
- f. Sebelum dilakukan kelas sampel, instrumen soal diujicobakan untuk mengetahui kevalidan, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran soal.
- g. Memvalidasi semua perangkat penelitian yang diperlukan.
- h. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Tahap Pelaksanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap pelaksanaan ini adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.
- b. Melaksanakan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Tahap Penyelesaian

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap penyelesaian adalah sebagai berikut:

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

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang dilakukan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini terdiri dari:

1. Tes

Teknik tes yang digunakan adalah *posttest* yang merupakan tes kemampuan berpikir reflektif dengan salah satu materi matematika pada kelas VIII. Tes diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif siswa dan menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Observasi akan dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh *observer* yang merupakan guru di sekolah untuk mengamati kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dan siswa saat pembelajaran berlangsung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

G Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Soal Tes Kemampuan Berpikir Reflektif

Tes kemampuan berpikir reflektif bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dan menganalisis ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran yang digunakan. Soal tes kemampuan berpikir reflektif yang digunakan berbentuk uraian yang diberikan sesudah perlakuan (*posttest*). Sebelum soal tes diberikan kepada siswa, soal tersebut dilakukan validasi oleh dosen dan guru matematika di SMPN 6 Pekanbaru.

2. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar observasi aktivitas guru dan siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa ini disusun berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

H Analisis Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk pengukuran harus memenuhi syarat kualitas instrumen yang baik. Hal ini guna memastikan bahwa instrumen dapat diandalkan dalam proses pengambilan data. Hasil yang diperoleh dari instrumen yang telah melalui pengujian ini akan memberikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

keyakinan yang lebih besar terhadap interpretasi dan pengambilan keputusan yang didasarkan pada data tersebut. Adapun analisis instrumen pada penelitian ini dilakukan terhadap soal tes. Soal tes yang baik harus memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran yang baik. Berikut ini adalah rumus yang digunakan untuk mengukur validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

1. Validitas

Dalam suatu penelitian, suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur.⁴³ Menguji validitas instrumen berguna untuk melihat sejauh mana setiap butir instrumen dapat mengukur apa yang ingin diukur dari suatu penelitian. Validitas butir dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor setiap item dengan skor total yang telah diperoleh siswa. Hal ini dilakukan dengan korelasi *product moment*.⁴⁴

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

$\sum x$ = Jumlah skor item

$\sum y$ = Jumlah skor total (keseluruhan item)

⁴³ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2010), hlm. 215.

⁴⁴ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 98.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian antara skor x dan skor y

n = Jumlah responden

Setelah setiap butir instrumen dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu uji-t dengan rumus:⁴⁵

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

Keterangan :

t_{hitung} = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r hitung

n = Jumlah responden

Langkah terakhir adalah membandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel, dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5% , maka kaidah keputusannya adalah:⁴⁶

- a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka butir soal tersebut tidak valid.

Setelah diketahui apakah butir instrumen tersebut invalid atau valid, maka langkah selanjutnya kita dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel berikut:⁴⁷

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ *Ibid.*, hlm. 115.

⁴⁷ *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.

Tabel III. 2
Kriteria Validitas

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$r_{xy} < 0,20$	Sangat buruk
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Buruk
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Cukup
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Baik
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Baik

Sumber : Kurnia Eka Lestari

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau ketelitian suatu alat evaluasi, sejauh mana tes atau alat tersebut dapat dipercaya kebenarannya. Adapun teknik untuk mengetahui reliabilitas instrumen dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *alpha cronbach*. Metode *alpha cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya pada soal bentuk uraian. Adapun rumus Alpha, yaitu :⁴⁸

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

Keterangan :

r = Nilai reliabilitas

S_i = Varians skor tiap item soal

S_t = Varians total

n = Jumlah item soal

Dengan rumus varians adalah sebagai berikut.

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

⁴⁸Ibid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keterangan:

S_i^2 = Varians skor per item

$\sum X_i^2$ = Jumlah kudrat item X_i

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

N = Jumlah siswa

Langkah selanjutnya adalah membandingkan r hitung dengan nilai r tabel, dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5%, maka kaidah keputusannya adalah:⁴⁹

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

Kriteria reliabilitas yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:⁵⁰

Tabel III. 3
Kriteria Reliabilitas

Besarnya r_1	Kriteria
$r_1 < 0,20$	Sangat buruk
$0,20 \leq r_1 < 0,40$	Buruk
$0,40 \leq r_1 < 0,70$	Cukup
$0,70 \leq r_1 < 0,90$	Baik
$0,90 \leq r_1 \leq 1,00$	Sangat Baik

Sumber : Kurnia Eka Lestari

3. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan

⁴⁹ Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010), hlm. 134.

⁵⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 206.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

rendah. Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:⁵¹

$$DP = \frac{\overline{X}_A - \overline{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya Beda

\overline{X}_A = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

\overline{X}_B = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI = Skor maksimum ideal

Setelah indeks daya pembeda diketahui, maka nilai tersebut diinterpretasikan pada kriteria daya pembeda sesuai dengan tabel berikut:⁵²

Tabel III. 4
Kriteria Daya Pembeda

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

4. Tingkat Kesukaran

Soal dapat dinyatakan butir soal yang baik apabila soal tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran

⁵¹ Hartono, *Op.Cit.*, hlm. 217.

⁵² *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.

soal adalah sedang.⁵³ Adapun rumus yang digunakan untuk mencari indeks kesukarannya adalah sebagai berikut:⁵⁴

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

Keterangan:

IK = Indeks kesukaran butir soal

\bar{X} = Rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI = Skor maksimal ideal.

Untuk mengetahui butir soal tersebut mudah, sedang atau sukar dapat digunakan kriteria pada tabel.⁵⁵

Tabel III. 5
Kriteria Tingkat Kesukaran

Koefisien Kesukaran	Interpretasi
$IK = 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang/Cukup
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Terlalu Mudah

I Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, yang mana terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data

⁵³ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008), hlm. 370.

⁵⁴ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 224

⁵⁵ *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.

dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Berikut akan dijelaskan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian eksperimen ini.

1. Statistik Deskriptif

Analisis data statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi.⁵⁶ Jadi, peneliti hanya menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data sampel, sedangkan untuk membuat kesimpulan yang berlaku bagi populasi digunakan statistik inferensial. Pada penelitian ini akan dideskripsikan nilai rata-rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi.

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.⁵⁷ Sebelum melakukan statistik inferensial harus dilakukan uji asumsi terlebih dahulu. Uji asumsi yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang dilakukan untuk melihat normal atau tidaknya sampel yang digunakan dalam sebuah

⁵⁶ *Ibid.*, hlm. 241.

⁵⁷ *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.

penelitian. Statistika yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah uji *chi-kuadrat* sebagai berikut.⁵⁸

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

Keterangan :

X^2 = Nilai normalitas hitung

f_0 = Frekuensi yang diperoleh dari data hitung

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Selanjutnya ialah menentukan nilai derajat bebas dan nilai X^2_{tabel} . Nilai derajat bebas sama dengan jumlah keseluruhan data dikurangi 1 ($dk = k-1$). Signifikansi pada uji normalitas metode *chi-kuadrat* ialah dengan membandingkan uji nilai dengan nilai X^2_{tabel} . Selanjutnya ialah menentukan nilai derajat bebas dan nilai X^2_{tabel} dengan keputusan:

- a) Jika nilai $X^2_{\text{hitung}} > X^2_{\text{tabel}}$, maka data berdistribusi tidak normal
- b) Jika nilai $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$, maka data berdistribusi normal

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak.⁵⁹ Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji F dengan rumus:⁶⁰

⁵⁸ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 107.

⁵⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Cetakan 21 (Bandung Alfabeta, 2015), hlm. 248.

⁶⁰ *Ibid.* hlm. 249.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Harga F_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga F_{tabel} dengan dk pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$, yang mana n_1 adalah jumlah anggota sampel yang memiliki varian terbesar dan n_2 adalah jumlah anggota sampel yang memiliki varian terkecil. Bila F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} untuk taraf signifikan 5%, maka data yang dianalisis homogen. Bila F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , maka varian tidak homogen.⁶¹ Secara matematis dapat ditulis kaidah keputusan:⁶²

- a) Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- b) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima.

b. Uji Hipotesis

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis yaitu dengan menggunakan uji t. Uji t digunakan jika memenuhi syarat data berdistribusi normal dan homogen, jika data tidak berdistribusi normal maka analisis dilakukan dengan uji non parametrik. Adapun rumus dari uji t adalah sebagai berikut.⁶³

⁶¹Ibid., hlm. 277.

⁶²Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 250.

⁶³Hartono, *Statistik untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), hlm. 208.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Keterangan:

M_x = Mean variabel X

M_y = Mean variabel Y

SD_x = Standar deviasi X

SD_y = Standar deviasi Y

N = Jumlah sampel

Adapun keputusan uji- t didasarkan pada ketetapan berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti H_a diterima dan H_0 ditolak
- 2) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, berarti H_a ditolak dan H_0 diterima

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan mengenai pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMPN 6 Pekanbaru diperoleh kesimpulan kemampuan berpikir reflektif siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran CPS lebih tinggi dari siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional, terlihat bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($2,0702 > 1,9925$), berdasarkan uji t yang berarti H_a diterima H_0 di tolak, maka model pembelajaran CPS memberikan pengaruh terhadap kemampuan berfikir reflektif siswa, dengan rincian: Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CPS terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana model pembelajaran CPS lebih efektif digunakan berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan hasil *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Maka model pembelajaran CPS berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa yang dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan selisih 4,74 (81,18–76,44)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Saran

Terdapat beberapa saran peneliti terkait hasil penelitian pada hasil laporan penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran CPS dapat menjadi salah satu variasi pembelajaran yang dapat diterapkan guru dalam kelas.
2. Model pembelajaran CPS sebaiknya lebih sering digunakan dalam proses pembelajaran matematika agar siswa dapat terbiasa menggunakan kemampuan berpikir reflektif mereka dengan baik.
3. Dengan adanya beberapa keterbatasan dalam melaksanakan penelitian ini, sebaiknya dilakukan penelitian lanjut yang meneliti tentang pembelajaran dengan model pembelajaran pada pokok bahasan lain, mengukur aspek yang lain atau jenjang sekolah yang berbeda.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR PUSTAKA

- Arani, Yetti, Yullys Helsa, dan Syafri Ahmad. *Model Pembelajaran Inovatif untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Atiyana, Yoki, Ari Pudjiastuti, Reisky Bestary, dan Zamroni. *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kemeterian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
- Daryanto, dan Syaiful Karim. *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gaya Media, 2017.
- Fardani, Tika Sindi, Arum Dwi Rahmawati, dan Anwas Mashuri. “Eksperimentasi Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kasreman.” *Jurnal Jendela Matematika* 1, no. 2 (2023): 63–68. <https://ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJM/article/view/563>.
- Fitrillioni, Inda Lesmana, Ratna Nengsih, dan Trinda Farhan Satria. “Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 19 Padang Sirih Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 1 (2024): 890–95. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.12482>.
- Ghifari, Muiz, Ellis Salsabila, dan Tian Abdul Aziz. “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis pada Bentuk Aljabar Ditinjau Perbedaan Gender.” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 6, no. 2 (2021): 243–54. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/article/view/9542>.
- Hamzah, Ali. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2010.
- Hartono. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010.
- . *Metode Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019.
- . *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008.
- Iskandar. *Psikologi Pendidikan: Sebuah Orientasi Baru*. Jakarta: Referensi, 2012.
- Isrok’atun, Nurdinah Hanifah, dan Atep Sujana. *Melatih Kemampuan Problem Posing melalui Situation-Based Learning bagi Siswa Sekolah Dasar*. Sumedang: UPI Sumedang Press, 2018.
- Kurniasari, Indah, dan Hanin Niswatul Fauziah. “Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Berbasis Socioscientific untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Peserta Didik.” *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 2, no. 3 (2022): 272–82. <https://doi.org/10.21154/jtii.v2i3.919>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Kurniawan, Andri, Devi Rahmiati, Nurmina, Giry Marhento, Nyayu Yayu Suryani, Novita Maulidya Jalal, Yeni Daniarti, et al. *Metode Pembelajaran dalam Student Center Learning (SCL)*. Cirebon: Wiyata Bestari Samasta, 2022.
- Lee, Hea-Jin. "Understanding and Assessing Preservice Teachers; Reflective Thinking." *Teaching and Teacher Education* 21 (2005): 699–715. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.05.007>.
- Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.
- Leung, Doris Y.P., dan David Kember. "The Relationship Between Approaches to Learning and Reflection Upon Practice." *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology* 23, no. 1 (2003): 61–71. <https://doi.org/10.1080/01443410303221>.
- Mandagi, Mieke, Roeth AO. Najooan, Nia Kania Rd. Kurniawati, Enih Rosamah, Andoyo Supriyantono, Zuyasna, Rita Ismawati, Muhammad Zaenuddin, dan Handayani. Etik Puji. *Book Chapter Inovasi Pembelajaran di Pendidikan Tinggi*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Mentari, Nia, Hepsi Nindiasari, dan Aan Subhan Pamungkas. "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Berdasarkan Gaya Belajar." *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018): 31–42. <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i1.209>.
- Nindiasari, H., Y. Yuhana, Novaliyosi, dan Sukirwan. "Effectiveness of Scaffolding-Based Interactive Teaching Materials: Reflective Thinking Ability in Prospective Teacher Mathematics." *Journal of Physics: Conference Series* 1657 (2020): 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012087>.
- OECD. "PISA 2022 Results: Factsheets - Indonesia," 2023.
- Restiani, Arina. *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi*. Malang: UMM Press, 2020.
- Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008.
- Sri, Ayu Devita, Sri Hastuti Noer, dan Asmiati. "Pengembangan Model Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 1115–28. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.318>.
- Sroimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Soedijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 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.

- Sugiyono. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- . *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Cetakan 21. Bandung Alfabeta, 2015.
- . *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Suharna, Hery. *Teori Berpikir Reflektif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Suryabrata, Sumadi. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2018.
- Saruf, Dina Fariza Tryani, M. Fatchurahman, dan Karyanti. *Teknik Creative Problem Solving*. Yogyakarta: K-Media, 2019.
- Wahyuni, Rika, Mariyam, dan Dewi Sartika. “Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Persamaan Garis Lurus.” *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 3, no. 1 (2018): 26–31. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i1.520>.
- Zakaria, Muhammad Ilham. “Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Peserta Didik (Penelitian terhadap Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Manonjaya).” Universitas Siliwangi, 2019. <http://repositori.unsil.ac.id/769/>.

LAMPIRAN

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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





Lampiran A. 1 RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Sekolah	Smpn 6 Pekanbaru
Kelas/Semester	VIII/Ganjil
Mata Pelajaran	Matematika
Topik	Pengantar Persamaan Linear Satu Variabel
Pertemuan	Pertama
Alokasi Waktu	2 x 40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan definisi konsep dasar persamaan linear satu variabel
2. Siswa mampu mengidentifikasi bentuk umum dari persamaan linear satu variabel
3. Siswa mampu mengembangkan ide kreatif melalui contoh nyata kehidupan sehari-hari

B. KD dan Indikator

KD	Indikator
3.1 Memahami konsep persamaan linear satu variabel	1. siswa dapat menjelaskan definisi persamaan linear satu variabel
	2. Siswa dapat menyebutkan bentuk umum dari persamaan linear.
	3. Siswa dapat memberikan contoh persamaan linear dari situasi nyata.

C. Materi Pembelajaran

1. Contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari
2. Bentuk umum persamaan: $ax + b = c$
3. Contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari

D. Model pembelajaran

Menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

E. Media pembelajaran

Papam tulis dan spidol

F. Sumber belajar

1. Buku siswa
2. Power point
3. Video pembelajaran dari internet

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

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



Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (10 menit)

1. Menyapa siswa dan melakukan absensi.
2. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan pentingnya memahami persamaan linear.
3. Mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari, seperti penghitungan biaya belanja.

2. Inti (60 menit)

2.1 Penyampaian Materi (20 menit)

- o Menjelaskan definisi persamaan linear satu variabel.
- o Menjelaskan bentuk umum persamaan: $ax + b = c$ di mana a , b , dan c adalah bilangan real, dan x adalah variabel.
- o Memberikan contoh-contoh persamaan linear, seperti $2x+3=7$

2.2 Diskusi Kelompok (20 menit)

- o Membagi siswa menjadi kelompok kecil (5-6 orang).
- o Minta setiap kelompok untuk mendiskusikan dan mencatat contoh-contoh persamaan linear yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari (misalnya, pengeluaran, pendapatan, atau jarak).

2.3 Tanya Jawab (10 menit)

- o Mengajak siswa untuk berbagi contoh yang mereka temukan dalam diskusi kelompok.
- o Mendorong siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.

3. Penutup (10 menit)

1. Mengulas kembali materi yang telah dipelajari.
2. Menyampaikan tugas rumah: Siswa diminta untuk mencari satu contoh persamaan linear dari kehidupan sehari-hari dan menuliskannya untuk dibahas di pertemuan berikutnya.
3. Memberikan motivasi untuk belajar lebih lanjut tentang persamaan linear



4. Penilaian Hasil Belajar

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi

Guru Mata Pelajaran

Hilfinora, S.Si

NIP. 197102172006042020

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Teknik : Tes Tertulis
2. Bentuk instrumen : Essay (Uraian)

Pekanbaru, 28 Oktober 2024

Peneliti

M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

Mengetahui

Kepala Sekolah SMPN 6 Pekanbaru



Hj. Fira Yulia Rozi, M.Pd.

NIP. 19680717 199103 2 004

UIN SUSKA RIAU

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	SMPN 6 Pekanbaru
Kelas/Semester	VIII/Ganjil
Mata Pelajaran	Matematika
Topik	Menyelesaikan Masalah Kontekstual dengan Persamaan Linear Satu Variabel
Petemuan	Kedua
Lokasi Waktu	2 x 40 Menit

KELAS EKSPERIMEN

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu membuat model matematika berupa persamaan linear satu variabel dari masalah kontekstual.
2. Siswa mampu menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan langkah-langkah sistematis.
3. Siswa mampu mengaitkan konsep persamaan linear dengan kehidupan sehari-hari

B. KD dan Indikator

KD	Indikator
3.1 memahami konsep persamaan linear satu variabel	1. Siswa dapat menganalisis informasi dari masalah nyata
	2. Siswa dapat membuat model matematika berupa persamaan linear satu variabel.
	3. Siswa dapat menyelesaikan model tersebut untuk menemukan solusi masalah.

C. Materi Pembelajaran

1. Membuat model matematika dari masalah kontekstual.
2. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.

D. Model pembelajaran

Meggunkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

E. Media pembelajaran

Papam tulis dan spidol

F. Sumber belajar

1. Buku siswa

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

2. Power point
3. Video pembelajaran dari internet

Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (10 menit)

- o Menyapa siswa dan melakukan absensi.
- o Mengaitkan materi sebelumnya dengan diskusi sederhana:
"Jika total harga dua barang adalah Rp50.000, bagaimana cara menentukan harga masing-masing barang?"
- o Menyampaikan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti (60 menit)

2.1 Penyampaian Materi (20 menit)

- o Guru menjelaskan langkah-langkah menyusun model matematika.
- o Memberikan contoh masalah, seperti:
"Seseorang membeli 3 buku dengan total harga Rp75.000. Berapa harga satu buku?"

2.2 Diskusi Kelompok (30 menit)

- o Peserta didik bekerja dalam kelompok untuk memecahkan beberapa masalah kontekstual yang diberikan guru.
- o Contoh soal:
 1. Harga tiket masuk sebuah taman adalah Rp10.000 ditambah biaya parkir Rp5.000. Jika total pembayaran adalah Rp35.000, berapa banyak tiket yang dibeli?
 2. Sebuah toko menjual 5 kaos seharga Rp200.000. Berapa harga satu kaos?

2.3 Tanya Jawab (10 menit)

- o Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
- o Guru memberikan umpan balik terhadap solusi yang disajikan

3. Penutup (10 menit)

- o Mengulas materi yang telah dipelajari.
- o Memberikan tugas rumah: "Cari satu contoh masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dimodelkan menggunakan persamaan linear satu variabel, lalu selesaikan."

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



4. Penilaian Hasil Belajar

3. Teknik : Tes Tertulis
4. Bentuk instrumen : Essay (Uraian)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Guru Mata Pelajaran

Ulfinora, S.Si

NIP. 197102172006042020

Pekanbaru, 28 Oktober 2024

Peneliti

M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

Mengetahui

Kepala Sekolah SMPN 6 Pekanbaru



Hj. Fira Yulia Rozi, M.Pd.

NIP. 19680717 199103 2 004

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Sekolah	Smpn 6 pekanbaru
Kelas/semester	VIII/ganjil
Mata pelajaran	Matematika
Topik	Konsep Dasar Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
petemuan	Ketiga
Alokasi waktu	2 x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami konsep dasar pertidaksamaan linear satu variabel.
2. Siswa mampu menentukan solusi dari pertidaksamaan linear satu variabel.
3. siswa mampu menggambarkan solusi pada garis bilangan.

B. KD dan Indikator

KD	Indikator
3.2 Memahami konsep pertidaksamaan linear satu variabel.	1. siswa dapat menjelaskan definisi pertidaksamaan linear satu variabel
	2. Siswa dapat menentukan solusi dari suatu pertidaksamaan
	3. Siswa dapat menggambarkan solusi pada garis bilangan.

C. Materi Pembelajaran

1. Definisi pertidaksamaan linear satu variabel.
2. Solusi pertidaksamaan pada garis bilangan.

D. Model pembelajaran

Menggunakan model Konvensional

E. Media pembelajaran

Papam tulis dan spidol

F. Sumber belajar

1. Buku siswa
2. Power point
3. Video pembelajaran dari internet

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Langkah-Langkah Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Pendahuluan (10 menit)

- Menyapa siswa dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.
- Contoh: *"Seorang pengusaha memiliki modal tidak lebih dari Rp500.000. Bagaimana cara menghitung jumlah barang yang dapat diproduksi jika biaya per unit Rp50.000?"*
- Menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (60 menit)

2.1 Penyampaian Materi (20 menit)

- Guru menjelaskan konsep dasar pertidaksamaan linear ($>$, \geq , $<$, \leq).
- Memberikan contoh sederhana:
 1. $x + 5 > 10$
 2. $2x - 3 \leq 7$

2.2 Diskusi Kelompok (30 menit)

- Peserta didik bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan pertidaksamaan dan menggambarkan solusinya pada garis bilangan.
- Contoh soal:
 1. $3x - 4 < 8$
 2. $x + 7 \geq 12$

2.3 Tanya Jawab (10 menit)

- Peserta didik mempresentasikan hasil kerja mereka.
- Guru memberikan umpan balik.

3. Penutup (10 menit)

- Guru merangkum pembelajaran.
- Memberikan tugas rumah: *"Cari satu contoh pertidaksamaan dalam kehidupan sehari-hari, selesaikan, dan gambarkan solusinya pada garis bilangan."*

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

4. Penilaian Hasil Belajar

Teknik : Tes Tertulis
Bentuk instrumen : Essay (Uraian)

Guru Mata Pelajaran

Ulfina, S.Si
NIP. 197102172006042020

Pekanbaru, 28 Oktober 2024
Peneliti

M Erlangga Sahrul Sam
NIM. 11910514205

Mengetahui

Kepala Sekolah SMPN 6 Pekanbaru



Hj. Fira Yulia Rozi, M.Pd.
NIP. 19680717 199103 2 004

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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Sekolah	SMPN 6 Pekanbaru
Kelas/Semester	VIII/Ganjil
Mata Pelajaran	Matematika
Topik	Menyelesaikan Masalah Kontekstual dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
Pertemuan	Keempat
Alokasi Waktu	2 x 40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu membuat model pertidaksamaan dari masalah kontekstual.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan langkah sistematis.
3. Siswa dapat menyajikan solusi dalam bentuk laporan sederhana.

B. KD dan Indikator

KD	Indikator
3.2 Memahami konsep pertidaksamaan linear satu variabel	1. Siswa dapat menyusun model pertidaksamaan linear dari masalah nyata.
	2. Siswa dapat menyelesaikan model pertidaksamaan tersebut.
	3. Siswa dapat menjelaskan solusi yang diperoleh.

C. Materi Pembelajaran

1. Membuat model pertidaksamaan linear dari masalah nyata.
2. Menyelesaikan dan menjelaskan solusinya.

D. Model pembelajaran

Menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

E. Media pembelajaran

Papam tulis dan spidol

F. Sumber belajar

1. Buku siswa
2. Power point
3. Video pembelajaran dari internet

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Langkah-Langkah Pembelajaran

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Statute Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Pendahuluan (10 menit)

1. Menyapa siswa dan memberikan contoh kasus:
"Seseorang ingin membeli minimal 10 buah buku dengan uang Rp200.000. Jika harga per buku Rp15.000, apakah uangnya cukup?"
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (60 menit)

2.1 Penyampaian Materi (20 menit)

1. Guru menjelaskan cara membuat model pertidaksamaan dan langkah menyelesaikannya.

2.2 Diskusi Kelompok (30 menit)

2. Peserta didik bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah kontekstual:
 1. Sebuah perusahaan memiliki anggaran tidak lebih dari Rp1.000.000 untuk memproduksi barang dengan biaya produksi Rp50.000 per unit. Berapa banyak barang yang dapat diproduksi?

2.3 Tanya Jawab (10 menit)

3. Kelompok mempresentasikan solusi mereka.
4. Guru memberikan umpan balik.

3. Penutup (10 menit)

1. Guru mengulas materi dan memberikan motivasi belajar.
2. Tugas rumah: *"Cari masalah kontekstual yang melibatkan pertidaksamaan linear, buat model matematikanya, dan selesaikan."*

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



4. Penilaian

1. Teknik: Tes tertulis dan observasi diskusi.
2. Bentuk: Esai dan laporan diskusi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Guru Mata Pelajaran

Ulfina, S.Si

NIP. 197102172006042020

Pekanbaru, 28 Oktober 2024

Peneliti

M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

Mengetahui

Kepala Sekolah SMPN 6 Pekanbaru



Hj. Fira Yulia Rozi, M.Pd.

NIP. 19680717 199103 2 004

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



Lampiran B. 1 RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Sekolah	Smpn 6 Pekanbaru
Kelas/Semester	VIII/Ganjil
Mata Pelajaran	Matematika
Topik	Pengantar Persamaan Linear Satu Variabel
Pertemuan	Pertama
Alokasi Waktu	2 x 40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran

4. Siswa memahami defenisi konsep dasar persamaan linear satu variabel
1. Siswa memahami bentuk umum dari persamaan linear satu variabel
2. Siswa memahami kaitan persamaan linear satu variabel melalui contoh nyata kehidupan sehari-hari

B. KD dan Indikator

KD	Indikator
3.1 Memahami konsep persamaan linear satu variabel	1. siswa dapat memahami defenisi persaman linear satu variabel
	2. Siswa dapat memahami bentuk umum dari persamaan linear.
	3. Siswa dapat memberikan contoh persamaan linear dari situasi nyata.

C. Materi Pembelajaran

1. Contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari
2. Bentuk umum persamaan: $ax + b = c$
3. Contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari

D. Model pembelajaran

Menggunakan model Konvensional

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

Sumber belajar

1. Buku siswa
2. Power point
3. Video pembelajaran dari internet

1. Pendahuluan (10 menit)

- ## 2. Inti (60 menit)

- Menjelaskan definisi persamaan linear satu variabel.
- Menjelaskan bentuk umum persamaan: $ax + b = c$ di mana a , b , dan c adalah bilangan real, dan x adalah variabel.
- Memberikan contoh-contoh persamaan linear, seperti $2x+3=7$

- o Mengajak siswa untuk berbagi contoh yang mereka temukan dalam diskusi.
- o Mendorong siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.

1. Mengulas kembali materi yang telah dipelajari.
2. Menyampaikan tugas rumah: Siswa diminta untuk mencari satu contoh persamaan linear dari kehidupan sehari-hari dan menuliskannya untuk dibahas di pertemuan berikutnya.
3. Memberikan motivasi untuk belajar lebih lanjut tentang persamaan linear



4. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes Tertulis
2. Bentuk instrumen : Essay (Uraian)

Hak Cipta Dilindungi
Guru Mata Pelajaran

H. Finora, S.Si
NIP. 197102172006042020

Pekanbaru, 28 Oktober 2024

Peneliti

M. Erlangga Sahrul Sam
NIM. 11910514205

Mengetahui

Kepala Sekolah SMPN 6 Pekanbaru



Hj. Fira Yulia Rozi, M.Pd.
NIP. 19680717 199103 2 004

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Sekolah	SMPN 6 Pekanbaru
Kelas/Semester	VIII/Ganjil
Mata Pelajaran	Matematika
Topik	Menyelesaikan Masalah Kontekstual dengan Persamaan Linear Satu Variabel
Petermuan	Kedua
Alokasi Waktu	2 x 40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa memahami model model matematika berupa persamaan linear satu variabel dari masalah kontekstual.
2. Siswa memahami penyelesaian persamaan linear satu variabel dengan langkah-langkah sistematis.
3. Siswa memahami kait konsep persamaan linear dengan kehidupan sehari-hari.

B. KD dan Indikator

KD	Indikator
3.1 memahami konsep persamaan linear satu variabel	1. Siswa memahami masalah persamaan yang di kaitkan kedalam kehidupan nyata
	2. Siswa memahami model matematika berupa persamaan linear satu variabel.
	3. Siswa memahami penyelesaian suatu model untuk menemukan solusi masalah.

C. Materi Pembelajaran

1. Membuat model matematika dari masalah kontekstual.
2. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.

D. Model Pembelajaran

Menggunakan Model Konvensional

E. Media pembelajaran

Papam tulis dan spidol

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



F. Sumber belajar

1. Buku siswa
2. Power point
3. Video pembelajaran dari internet

Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (10 menit)

- Menyapa siswa dan melakukan absensi.
- Mengaitkan materi sebelumnya dengan diskusi sederhana:
"Jika total harga dua barang adalah Rp50.000, bagaimana cara menentukan harga masing-masing barang?"
- Menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (60 menit)

2.1 Penyampaian Materi (20 menit)

- Guru menjelaskan langkah-langkah menyusun model matematika.
- Memberikan contoh masalah, seperti:
"Seseorang membeli 3 buku dengan total harga Rp75.000. Berapa harga satu buku?"

2.3 Tanya Jawab (10 menit)

- Siswa mempresentasikan hasil solusi yang di temukan.
- Guru memberikan umpan balik terhadap solusi yang disajikan

3. Penutup (10 menit)

- Mengulas materi yang telah dipelajari.
- Memberikan tugas rumah: *"Cari satu contoh masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dimodelkan menggunakan persamaan linear satu variabel, lalu selesaikan."*



4. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes Tertulis
2. Bentuk instrumen : Essay (Uraian)

Guru Mata Pelajaran

Elfinora, S.Si

NIP. 197102172006042020

Pekanbaru, 28 Oktober 2024

Peneliti

M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

Mengetahui

Kepala Sekolah SMPN 6 Pekanbaru



Hj. Fira Yulia Rozi, M.Pd.

NIP. 19680717 199103 2 004

UIN SUSKA RIAU

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



KELAS EKSPERIMEN

Sekolah	Smpn 6 pekanbaru
Kelas/semester	VIII/ganjil
Mata pelajaran	Matematika
Topik	Konsep Dasar Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
Petermuan	Ketiga
Lokasi waktu	2 x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami konsep dasar pertidaksamaan linear satu variabel.
2. Siswa mampu menentukan solusi dari pertidaksamaan linear satu variabel.
3. Siswa mampu menggambarkan solusi pada garis bilangan.

B. KD dan Indikator

KD	Indikator
3.2 Memahami konsep pertidaksamaan linear satu variabel.	1. siswa dapat menjelaskan definisi pertidaksamaan linear satu variabel
	2. Siswa dapat menentukan solusi dari suatu pertidaksamaan
	3. Siswa dapat menggambarkan solusi pada garis bilangan.

C. Materi Pembelajaran

1. Definisi pertidaksamaan linear satu variabel.
2. Solusi pertidaksamaan pada garis bilangan.

D. Model pembelajaran

Menggunakan model Konvensional

E. Media pembelajaran

Papam tulis dan spidol

F. Sumber belajar

1. Buku siswa
2. Power point
3. Video pembelajaran dari internet

Langkah-Langkah Pembelajaran

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

Hak Cipta UIN Suska Riau

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

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

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

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

1. Pendahuluan (10 menit)

- Menyapa siswa dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.
- Contoh: *"Seorang pengusaha memiliki modal tidak lebih dari Rp500.000. Bagaimana cara menghitung jumlah barang yang dapat diproduksi jika biaya per unit Rp50.000?"*
- Menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (60 menit)

2.1 Penyampaian Materi (20 menit)

- Guru menjelaskan konsep dasar pertidaksamaan linear ($>$, \geq , $<$, \leq).
- Memberikan contoh sederhana:
 1. $x + 5 > 10$
 2. $2x - 3 \leq 7$

2.2 Diskusi Kelompok (30 menit)

- Peserta didik bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan pertidaksamaan dan menggambarkan solusinya pada garis bilangan.
- Contoh soal:
 1. $3x - 4 < 8$
 2. $x + 7 \geq 12$

2.3 Tanya Jawab (10 menit)

- Peserta didik mempresentasikan hasil kerja mereka.
- Guru memberikan umpan balik.

3. Penutup (10 menit)

- Guru merangkum pembelajaran.
- Memberikan tugas rumah: *"Cari satu contoh pertidaksamaan dalam kehidupan sehari-hari, selesaikan, dan gambarkan solusinya pada garis bilangan."*

4. Penilaian Hasil Belajar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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



Teknik : Tes Tertulis
Bentuk instrumen : Essay (Uraian)

Pekanbaru, 28 Oktober 2024

Peneliti

M Erlangga Sahrul Sam
NIM. 11910514205

Hak Cipta Dikembangkan oleh

Guru Mata Pelajaran

Elfinora, S.Si
IP. 127102172006042020

Mengetahui

Kepala Sekolah SMPN 6 Pekanbaru



Hj. Fira Yulia Rozi, M.Pd.
NIP. 19680717 199103 2 004

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Sekolah	SMPN 6 Pekanbaru
Kelas/Semester	VIII/Ganjil
Mata Pelajaran	Matematika
Topik	Menyelesaikan Masalah Kontekstual dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
Pertemuan	Keempat
Alokasi Waktu	2 x 40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

4. Siswa memahami cara membuat model pertidaksamaan dari masalah kontekstual.
5. Siswa memahami penyelesaian masalah dengan langkah sistematis.
6. Siswa memahami cara menyajikan solusi dalam bentuk laporan sederhana.

B. KD dan Indikator

KD	Indikator
3.3 Memahami konsep pertidaksamaan linear satu variabel	4. Siswa dapat menyusun model pertidaksamaan linear dari masalah nyata.
	5. Siswa dapat menyelesaikan model pertidaksamaan tersebut.
	6. Siswa dapat menjelaskan solusi yang diperoleh.

C. Materi Pembelajaran

3. Membuat model pertidaksamaan linear dari masalah nyata.
4. Menyelesaikan dan menjelaskan solusinya.

D. Model pembelajaran

Menggunakan model Konvensional

E. Media pembelajaran

Papan tulis dan spidol

F. Sumber belajar

4. Buku siswa
5. Power point

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



6. Video pembelajaran dari internet

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Langkah-Langkah Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

1. Pendahuluan (10 menit)

1. Menyapa siswa dan memberikan contoh kasus:
"Seseorang ingin membeli minimal 10 buah buku dengan uang Rp200.000. Jika harga per buku Rp15.000, apakah uangnya cukup?"
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (60 menit)

2.1 Penyampaian Materi (20 menit)

1. Guru menjelaskan cara membuat model pertidaksamaan dan langkah menyelesaikannya.

2.3 Tanya Jawab (10 menit)

2. Siswa mempresentasikan solusi mereka.
3. Guru memberikan umpan balik

3. Penutup (10 menit)

1. Guru mengulas materi dan memberikan motivasi belajar.
2. Tugas rumah: "Cari masalah kontekstual yang melibatkan pertidaksamaan linear, buat model matematikanya, dan selesaikan."

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



4. Penilaian

1. Teknik: Tes tertulis dan observasi diskusi.
2. Bentuk: Esai dan laporan diskusi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Guru Mata Pelajaran

Ulfinora, S.Si

NIP. 197102172006042020

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 28 Oktober 2024

Peneliti

M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

Mengetahui

Kepala Sekolah SMPN 6 Pekanbaru



Hj. Fira Yulia Rozi, M.Pd.

NIP. 19680717 199103 2 004

UIN SUSKA RIAU

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

Lampiran C. 1 Lembar Observasi Guru

Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVASI GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING*

Sekolah : SMPN 6 Pekanbaru
 Kelas/Semester : VIII/ganjil
 Aspek Bahasan : Persamaan Linear Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
 Model pembelajaran : *Creative Problem Solving*
 Pertemuan : Pertama
 Petunjuk : Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia
 Keterangan : 1 - tidak terlaksana 3 - terlaksana
 2 = kurang terlaksana 4 - terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivasi Guru	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
1	Guru memaparkan garis besar materi yang akan di pelajari			✓	
2	Guru menjelaskan permasalahan dari materi yang dipelajari dan meminta siswa untuk bertanya jika kurang jelas			✓	
3	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan di selesaikan				✓
4	Guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi permasalahan yang diberikan			✓	
5	Guru mendorong siswa untuk lebih berfikir kreatif dalam mencari solusi			✓	
6	Guru membimbing siswa mengevaluasi ide yang didapat dan memilih solusi yang dapat diterapkan			✓	
7	Guru memantau kemajuan siswa dalam mengimplementasikan solusi yang mereka pilih			✓	
8	Guru memastikan siswa memahami langkah-langkah dari solusi yang mereka gunakan			✓	
9	Guru meminta salah satu kelompok untuk			✓	



mempresentasikan hasil yang telah mercka kerjakan dan meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan				
--	--	--	--	--

Pekanbaru,

2024

Pengamat

Ulfina S. Si

NIP. 197102172006042020

Peneliti

M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 AKTIVASI GURU DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING***

Sekolah : SMPN 6 Pekanbaru
 Kelas/Semester : VIII/ganjil
 Aspek Bahasan : Persamaan Linear Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
 Model pembelajara : *Creative Problem Solving*
 Pertemuan : Kedua
 Petunjuk : Berikanlah tanda (\checkmark) pada kolom yang tersedia
 Keterangan : 1 = tidak terlaksana 3 = terlaksana
 2 = kurang terlaksana 4 = terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivasi Guru	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
1	Guru memaparkan garis besar materi yang akan di pelajari				\checkmark
2	Guru menjelaskan permasalahan dari materi yang dipelajari dan meminta siswa untuk bertanya jika kurang jelas				\checkmark
3	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan di selesaikan				\checkmark
4	Guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi permasalahan yang diberikan		\checkmark		
5	Guru mendorong siswa untuk lebih berfikir kreatif dalam mencari solusi				\checkmark
6	Guru membimbing siswa mengevaluasi ide yang didapat dan memilih solusi yang dapat diterapkan		\checkmark		
7	Guru memantau kemajuan siswa dalam mengimplementasikan solusi yang mereka pilih		\checkmark		
8	Guru memastikan siswa memahami langkah-langkah dari solusi yang mereka gunakan				\checkmark
9	Guru meminta salah satu kelompok untuk			\checkmark	

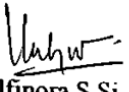
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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


mempresentasikan hasil yang telah mereka kerjakan dan meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan					
--	--	--	--	--	--

Pekanbaru, 2024

Pengamat


Ulfinora.S.Si
 NIP. 197102172006042020

Peneliti


M Erlangga Sahrul Sam
 NIM. 11910514205

tan Syarif Kasim Riau

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

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

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

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVASI GURU DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING***

Sekolah : SMPN 6 Pekanbaru
 Kelas/Semester : VIII/ganjil
 Aspek Bahasan : Persamaan Linear Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
 Model pembelajara : *Creative Problem Solving*
 Pertemuan : Ketiga
 Petunjuk : Berikanlah tanda (\checkmark) pada kolom yang tersedia
 Keterangan : 1 = tidak terlaksana 3 = terlaksana
 2 = kurang terlaksana 4 = terlaksana denganbaik

No	Jenis Aktivasi Guru	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
1	Guru memaparkan garis besar materi yang akan di pelajari				\checkmark
2	Guru menjelaskan permasalahan dari materi yang dipelajari dan meminta siswa untuk bertanya jika kurang jelas				\checkmark
3	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan di selesaikan				\checkmark
4	Guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi permasalahan yang diberikan			\checkmark	
5	Guru mendorong siswa untuk lebih berfikir kreatif dalam mencari solusi				\checkmark
6	Guru membimbing siswa mengevaluasi ide yang didapat dan memilih solusi yang dapat diterapkan			\checkmark	
7	Guru memantau kemajuan siswa dalam mengimplementasikan solusi yang mereka pilih				\checkmark
8	Guru memastikan siswa memahami langkah-langkah dari solusi yang mereka gunakan				\checkmark
9	Guru meminta salah satu kelompok untuk			\checkmark	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


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

mempresentasikan hasil yang telah mereka kerjakan dan meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan						
--	--	--	--	--	--	--

Pekanbaru,

2024

Pengamat


Ulfina, S. Si

NIP. 197102172006042020

Peneliti


M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 AKTIVASI GURU DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING***

Sekolah : SMPN 6 Pekanbaru

Kelas/Semester : VIII/ganjil

Aspek Bahasan : Persamaan Linear Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Model pembelajaran : *Creative Problem Solving*

Pertemuan : Keempat

Petunjuk : Berikanlah tanda (\checkmark) pada kolom yang tersedia

Keterangan : 1 = tidak terlaksana 3 = terlaksana
2 = kurang terlaksana 4 = terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivasi Guru	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
1	Guru memaparkan garis besar materi yang akan di pelajari				✓
2	Guru menjelaskan permasalahan dari materi yang dipelajari dan meminta siswa untuk bertanya jika kurang jelas				✓
3	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan di selesaikan				✓
4	Guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi permasalahan yang diberikan				✓
5	Guru mendorong siswa untuk lebih berfikir kreatif dalam mencari solusi				✓
6	Guru membimbing siswa mengevaluasi ide yang didapat dan memilih solusi yang dapat diterapkan				✓
7	Guru memantau kemajuan siswa dalam mengimplementasikan solusi yang mereka pilih			✓	
8	Guru memastikan siswa memahami langkah-langkah dari solusi yang mereka gunakan				✓
9	Guru meminta salah satu kelompok untuk			✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mempresentasikan hasil yang telah mereka kerjakan dan meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan				
--	--	--	--	--

Pekanbaru,

2024

Pengamat


Ulfina S. Si

NIP. 197102172006042020

Peneliti


M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

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

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

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

Lampiran C. 2 Rekapitulasi Lembar Observasi Guru

Rekapitulasi Lembar Observasi Guru

Nama Sekolah : SMPN 6 Pekanbaru

Tahun Pelajaran : 2024/2025

	No.	Pertemuan Ke-			
		1	2	3	4
1	Guru memaparkan garis besar materi yang akan di pelajari	3	4	4	4
2	Guru menjelaskan permasalahan dari materi yang dipelajari dan meminta siswa untuk bertanya jika kurang jelas	3	4	4	4
3	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan di selesaikan	4	4	4	4
4	Guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi permasalahan yang diberikan	3	2		4
5	Guru mendorong siswa untuk lebih berfikit kreatif dalam mencari solusi	3	4	4	4
6	Guru membimbing siswa mengevaluasi ide yang didapat dan memilih solusi yang dapat diterapkan	3	2	3	4
7	Guru memantau kemajuan siswa dalam mengimplementasikan solusi yang mereka pilih	3	2	4	3
8	Guru memastikan siswa memahami langkah-langkah dari solusi yang mereka gunakan	3	4	4	4
9	Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil yang telah mereka kerjakan dan meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan	3	3	3	3
Total		28	29	30	34
Persentase		77,78	80,56	83,3333	94,44

Lampiran D. 1 Lembar Observasi Siswa

LEMBAR OBSERVASI AKTIVASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING*

Sekolah : SMPN 6 Pekanbaru
Kelas/Semester : VIII/ganjil
Aspek Bahasan : Persamaan Linear Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
Model pembelajaran : *Creative Problem Solving*
Pertemuan : Pertama
Petunjuk : Berikanlah tanda (\checkmark) pada kolom yang tersedia
Keterangan : 1 = tidak terlaksana 3 = terlaksana
2 = kurang terlaksana 4 = terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivasi Siswa	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan saat guru memaparkan garis besar dari materi			\checkmark	
2	Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok		\checkmark		
3	Siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang kurang jelas			\checkmark	
4	Siswa berpartisipasi dalam mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan diselesaikan			\checkmark	
5	Siswa berkontribusi dalam mengidentifikasi permasalahan dari tugas yang diberikan		\checkmark		
6	Siswa memberikan ide-ide kreatifnya dalam menemukan solusi				\checkmark
7	Siswa mengevaluasi ide-ide yang diberikan oleh anggota kelompok dan memilih solusi yang memungkinkan untuk diterapkan			\checkmark	
8	Siswa berperan aktif dalam menerapkan solusi yang telah dipilih Bersama kelompoknya			\checkmark	
9	Siswa berpartisipasi dalam presentasi hasil yang telah dikerjakan kelompoknya				\checkmark



10	Siswa memberikan tanggapan terhadap hasil yang dipresentasikan oleh salah satu kelompok		✓			
----	---	--	---	--	--	--

Guru Mata Pelajaran

Ulfmora S.Si

NIP. 197102172006042020

Pekanbaru,

Peneliti

M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

2024

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

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

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

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

Sekolah : SMPN 6 Pekanbaru

Kelas/Semester : VIII/ganjil

Aspek Bahasan : Persamaan Linear Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Model pembelajara : *Creative Problem Solving*

Pertemuan : Kedua

Petunjuk : Berikanlah tanda (\checkmark) pada kolom yang tersedia

Keterangan : 1 = tidak terlaksana 3 = terlaksana
2 = kurang terlaksana 4 = terlaksana denganbaik

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

10	Siswa memberikan tanggapan terhadap hasil yang dipresentasikan oleh salah satu kelompok					✓
----	---	--	--	--	--	---

Guru Mata Pelajaran



Ulfmora, S.Si

NIP. 197102172006042020

Pekanbaru,

2024

Peneliti



M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

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

Sekolah : SMPN 6 Pekanbaru

Kelas/Semester : VIII/ganjil

Aspek Bahasan : Persamaan Linear Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Model pembelajaran : *Creative Problem Solving*

Pertemuan : Ketiga

Petunjuk : Berikanlah tanda (\checkmark) pada kolom yang tersedia

Keterangan : 1 = tidak terlaksana 3 = terlaksana
2 = kurang terlaksana 4 = terlaksana dengan baik

No	Jenis Aktivasi Siswa	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan saat guru memaparkan garis besar dari materi				✓
2	Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok			✓	
3	Siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang kurang jelas				✓
4	Siswa berpartisipasi dalam mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan diselesaikan			✓	
5	Siswa berkontribusi dalam mengidentifikasi permasalahan dari tugas yang diberikan			✓	
6	Siswa memberikan ide-ide kreatifnya dalam menemukan solusi				✓
7	Siswa mengevaluasi ide-ide yang dibrikan oleh anggota kelompok dan memilih soluso yang memungkinkan untuk diterapkan				✓
8	Siswa berperan aktif dalam menerapkan solusi yang telah di pilih Bersama kelompoknya			✓	
9	Siswa berpartisipasi dalam presentasi hasil yang telah dikerjakan kelompoknya				✓

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



10	Siswa memberikan tanggapan terhadap hasil yang dipresentasikan oleh salah satu kelompok					✓
----	---	--	--	--	--	---

Guru Mata Pelajaran

Ulfmora, S.Si

NIP. 197102172006042020

Pekanbaru,

2024

Peneliti

M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

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

Sekolah : SMPN 6 Pekanbaru

Kelas/Semester : VIII/ganjil

Aspek Bahasan : Persamaan Linear Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Model pembelajara : *Creative Problem Solving*

Pertemuan : Keempat

Petunjuk : Berikanlah tanda (\surd) pada kolom yang tersedia

Keterangan : 1 = tidak terlaksana 3 = terlaksana
2 = kurang terlaksana 4 = terlaksana denganbaik

No	Jenis Aktivasi Siswa	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan saat guru memaparkan garis besar dari materi				✓
2	Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok				✓
3	Siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang kurang jelas				✓
4	Siswa berpartisipasi dalam mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan diselesaikan				✓
5	Siswa berkontribusi dalam mengidentifikasi permasalahan dari tugas yang diberikan				✓
6	Siswa memberikan ide-ide kreatifnya dalam menemukan solusi				✓
7	Siswa mengevaluasi ide-ide yang dibrikan oleh anggota kelompok dan memilih soluso yang memungkinkan untuk diterapkan				✓
8	Siswa berperan aktif dalam menerapkan solusi yang telah di pilih Bersama kelompoknya				✓
9	Siswa berpartisipasi dalam presentasi hasil yang telah dikerjakan kelompoknya				✓

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

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

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

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

10	Siswa memberikan tanggapan terhadap hasil yang dipresentasikan oleh salah satu kelompok				✓
----	---	--	--	--	---

Guru Mata Pelajaran



Ulfahora, S.Si

NIP. 197102172006042020

Pekanbaru,

Peneliti

2024



M Erlangga Sahrul Sam

NIM. 11910514205

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

Lampiran D. 2 Rekapitulasi Lembar Observasi Siswa

REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama sekolah : SMPN 6 Pekanbaru

Tahun Pelajaran : 2024/2025

No.	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan Ke-			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan saat guru memaparkan garis besar dari materi	3	3	4	4
2	Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok	2	2	3	4
3	Siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang kurang jelas	3	3	4	4
4	Siswa berpartisipasi dalam mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan diselesaikan	3	3	3	4
5	Siswa berkontribusi dalam mengidentifikasi permasalahan dari tugas yang diberikan	2	3	3	4
6	Siswa memberikan ide-ide kreatifnya dalam menemukan solusi	4	3	4	4
7	Siswa mengevaluasi ide-ide yang dibrikan oleh anggota kelompok dan memilih soluso yang memungkinkan untuk diterapkan	3	3	4	4
8	Siswa berperan aktif dalam menerapkan solusi yang telah di pilih Bersama kelompoknya	3	3	3	4
9	Siswa berpartisipasi dalam presentasi hasil yang telah dikerjakan kelompoknya	4	4	4	4
10	Siswa memberikan tanggapan terhadap hasil yang dipresentasikan oleh salah satu kelompok	2	4	4	3
Total		29	31	36	39
Persentase		72,5	77,5	90	97,5

Lampiran E. 1 Kisi-Kisi Uji Coba *Posttest*

KISI-KISI UJI COBA *POSTTEST*

Sekolah : SMP Negeri 6 Pekanbaru
Mata pelajaran : Matematika
Materi pembelajaran : Persamaan dan Pertidaksamaan linear satu variabel
Bentuk soal : Essay (Uraian)

Kompetensi dasar	Indikator kemampuan berfikir reflektif	Indikator soal	Nomor soal
3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dan pertidaksamaan linear satu variabel.	Mengidentifikasi masalah yang dapat dimodelkan dengan persamaan linear	Siswa mampu mengidentifikasi masalah nyata yang dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan linear satu variabel	1
	Memecahkan masalah dengan alternatif solusi	Siswa mampu menyelesaikan suatu pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan dua metode berbeda dan beri pandangan dari dua metode tersebut.	2
3.3 Mengevaluasi dan merefleksikan solusi yang diperoleh dari pemecahan masalah menggunakan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	Mengevaluasi solusi yang diperoleh	Siswa mampu menyelesaikan suatu persamaan linear satu variabel dan memverifikasi bahwa solusi tersebut benar atau salah	3
	Menarik analogi dari penyelesaian pertidaksamaan linear kedalam situasi sehari-hari	Siswa mampu membuat analogi dari penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari.	4

Penjelasan Indikator Keterampilan Reflektif

- Mengidentifikasi Masalah:** Siswa diharapkan mampu menemukan dan menjelaskan masalah yang dapat dipecahkan dengan menggunakan persamaan linear, menunjukkan pemahaman mereka tentang aplikasi konsep.
- Memecahkan Masalah dengan Alternatif Solusi:** Siswa mampu menjelaskan dua atau lebih metode untuk menyelesaikan masalah yang sama, yang menunjukkan pemikiran kritis dan kreativitas dalam menemukan solusi.
- Mengevaluasi:** Siswa mampu menjelaskan cara mereka memverifikasi jawaban yang diperoleh, serta memahami pentingnya memeriksa kembali hasil yang diperoleh.
- Menarik Analogi:** Siswa mampu menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata, yang membantu mereka memahami relevansi konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.



Lampiran E. 2 Soal Uji Coba *Posttest*

SOAL UJI COBA *POSTTEST*

Nama : _____

Kelas/semester : _____

Petunjuk

1. Tulislah dahulu nama dan kelas pada lembar jawaban.
2. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
3. Dahulukan menjawab soal yang dianggap paling mudah
4. Periksa kembali jawaban ananda sebelum dikumpulkan

Soal

1. Seorang siswa ingin menabung untuk membeli sepeda baru. Harga sepeda tersebut adalah Rp1.200.000. Saat ini, siswa tersebut sudah memiliki Rp300.000. Siswa berencana menabung setiap bulan sebesar Rp150.000.

Pertanyaan:

- a. Tulis persamaan linear yang menggambarkan jumlah total uang yang siswa tersebut miliki setelah x bulan menabung.
- b. Setelah berapa bulan siswa tersebut dapat membeli sepeda baru

2. Seorang siswa ingin membeli perangkat belajar online yang biayanya Rp330.000. Saat ini, ia memiliki Rp80.000 dan berencana menabung Rp50.000 setiap bulan.

Pertanyaan:

- a. Tulis pertidaksamaan yang menggambarkan berapa bulan (x) siswa tersebut perlu menabung untuk dapat membeli perangkat belajar.
- b. Selesaikan pertidaksamaan dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi yang berbeda dan berilah ulasan terhadap kedua metode tersebut

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



Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

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

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

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

3. Jika diketahui keliling sebuah persegi panjang 96 cm, dengan ukuran panjang $(5x+3)$ cm, dan lebar $(2x+4)$ cm

Pertanyaan

- Tentukan pajang dan lebar sebuah persegi tersebut.
- Verifikasi jawaban yang telah diperoleh menggunakan metode persamaan

4. Sebuah truk pengangkut sampah di sekolah memiliki kapasitas maksimum 1.500 kg. Berat sopir dan peralatan pembersihan total adalah 200 kg. Truk tersebut akan mengangkut kantong sampah yang masing-masing beratnya 20 kg.

Pertanyaan:

- Tunjukkan banyak kantong sampah yang dapat diangkut dalam sekali perjalanan menggunakan pertidaksamaan!
- Jika truk sekolah harus mengangkut 120 kantong sampah, berapa kali pengangkutan yang harus dilakukan sampai semua kantong terangkut?
- Analogikan peristiwa diatas dengan bahasa sendiri

Lampiran E. 3 Alternatif Jawaban Soal Uji Coba *Posttest*

ALTERNATIF JAWABAN UJI COBA SOAL *POSTTEST*

Nomor Soal	Alternatif Jawaban	Skor
<p>1.</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>Hak Cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga sepeda = Rp1.200.000 • Uang yang sudah dimiliki = Rp300.000 • Tabungan perbulan = Rp150.000 • Banyaknya bulan menabung = x bulan <p>Jawaban:</p> <p>a. Persamaan linear yang menggambarkan jumlah total uang siswa setelah x bulan menabung:</p> <p>Jumlah total uang setelah x bulan dapat dihitung dengan rumus: $T(x) = 300.000 + 150.000x$</p> <p>Di mana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $T(x)$ adalah jumlah total uang setelah x bulan. • 300.000 adalah uang yang sudah dimiliki. • $150.000x$ adalah jumlah uang yang ditabung setiap bulan. <p>b. Setelah berapa bulan siswa dapat membeli sepeda?</p> <p>Kita ingin mencari nilai x saat total tabungan mencapai Rp1.200.000:</p> $300.000 + 150.000x = 1.200.000$ <p>Langkah-langkah penyelesaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangkan 300.000 dari kedua sisi: $300.000 - 300.000 + 150.000x = 1.200.000 - 300.000$ $150.000x = 900.000$ 2. Bagi kedua sisi dengan 150.000: 	<p>5</p>

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	$\frac{150.000x}{150.000} = \frac{900.000}{150.000}$ $x = 6$ <p>Jadi, siswa memerlukan 6 bulan untuk menabung hingga cukup membeli sepeda..</p>	
<p>2</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga perangkat belajar = Rp330.000 • Uang yang sudah dimiliki = Rp80.000 • Tabungan per bulan = Rp50.000 • Banyaknya bulan menabung = x bulan <p>a. Menyusun pertidaksamaan</p> <p>Siswa bisa membeli perangkat belajar jika jumlah uangnya setidaknya Rp330.000, sehingga pertidaksamaan yang terbentuk adalah:</p> $80.000 + 50.000x \geq 330.000$ <p>b. Menyelesaikan Pertidaksamaan Dengan Dua Metode</p> <p>1. Metode Substitusi</p> <p>Dalam metode substitusi, kita mencoba mengelompokkan yang sejenis sehingga dapat di operasikan dan memenuhi pertidaksamaan.</p> $80.000 + 50.000x \geq 330.000$ $50.000x \geq 330.000 - 80.000$ $50.000x \geq 250.000$ $x \geq \frac{250.000}{50.000}$ $x \geq 5$ <p>Jadi, siswa memerlukan setidaknya 5 bulan untuk membeli perangkat belajar.</p>	<p>5</p>

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

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

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

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>2. Metode Eliminasi</p> <p>Kita selesaikan pertidaksamaan dengan langkah-langkah berikut:</p> $80.000 + 50.000x \geq 330.000$ <p>1. Kurangkan 80.000 dari kedua sisi:</p> $80.000 - 80.000 + 50.000x \geq 330.000 - 80.000$ $50.000x \geq 250.000$ $x \geq \frac{250.000}{50.000}$ $x \geq 5$ <p>Ulasan dari metode Substitusi dan Eliminasi</p> <p>Metode Substitusi → Lebih efisien digunakan karena metode penyelesaiannya praktis yang mana dengan mengelompokkan sejenis agar dapat dioperasikan</p> <p>Metode Eliminasi → Lebih sistematis saat penyelesaiannya yang mana dengan mengeliminasi persamaan sehingga dapat dioperasikan.</p>	
<p>3</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling persegi panjang = 96 cm • Panjang = $(5x+3)$ cm • Lebar = $(2x+4)$ cm <p>a. Menentukan panjang dan lebar persegi panjang</p> <p>Rumus keliling persegi panjang:</p> $K = 2 \times (P + L)$ <p>Substitusikan nilai keliling, panjang, dan lebar lalu dioperasikan :</p> $96 = 2 \times [(5x+3) + (2x+4)]$ $96 = 2 \times (5x + 2x + 3 + 4)$ $96 = 2 \times (7x + 7)$	<p>5</p>

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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:

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

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

$$\frac{96}{2} = \frac{2}{2}(7x + 7)$$

$$48 = 7x + 7$$

$$48 - 7 = 7x + 7 - 7$$

$$41 = 7x$$

$$\frac{41}{7} = x$$

$$5,86 = x$$

Substitusikan nilai x ke Panjang dan lebar persegi Panjang:

$$P = (5x+3)$$

$$P = 5(5,86) + 3$$

$$P = 32,3$$

$$L = (2x+4)$$

$$L = 2(5,86) + 4$$

$$L = 15,72$$

Jadi $P = 32,3$ dan $L = 15,72$

- Verifikasi jawaban menggunakan metode persamaan

Kita substitusikan kembali panjang dan lebar ke rumus keliling:

$$K = 2(P + L)$$

$$K = 2(32,3 + 15,72)$$

$$K = 2(48,2)$$

$$K = 96,04$$

Karena ada pembulatan desimal, hasilnya mendekati **96 cm**, yang sesuai dengan keliling yang diberikan dalam soal.

<p>4</p> <p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Diketahui:</p> <p>Kapasitas maksimum truk = 1.500 kg</p> <p>Berat sopir dan peralatan = 200 kg</p> <p>Berat 1 kantong sampah = 20 kg</p> <p>Banyak kantong sampah yang harus diangkut = 120 kantong</p> <p>a. Menentukan banyak kantong sampah yang dapat diangkut dalam sekali perjalanan menggunakan pertidaksamaan</p> <p>Misalkan x adalah jumlah kantong sampah yang dapat diangkut dalam satu kali perjalanan. Total berat yang diangkut tidak boleh melebihi kapasitas truk, sehingga:</p> $200 + 20x \leq 1500$ $200 - 200 + 20x \leq 1500 - 200$ $20x \leq 1300$ $x \leq \frac{1300}{20}$ $x \leq 65$ <p>Jadi, maksimal 65 kantong sampah dapat diangkut dalam sekali perjalanan.</p> <p>b. Menentukan jumlah perjalanan yang dibutuhkan untuk mengangkut 120 kantong sampah</p> <p>Jumlah total kantong yang harus diangkut = 120 kantong</p> <p>Kapasitas per perjalanan = 65 kantong</p> <p>Jumlah perjalanan yang dibutuhkan:</p> $\frac{\text{jumlah total kantong yang harus di angkut}}{\text{kapasitas per perjalanan}}$ $\frac{120}{65} = 1,85$	<p>5</p>
---	--	----------

Karena tidak mungkin melakukan 1,85 kali perjalanan, truk harus melakukan 2 kali perjalanan agar semua kantong sampah terangkut.

c. Analogi peristiwa dalam bahasa sendiri

Peristiwa ini bisa dianalogikan seperti seseorang yang ingin membawa buku dalam tasnya.

1. Jika tas memiliki kapasitas maksimal 1.500 gram dan berat pemilik tas serta alat tulis 200 gram, maka hanya ada ruang 1.300 gram untuk buku.
2. Jika tiap buku beratnya 20 gram, maka orang tersebut bisa membawa maksimal 65 buku dalam sekali perjalanan.
3. Jika ia ingin membawa 120 buku, ia harus melakukan dua kali perjalanan untuk membawa semua buku dengan aman.

Ini menunjukkan pentingnya memperhitungkan kapasitas sebelum membawa barang agar tidak melebihi batas yang ada.

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

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

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

Lampiran E. 4 Pedoman Penskoran Indikator Kemampuan Berfikir Reflektif

PEDOMAN PENSKORAN INDIKATOR KEMAMPUAN BERFIKIR REFLEKTIF

Indikator	Reaksi Terhadap Soal	Skor
Mengidentifikasi masalah	Tidak menjawab pertanyaan	0
	Memahami masalahnya, tidak menuliskan variabelnya, tidak menuliskan model matematikanya, jawaban yang diberikan salah	1
	Memahami masalahnya, menuliskan variabelnya, tidak menuliskan persamaannya, jawaban yang diberikan salah	2
	Memahami masalahnya, menuliskan variabelnya, menuliskan persamaannya, jawaban yang diberikan salah	3
	Memahami masalahnya, menuliskan variabelnya, menuliskan persamaannya, jawaban yang diberikan kurang benar	4
	Memahami masalahnya, menuliskan variabelnya, menuliskan persamaannya, jawaban yang diberikan benar	5
Memecahkan masalah dengan beberapa alternatif solusi	Tidak menjawab pertanyaan	0
	Jawaban yang diberikan salah	1
	Jawaban yang diberikan benar pada satu solusi, dan tidak dapat menentukan alternatif solusi lainnya, tidak memberikan ulasan dari dua alternatif solusi	2
	Jawaban yang diberikan salah pada satu solusi, tetapi dapat menentukan alternatif solusi lainnya, tidak memberikan ulasan dari dua alternatif solusi	3
	Jawaban yang diberikan benar pada satu solusi, dan dapat menentukan alternatif solusi lainnya, tidak memberikan ulasan dari dua alternatif solusi	4
	Jawaban yang diberikan benar pada satu solusi, dan dapat menentukan alternatif solusi lainnya, memberikan ulasan dari dua alternatif solusi	5
Mengevaluasi	Tidak menjawab pertanyaan	0
	Jawaban yang diberikan salah, dan tidak mampu memeriksa kebenaran atas masalah yang diberikan dalam soal dengan benar	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.

	Jawaban yang diberikan benar, tetapi tidak mampu memeriksa kebenaran atas masalah yang diberikan dalam soal dengan benar	2
	Jawaban yang diberikan benar, mampu memeriksa kebenaran atas masalah yang diberikan dalam soal tetapi kurang tepat	3
	Jawaban yang diberikan benar, dan mampu memeriksa kebenaran atas masalah yang diberikan dalam soal dengan benar namun tidak rapi dan kurang detail	4
	Jawaban yang diberikan benar, dan mampu memeriksa kebenaran atas masalah yang diberikan dalam soal dengan benar	5
Menarik analogi dari suatu kasus	Tidak menjawab pertanyaan	0
	Jawaban yang diberikan salah, tidak memberikan alasan berdasarkan konsep yang terlibat	1
	Jawaban yang diberikan benar dengan memberikan alasan berdasarkan konsep yang terlibat tetapi tidak tepat dan tidak lengkap	2
	Jawaban yang diberikan benar dengan memberikan alasan berdasarkan konsep yang terlibat secara tepat namun tidak lengkap	3
	Jawaban yang diberikan benar dengan memberikan alasan berdasarkan konsep yang terlibat secara tepat dan kurang lengkap	4
	Jawaban yang diberikan benar dengan memberikan alasan berdasarkan konsep yang terlibat secara tepat dan lengkap	5

Lampiran E. 5 Hasil Uji Coba Soal *Posttest*

HASIL UJI COBA SOAL POSTTEST

Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal				Total Skor
	1	2	3	4	
	5	5	5	5	20
SUC-1	3	5	3	4	15
SUC-2	3	5	3	4	15
SUC-3	3	5	3	4	15
SUC-4	3	3	4	5	15
SUC-5	3	4	5	3	15
SUC-6	2	4	1	1	8
SUC-7	5	3	4	3	15
SUC-8	5	3	3	2	13
SUC-9	3	3	5	4	15
SUC-10	3	4	4	4	15
SUC-11	4	2	4	5	15
SUC-12	3	4	5	3	15
SUC-13	5	5	4	2	16
SUC-14	2	2	2	3	9
SUC-15	3	2	1	3	9
SUC-16	5	4	3	3	15
SUC-17	4	4	4	3	15
SUC-18	4	3	4	4	15
SUC-19	1	2	3	3	9
SUC-20	3	5	5	3	16
SUC-21	3	3	4	4	14
SUC-22	3	2	3	4	12
SUC-23	3	2	3	3	11
SUC-24	3	2	2	3	10
SUC-25	5	5	3	3	16
SUC-26	4	3	5	3	15
SUC-27	3	5	3	3	14
SUC-28	3	3	4	2	12
SUC-29	4	5	3	3	15
SUC-30	3	4	4	4	15
SUC-31	2	3	5	5	15
SUC-32	4	5	2	3	14
SUC-33	3	3	5	3	14
SUC-34	4	3	3	5	15
SUC-35	3	2	2	1	8
SUC-36	4	3	4	2	13
SUC-37	4	3	3	1	11

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran E. 6 Perhitungan Hasil Validitas Soal Uji Coba *Posttest*

PERHITUNGAN HASIL VALIDITAS SOAL *POSTTEST*

Butir Soal Nomor 1						
No	Kode Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	SUC-1	3	15	9	225	45
2	SUC-2	3	15	9	225	45
3	SUC-3	3	15	9	225	45
4	SUC-4	3	15	9	225	45
5	SUC-5	3	15	9	225	45
6	SUC-6	2	8	4	64	16
7	SUC-7	5	15	25	225	75
8	SUC-8	5	13	25	169	65
9	SUC-9	3	15	9	225	45
10	SUC-10	3	15	9	225	45
11	SUC-11	4	15	16	225	60
12	SUC-12	3	15	9	225	45
13	SUC-13	5	16	25	256	80
14	SUC-14	2	9	4	81	18
15	SUC-15	3	9	9	81	27
16	SUC-16	5	15	25	225	75
17	SUC-17	4	15	16	225	60
18	SUC-18	4	15	16	225	60
19	SUC-19	1	9	1	81	9
20	SUC-20	3	16	9	256	48
21	SUC-21	3	14	9	196	42
22	SUC-22	3	12	9	144	36
23	SUC-23	3	11	9	121	33
24	SUC-24	3	10	9	100	30
25	SUC-25	5	16	25	256	80
26	SUC-26	4	15	16	225	60
27	SUC-27	3	14	9	196	42
28	SUC-28	3	12	9	144	36
29	SUC-29	4	15	16	225	60
30	SUC-30	3	15	9	225	45
31	SUC-31	2	15	4	225	30
32	SUC-32	4	14	16	196	56
33	SUC-33	3	14	9	196	42
34	SUC-34	4	15	16	225	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

35	SUC-35	3	8	9	64	24
36	SUC-36	4	13	16	169	52
37	SUC-37	4	11	16	121	44
Total		125	499	453	6941	1725

Butir Soal Nomor 2						
No	Kode Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	SUC-1	5	15	25	225	75
2	SUC-2	5	15	25	225	75
3	SUC-3	5	15	25	225	75
4	SUC-4	3	15	9	225	45
5	SUC-5	4	15	16	225	60
6	SUC-6	4	8	16	64	32
7	SUC-7	3	15	9	225	45
8	SUC-8	3	13	9	169	39
9	SUC-9	3	15	9	225	45
10	SUC-10	4	15	16	225	60
11	SUC-11	2	15	4	225	30
12	SUC-12	4	15	16	225	60
13	SUC-13	5	16	25	256	80
14	SUC-14	2	9	4	81	18
15	SUC-15	2	9	4	81	18
16	SUC-16	4	15	16	225	60
17	SUC-17	4	15	16	225	60
18	SUC-18	3	15	9	225	45
19	SUC-19	2	9	4	81	18
20	SUC-20	5	16	25	256	80
21	SUC-21	3	14	9	196	42
22	SUC-22	2	12	4	144	24
23	SUC-23	2	11	4	121	22
24	SUC-24	2	10	4	100	20
25	SUC-25	5	16	25	256	80
26	SUC-26	3	15	9	225	45
27	SUC-27	5	14	25	196	70
28	SUC-28	3	12	9	144	36
29	SUC-29	5	15	25	225	75
30	SUC-30	4	15	16	225	60
31	SUC-31	3	15	9	225	45
32	SUC-32	5	14	25	196	70

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

33	SUC-33	3	14	9	196	42
34	SUC-34	3	15	9	225	45
35	SUC-35	2	8	4	64	16
36	SUC-36	3	13	9	169	39
37	SUC-37	3	11	9	121	33
Total		128	499	486	6941	1784

Butir Soal Nomor 3						
No	Kode Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	SUC-1	3	15	9	225	45
2	SUC-2	3	15	9	225	45
3	SUC-3	3	15	9	225	45
4	SUC-4	4	15	16	225	60
5	SUC-5	5	15	25	225	75
6	SUC-6	1	8	1	64	8
7	SUC-7	4	15	16	225	60
8	SUC-8	3	13	9	169	39
9	SUC-9	5	15	25	225	75
10	SUC-10	4	15	16	225	60
11	SUC-11	4	15	16	225	60
12	SUC-12	5	15	25	225	75
13	SUC-13	4	16	16	256	64
14	SUC-14	2	9	4	81	18
15	SUC-15	1	9	1	81	9
16	SUC-16	3	15	9	225	45
17	SUC-17	4	15	16	225	60
18	SUC-18	4	15	16	225	60
19	SUC-19	3	9	9	81	27
20	SUC-20	5	16	25	256	80
21	SUC-21	4	14	16	196	56
22	SUC-22	3	12	9	144	36
23	SUC-23	3	11	9	121	33
24	SUC-24	2	10	4	100	20
25	SUC-25	3	16	9	256	48
26	SUC-26	5	15	25	225	75
27	SUC-27	3	14	9	196	42
28	SUC-28	4	12	16	144	48
29	SUC-29	3	15	9	225	45
30	SUC-30	4	15	16	225	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

31	SUC-31	5	15	25	225	75
32	SUC-32	2	14	4	196	28
33	SUC-33	5	14	25	196	70
34	SUC-34	3	15	9	225	45
35	SUC-35	2	8	4	64	16
36	SUC-36	4	13	16	169	52
37	SUC-37	3	11	9	121	33
Total		128	499	486	6941	1792

Butir Soal Nomor 4						
No	Kode Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	SUC-1	4	15	16	225	60
2	SUC-2	4	15	16	225	60
3	SUC-3	4	15	16	225	60
4	SUC-4	5	15	25	225	75
5	SUC-5	3	15	9	225	45
6	SUC-6	1	8	1	64	8
7	SUC-7	3	15	9	225	45
8	SUC-8	2	13	4	169	26
9	SUC-9	4	15	16	225	60
10	SUC-10	4	15	16	225	60
11	SUC-11	5	15	25	225	75
12	SUC-12	3	15	9	225	45
13	SUC-13	2	16	4	256	32
14	SUC-14	3	9	9	81	27
15	SUC-15	3	9	9	81	27
16	SUC-16	3	15	9	225	45
17	SUC-17	3	15	9	225	45
18	SUC-18	4	15	16	225	60
19	SUC-19	3	9	9	81	27
20	SUC-20	3	16	9	256	48
21	SUC-21	4	14	16	196	56
22	SUC-22	4	12	16	144	48
23	SUC-23	3	11	9	121	33
24	SUC-24	3	10	9	100	30
25	SUC-25	3	16	9	256	48
26	SUC-26	3	15	9	225	45
27	SUC-27	3	14	9	196	42
28	SUC-28	2	12	4	144	24

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



29	SUC-29	3	15	9	225	45
30	SUC-30	4	15	16	225	60
31	SUC-31	5	15	25	225	75
32	SUC-32	3	14	9	196	42
33	SUC-33	3	14	9	196	42
34	SUC-34	5	15	25	225	75
35	SUC-35	1	8	1	64	8
36	SUC-36	2	13	4	169	26
37	SUC-37	1	11	1	121	11
Total		118	499	416	6941	1640

Keterangan:

X = skor siswa pada soal nomor 1

Y = total skor siswa

Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

1. Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

Perhitungan soal nomor 1

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

$$r_{xy} = \frac{37(1725) - (125)(499)}{\sqrt{[37(453) - (125)^2][37(6941) - (499)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{63\,825 - 62\,375}{\sqrt{[16\,761 - 15\,625][256\,817 - 249\,001]}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

$$r_{xy} = \frac{1\,450}{\sqrt{(1\,136)(7\,816)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1\,450}{\sqrt{8\,878\,976}}$$

$$r_{xy} = \frac{1\,450}{2\,979,761}$$

$$r_{xy} = 0,65567$$

Dengan menggunakan cara yang sama seperti di atas, untuk butir soal nomor 2- 4 diperoleh:

$$\text{Butir soal nomor 2 } r_{xy} = 0,70687$$

$$\text{Butir soal nomor 3 } r_{xy} = 0,76169$$

$$\text{Butir soal nomor 4 } r_{xy} = 0,65203$$

2. Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,65567\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-(0,65567)^2}} = \frac{0,65567\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-(0,65567)^2}} = \frac{0,65567(5,9)}{\sqrt{1-0,4299}} \\ &= \frac{3,8684}{0,7550} = 5,2102 \end{aligned}$$

Dengan menggunakan cara yang sama seperti di atas untuk butir soal nomor 2 – 4 diperoleh:

$$\text{Butir soal nomor 2 } r_{hitung} = 5,9959$$

$$\text{Butir soal nomor 3 } r_{hitung} = 7,0532$$

$$\text{Butir soal nomor 4 } r_{hitung} = 5,1598$$

3. Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} untuk $df = 37 - 2 = 35$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 2,0301
4. 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 Soal	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria	Interpretasi	Keputusan
1	5,2102	2,0301	Valid	Cukup	Digunakan
2	5,9959	2,0301	Valid	Baik	Digunakan
3	7,0532	2,0301	Valid	Baik	Digunakan
4	5,1598	2,0301	Valid	Cukup	Digunakan

Lampiran E. 7 Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Soal *Posttest*

PERHITUNGAN RELIABILITAS UJI COBA SOAL *POSTTEST*

No	Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal				Total Skor	Jumlah Skor Kuadrat
		1	2	3	4		
		5	5	5	5		
1	SUC-1	3	5	3	4	15	225
2	SUC-2	3	5	3	4	15	225
3	SUC-3	3	5	3	4	15	225
4	SUC-4	3	3	4	5	15	225
5	SUC-5	3	4	5	3	15	225
6	SUC-6	2	4	1	1	8	64
7	SUC-7	5	3	4	3	15	225
8	SUC-8	5	3	3	2	13	169
9	SUC-9	3	3	5	4	15	225
10	SUC-10	3	4	4	4	15	225
11	SUC-11	4	2	4	5	15	225
12	SUC-12	3	4	5	3	15	225
13	SUC-13	5	5	4	2	16	256
14	SUC-14	2	2	2	3	9	81
15	SUC-15	3	2	1	3	9	81
16	SUC-16	5	4	3	3	15	225
17	SUC-17	4	4	4	3	15	225
18	SUC-18	4	3	4	4	15	225
19	SUC-19	1	2	3	3	9	81
20	SUC-20	3	5	5	3	16	256
21	SUC-21	3	3	4	4	14	196
22	SUC-22	3	2	3	4	12	144
23	SUC-23	3	2	3	3	11	121
24	SUC-24	3	2	2	3	10	100
25	SUC-25	5	5	3	3	16	256
26	SUC-26	4	3	5	3	15	225
27	SUC-27	3	5	3	3	14	196
28	SUC-28	3	3	4	2	12	144
29	SUC-29	4	5	3	3	15	225
30	SUC-30	3	4	4	4	15	225
31	SUC-31	2	3	5	5	15	225
32	SUC-32	4	5	2	3	14	196
33	SUC-33	3	3	5	3	14	196

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Syarif Kasim Riau



34	SUC-34	4	3	3	5	15	225
35	SUC-35	3	2	2	1	8	64
36	SUC-36	4	3	4	2	13	169
37	SUC-37	4	3	3	1	11	121
Total		125	128	128	118	499	6941
$\sum X_i^2$		453	486	486	416		

Adapun langkah-langkah dalam menghitung reliabilitas butir soal adalah sebagai berikut:

1. Menghitung varian butir setiap soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_1 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N - 1}$$

$$S_1 = \frac{453 - \frac{(125)^2}{37}}{37 - 1} = \frac{453 - 422,297}{36} = \frac{30,7703}{36} = 0,8298$$

Dengan menggunakan cara yang sama seperti di atas untuk butir soal nomor 2-4 diperoleh:

$$S_2 = 1,1672$$

$$S_3 = 1,1672$$

$$S_4 = 1,0723$$

2. Menjumlahkan varian butir semua soal sebagai berikut:

$$\sum_{i=1}^4 = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$

$$\sum_{i=1}^4 = 0,8298 + 1,1672 + 1,1672 + 1,0723$$

$$\sum_{i=1}^4 = 4,2366$$

3. Menjumlahkan varian total dengan rumus sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

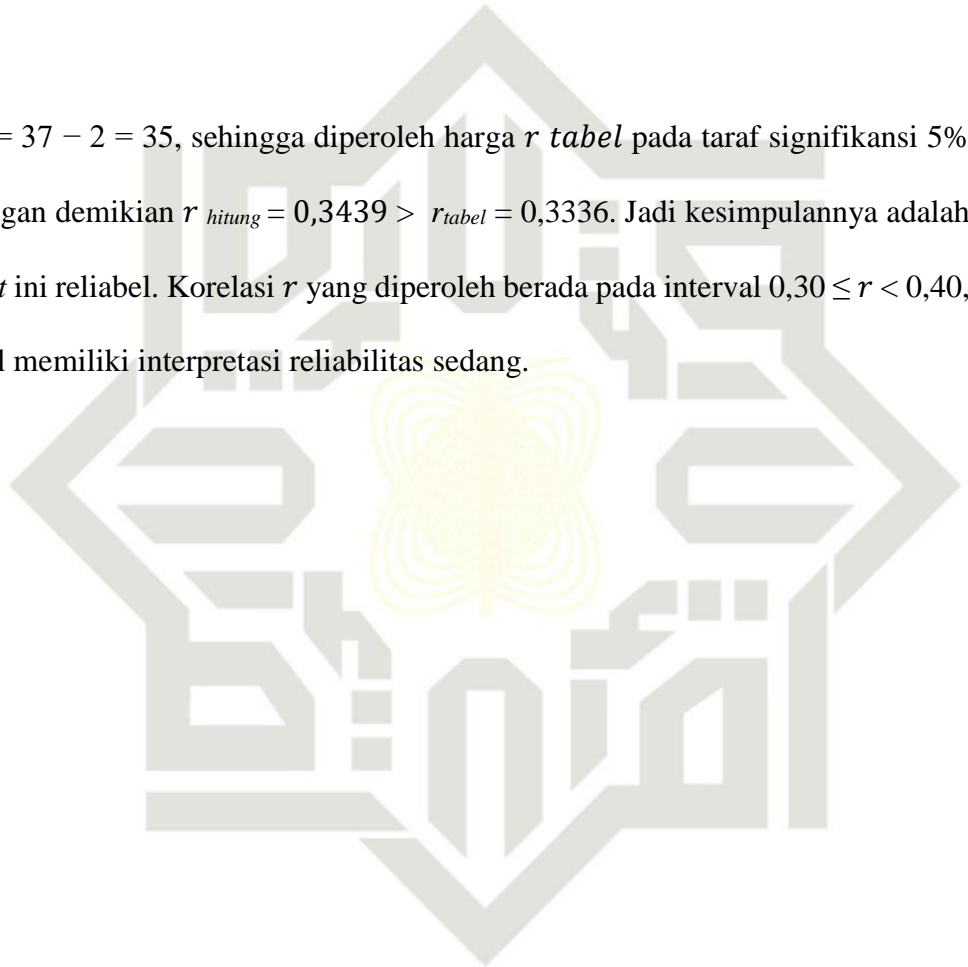
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N - 1} = \frac{6941 - \frac{(499)^2}{37}}{37 - 1} = \frac{6941 - 6729,7567}{36} = 5,7092$$

4. Masukkan nilai alpha dengan rumus sebagai berikut:

$$= \frac{n}{n - 1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) = \frac{4}{4 - 1} \left(1 - \frac{4,2366}{5,7092} \right) = 0,3439$$

Karena $df = n - 2 = 37 - 2 = 35$, sehingga diperoleh harga r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,3001. Dengan demikian $r_{hitung} = 0,3439 > r_{tabel} = 0,3001$. Jadi kesimpulannya adalah soal uji coba *posttest* ini reliabel. Korelasi r yang diperoleh berada pada interval $0,30 \leq r < 0,40$, maka instrumen soal memiliki interpretasi reliabilitas sedang.



Lampiran E. 8 Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba *Posttest*

PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA *POSTTEST*

Apapun langkah-langkah menentukan kriteria daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah skor tiap butir soal

Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal				Total Skor
	1	2	3	4	
	5	5	5	5	
SUC-1	3	5	3	4	15
SUC-2	3	5	3	4	15
SUC-3	3	5	3	4	15
SUC-4	3	3	4	5	15
SUC-5	3	4	5	3	15
SUC-6	2	4	1	1	8
SUC-7	5	3	4	3	15
SUC-8	5	3	3	2	13
SUC-9	3	3	5	4	15
SUC-10	3	4	4	4	15
SUC-11	4	2	4	5	15
SUC-12	3	4	5	3	15
SUC-13	5	5	4	2	16
SUC-14	2	2	2	3	9
SUC-15	3	2	1	3	9
SUC-16	5	4	3	3	15
SUC-17	4	4	4	3	15
SUC-18	4	3	4	4	15
SUC-19	1	2	3	3	9
SUC-20	3	5	5	3	16
SUC-21	3	3	4	4	14
SUC-22	3	2	3	4	12
SUC-23	3	2	3	3	11
SUC-24	3	2	2	3	10
SUC-25	5	5	3	3	16
SUC-26	4	3	5	3	15
SUC-27	3	5	3	3	14
SUC-28	3	3	4	2	12

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SUC-29	4	5	3	3	15
SUC-30	3	4	4	4	15
SUC-31	2	3	5	5	15
SUC-32	4	5	2	3	14
SUC-33	3	3	5	3	14
SUC-34	4	3	3	5	15
SUC-35	3	2	2	1	8
SUC-36	4	3	4	2	13
SUC-37	4	3	3	1	11

2. Mengurutkan skor total dari yang terbesar ke yang terkecil

No	Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal				Total Skor
		1	2	3	4	
		5	5	5	5	
1	SUC-20	3	5	5	3	16
2	SUC-13	5	5	4	2	16
3	SUC-25	5	5	3	3	16
4	SUC-1	3	5	3	4	15
5	SUC-2	3	5	3	4	15
6	SUC-3	3	5	3	4	15
7	SUC-7	5	3	4	3	15
8	SUC-16	5	4	3	3	15
9	SUC-18	4	3	4	4	15
10	SUC-4	3	3	4	5	15
11	SUC-9	3	3	5	4	15
12	SUC-5	3	4	5	3	15
13	SUC-10	3	4	4	4	15
14	SUC-29	4	5	3	3	15
15	SUC-34	4	3	3	5	15
16	SUC-17	4	4	4	3	15
17	SUC-30	3	4	4	4	15
18	SUC-31	2	3	5	5	15
19	SUC-11	4	2	4	5	15
20	SUC-12	3	4	5	3	15
21	SUC-26	4	3	5	3	15
22	SUC-32	4	5	2	3	14
23	SUC-27	3	5	3	3	14
24	SUC-33	3	3	5	3	14

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

25	SUC-21	3	3	4	4	14
26	SUC-8	5	3	3	2	13
27	SUC-36	4	3	4	2	13
28	SUC-28	3	3	4	2	12
29	SUC-22	3	2	3	4	12
30	SUC-23	3	2	3	3	11
31	SUC-37	4	3	3	1	11
32	SUC-24	3	2	2	3	10
33	SUC-19	1	2	3	3	9
34	SUC-14	2	2	2	3	9
35	SUC-15	3	2	1	3	9
36	SUC-6	2	4	1	1	8
37	SUC-35	3	2	2	1	8

3 Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah

Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal				Total Skor	
	1	2	3	4		
	5	5	5	5	20	
SUC-20	3	5	5	3	16	KELOMPOK ATAS
SUC-13	5	5	4	2	16	
SUC-25	5	5	3	3	16	
SUC-1	3	5	3	4	15	
SUC-2	3	5	3	4	15	
SUC-3	3	5	3	4	15	
SUC-7	5	3	4	3	15	
SUC-16	5	4	3	3	15	
SUC-18	4	3	4	4	15	
SUC-4	3	3	4	5	15	
SUC-9	3	3	5	4	15	
SUC-5	3	4	5	3	15	
SUC-10	3	4	4	4	15	
SUC-29	4	5	3	3	15	
SUC-34	4	3	3	5	15	
SUC-17	4	4	4	3	15	
SUC-30	3	4	4	4	15	
SUC-31	2	3	5	5	15	
SUC-11	4	2	4	5	15	
SUC-12	3	4	5	3	15	

SUC-26	4	3	5	3	15	
Rata-rata	3,63158	3,94737	3,84211	3,73684		

SUC-32	4	5	2	3	14	KELOMPOK BAWAH
SUC-27	3	5	3	3	14	
SUC-33	3	3	5	3	14	
SUC-21	3	3	4	4	14	
SUC-8	5	3	3	2	13	
SUC-36	4	3	4	2	13	
SUC-28	3	3	4	2	12	
SUC-22	3	2	3	4	12	
SUC-23	3	2	3	3	11	
SUC-37	4	3	3	1	11	
SUC-24	3	2	2	3	10	
SUC-19	1	2	3	3	9	
SUC-14	2	2	2	3	9	
SUC-15	3	2	1	3	9	
SUC-6	2	4	1	1	8	
SUC-35	3	2	2	1	8	
Rata-rata	3,11111	2,94444	3,05556	2,61111		

4. Menghitung daya beda item soal dengan menggunakan rumus:

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

$$DP_1 = \frac{3,6316 - 3,1111}{5} = 0,2919$$

Dengan menggunakan cara yang sama seperti di atas untuk butir soal nomor 2-4 diperoleh:

$$DP_2 = 0,3892$$

$$DP_3 = 0,4108$$

$$DP_4 = 0,3892$$

5. Menentukan interpretasi daya pembeda butir soal uji coba

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

No. Butir Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1.	0,2919	Cukup
2.	0,3892	Cukup
3.	0,4108	Cukup
4.	0,3892	Cukup

Lampiran E. 9 Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba *Posttest*

PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA POSTTEST

Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal				Total Skor
	1	2	3	4	
	5	5	5	5	
SUC-1	3	5	3	4	15
SUC-2	3	5	3	4	15
SUC-3	3	5	3	4	15
SUC-4	3	3	4	5	15
SUC-5	3	4	5	3	15
SUC-6	2	4	1	1	8
SUC-7	5	3	4	3	15
SUC-8	5	3	3	2	13
SUC-9	3	3	5	4	15
SUC-10	3	4	4	4	15
SUC-11	4	2	4	5	15
SUC-12	3	4	5	3	15
SUC-13	5	5	4	2	16
SUC-14	2	2	2	3	9
SUC-15	3	2	1	3	9
SUC-16	5	4	3	3	15
SUC-17	4	4	4	3	15
SUC-18	4	3	4	4	15
SUC-19	1	2	3	3	9
SUC-20	3	5	5	3	16
SUC-21	3	3	4	4	14
SUC-22	3	2	3	4	12
SUC-23	3	2	3	3	11
SUC-24	3	2	2	3	10
SUC-25	5	5	3	3	16
SUC-26	4	3	5	3	15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SUC-27	3	5	3	3	14
SUC-28	3	3	4	2	12
SUC-29	4	5	3	3	15
SUC-30	3	4	4	4	15
SUC-31	2	3	5	5	15
SUC-32	4	5	2	3	14
SUC-33	3	3	5	3	14
SUC-34	4	3	3	5	15
SUC-35	3	2	2	1	8
SUC-36	4	3	4	2	13
SUC-37	4	3	3	1	11
Jumlah	125	128	128	118	499

Adapun langkah-langkah menghitung tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut:

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

$$\bar{X} = \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{jumlah siswa}}$$

$$\bar{X}_1 = \frac{125}{37} = 3,3784$$

Dengan menggunakan cara yang sama seperti di atas untuk butir soal nomor 2-4 diperoleh:

$$\bar{X}_2 = 3,4595$$

$$\bar{X}_3 = 3,4595$$

$$\bar{X}_4 = 3,1892$$

2. Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

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

$$TK_1 = \frac{3,3784}{4} = 0,6757$$

Dengan menggunakan cara yang sama seperti di atas untuk butir soal nomor 2-4 diperoleh:

$$TK_2 = 0,6919$$

$$TK_3 = 0,6919$$

$$TK_4 = 0,6378$$

3. Menentukan golongan tingkat kesukaran tiap butir soal

HASIL TINGKAT KESUKARAN UJI COBA SOAL DAN SOAL *POSTTEST*

No. Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1.	0,6757	Sedang
2.	0,6919	Sedang
3.	0,6919	Sedang
4.	0,6378	Sedang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran F. 1 Kisi-Kisi Soal *Posttest*

Kisi-Kisi Uji Coba Kemampuan Reflektif

Sekolah : SMP Negeri 6 Pekanbaru
Mata pelajaran : Matematika
Materi pembelajaran : Persamaan dan Pertidaksamaan
Bentuk soal : Essay (Uraian)

Kompetensi dasar	Indikator kemampuan berfikir reflektif	Indikator soal	Nomor soal
3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dan pertidaksamaan linear satu variabel.	Mengidentifikasi masalah yang dapat dimodelkan dengan persamaan linear	Siswa mampu mengidentifikasi masalah nyata yang dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan linear satu variabel	1
	Memecahkan masalah dengan alternatif solusi	Siswa mampu menyelesaikan suatu pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan dua metode berbeda dan beri pandangan dari dua metode tersebut.	2
3.3 Mengevaluasi dan merefleksikan solusi yang diperoleh dari pemecahan masalah menggunakan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	Mengevaluasi solusi yang diperoleh	Siswa mampu menyelesaikan suatu persamaan linear satu variabel dan memverifikasi bahwa solusi tersebut benar atau salah	3
	Menarik analogi dari penyelesaian pertidaksamaan linear kedalam situasi sehari-hari	Siswa mampu membuat analogi dari penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari.	4

Penjelasan Indikator Keterampilan Reflektif

- Mengidentifikasi Masalah:** Siswa diharapkan mampu menemukan dan menjelaskan masalah yang dapat dipecahkan dengan menggunakan persamaan linear, menunjukkan pemahaman mereka tentang aplikasi konsep.
- Memecahkan Masalah dengan Alternatif Solusi:** Siswa mampu menjelaskan dua atau lebih metode untuk menyelesaikan masalah yang sama, yang menunjukkan pemikiran kritis dan kreativitas dalam menemukan solusi.
- Mengevaluasi:** Siswa mampu menjelaskan cara mereka memverifikasi jawaban yang diperoleh, serta memahami pentingnya memeriksa kembali hasil yang diperoleh.
- Menarik Analogi:** Siswa mampu menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata, yang membantu mereka memahami relevansi konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

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

Soal Uji Kemampuan Berfikir Reflektif

Nama : _____

Kelas/semester : _____

Petunjuk

1. Tulislah dahulu nama dan kelas pada lembar jawaban.
2. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
3. Dahulukan menjawab soal yang dianggap paling mudah
4. Periksa kembali jawaban ananda sebelum dikumpulkan

Soal

1. Seorang siswa ingin menabung untuk membeli sepeda baru. Harga sepeda tersebut adalah Rp1.200.000. Saat ini, siswa tersebut sudah memiliki Rp300.000. Siswa berencana menabung setiap bulan sebesar Rp150.000.

Pertanyaan:

- a. Tulis persamaan linear yang menggambarkan jumlah total uang yang siswa tersebut miliki setelah x bulan menabung.
- b. Setelah berapa bulan siswa tersebut dapat membeli sepeda baru

2. Seorang siswa ingin membeli perangkat belajar online yang biayanya Rp330.000. Saat ini, ia memiliki Rp80.000 dan berencana menabung Rp50.000 setiap bulan.

Pertanyaan:

- a. Tulis pertidaksamaan yang menggambarkan berapa bulan (x) siswa tersebut perlu menabung untuk dapat membeli perangkat belajar.
- b. Selesaikan pertidaksamaan dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi yang berbeda dan berilah ulasan terhadap kedua metode tersebut

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

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



3. Jika diketahui keliling sebuah persegi panjang 96 cm, dengan ukuran panjang $(5x+3)$ cm, dan lebar $(2x+4)$ cm { Keliling = $2 \times (P + L)$ }

Pertanyaan

- Tentukan pajang dan lebar sebuah persegi tersebut.
- Verifikasi jawaban yang telah diperoleh menggunakan metode persamaan

4. Sebuah truk pengangkut sampah di sekolah memiliki kapasitas maksimum 1.500 kg. Berat sopir dan peralatan pembersihan total adalah 200 kg. Truk tersebut akan mengangkut kantong sampah yang masing-masing beratnya 20 kg.

Pertanyaan:

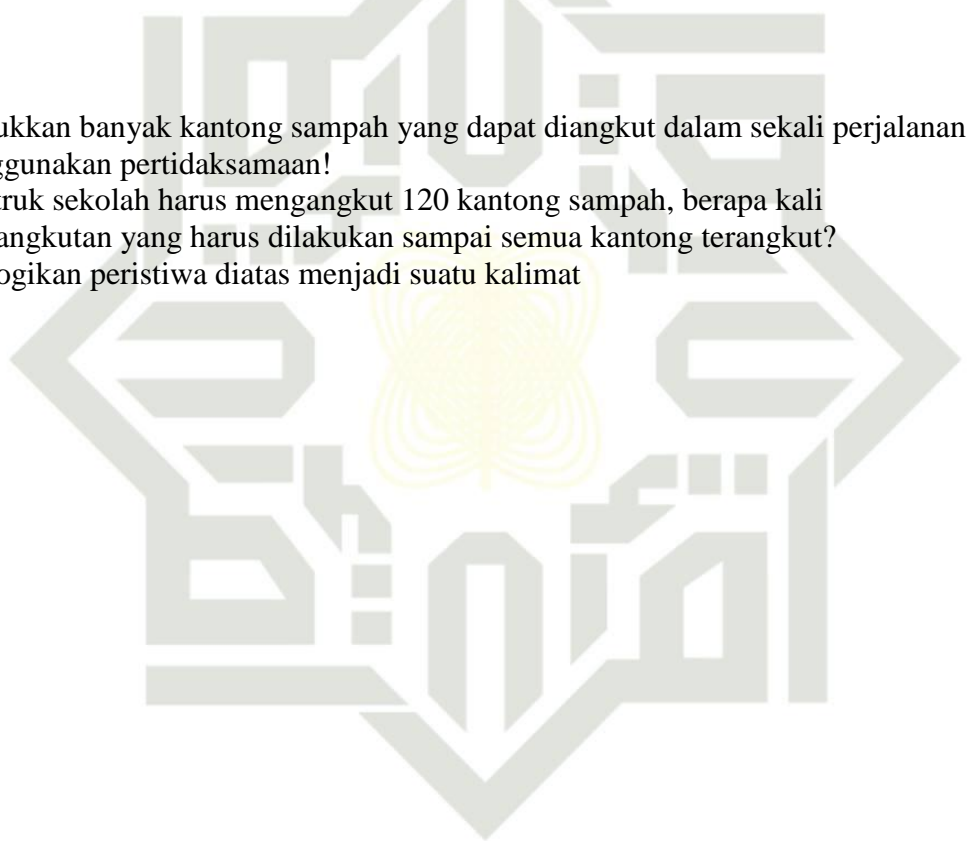
- Tunjukkan banyak kantong sampah yang dapat diangkut dalam sekali perjalanan menggunakan pertidaksamaan!
- Jika truk sekolah harus mengangkut 120 kantong sampah, berapa kali pengangkutan yang harus dilakukan sampai semua kantong terangkut?
- Analogikan peristiwa diatas menjadi suatu kalimat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



Lampiran F. 3 Alternatif Jawaban Soal *Posttest*

ALTERNATIF JAWABAN SOALUJI KEMAMPUAN REFLEKTIF

Nomor Soal	Alternatif Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga sepeda = Rp1.200.000 • Uang yang sudah dimiliki = Rp300.000 • Tabungan perbulan = Rp150.000 • Banyaknya bulan menabung = x bulan <p>Jawaban:</p> <p>c. Persamaan linear yang menggambarkan jumlah total uang siswa setelah x bulan menabung:</p> <p>Jumlah total uang setelah x bulan dapat dihitung dengan rumus: $T(x) = 300.000 + 150.000x$</p> <p>Di mana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $T(x)$ adalah jumlah total uang setelah x bulan. • 300.000 adalah uang yang sudah dimiliki. • $150.000x$ adalah jumlah uang yang ditabung setiap bulan. <p>d. Setelah berapa bulan siswa dapat membeli sepeda?</p> <p>Kita ingin mencari nilai x saat total tabungan mencapai Rp1.200.000:</p> $300.000 + 150.000x = 1.200.000$ <p>Langkah-langkah penyelesaian:</p> <p>3. Kurangkan 300.000 dari kedua sisi:</p> $300.000 - 300.000 + 150.000x = 1.200.000 - 300.000$ $150.000x = 900.000$ <p>4. Bagi kedua sisi dengan 150.000:</p>	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	$\frac{150.000x}{150.000} = \frac{900.000}{150.000}$ $x = 6$ <p>Jadi, siswa memerlukan 6 bulan untuk menabung hingga cukup membeli sepeda..</p>	
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga perangkat belajar = Rp330.000 • Uang yang sudah dimiliki = Rp80.000 • Tabungan per bulan = Rp50.000 • Banyaknya bulan menabung = x bulan <p>b. Menyusun pertidaksamaan</p> <p>Siswa bisa membeli perangkat belajar jika jumlah uangnya setidaknya Rp330.000, sehingga pertidaksamaan yang terbentuk adalah:</p> $80.000 + 50.000x \geq 330.000$ <p>c. Menyelesaikan Pertidaksamaan Dengan Dua Metode</p> <p>3. Metode Substitusi</p> <p>Dalam metode substitusi, kita mencoba mengelompokkan yang sejenis sehingga dapat dioperasikan dan memenuhi pertidaksamaan.</p> $80.000 + 50.000x \geq 330.000$ $50.000x \geq 330.000 - 80.000$ $50.000x \geq 250.000$ $x \geq \frac{250.000}{50.000}$ $x \geq 5$ <p>Jadi, siswa memerlukan setidaknya 5 bulan untuk membeli perangkat belajar.</p>	<p>5</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

<p>4. Metode Eliminasi</p> <p>Kita selesaikan pertidaksamaan dengan langkah-langkah berikut:</p> $80.000 + 50.000x \geq 330.000$ <p>2. Kurangkan 80.000 dari kedua sisi:</p> $80.000 - 80.000 + 50.000x \geq 330.000 - 80.000$ $50.000x \geq 250.000$ $x \geq \frac{250.000}{50.000}$ $x \geq 5$ <p>Ulasan dari metode Substitusi dan Eliminasi</p> <p>Metode Substitusi → Lebih efisien digunakan karena metode penyelesaiannya praktis yang mana dengan mengelompokkan sejenis agar dapat dioperasikan</p> <p>Metode Eliminasi → Lebih sistematis saat penyelesaiannya yang mana dengan mengeliminasi persamaan sehingga dapat dioperasikan.</p>		
<p>3</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling persegi panjang = 96 cm • Panjang = $(5x+3)$ cm • Lebar = $(2x+4)$ cm <p>c. Menentukan panjang dan lebar persegi panjang</p> <p>Rumus keliling persegi panjang:</p> $K = 2 \times (P + L)$ <p>Substitusikan nilai keliling, panjang, dan lebar lalu dioperasikan :</p> $96 = 2 \times [(5x+3) + (2x+4)]$ $96 = 2 \times (5x + 2x + 3 + 4)$	<p>5</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$96 = 2 \times (7x + 7)$$

$$\frac{96}{2} = \frac{2}{2} (7x + 7)$$

$$48 = 7x + 7$$

$$48 - 7 = 7x + 7 - 7$$

$$41 = 7x$$

$$\frac{41}{7} = x$$

$$5,86 = x$$

Substitusikan nilai x ke Panjang dan lebar persegi Panjang:

$$P = (5x+3)$$

$$P = 5(5,86) + 3$$

$$P = 32,3$$

$$L = (2x+4)$$

$$L = 2(5,86) + 4$$

$$L = 15,72$$

Jadi $P = 32,3$ dan $L = 15,72$

- d. Verifikasi jawaban menggunakan metode persamaan

Kita substitusikan kembali panjang dan lebar ke rumus keliling:

$$K = 2(P + L)$$

$$K = 2(32,3 + 15,72)$$

$$K = 2(48,2)$$

$$K = 96,04$$

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Karena ada pembulatan desimal, hasilnya mendekati 96 cm, yang sesuai dengan keliling yang diberikan dalam soal.</p> <p>Diketahui:</p> <p>Kapasitas maksimum truk = 1.500 kg</p> <p>Berat sopir dan peralatan = 200 kg</p> <p>Berat 1 kantong sampah = 20 kg</p> <p>Banyak kantong sampah yang harus diangkut = 120 kantong</p> <p>d. Menentukan banyak kantong sampah yang dapat diangkut dalam sekali perjalanan menggunakan pertidaksamaan</p> <p>Misalkan x adalah jumlah kantong sampah yang dapat diangkut dalam satu kali perjalanan. Total berat yang diangkut tidak boleh melebihi kapasitas truk, sehingga:</p> $200 + 20x \leq 1500$ $200 - 200 + 20x \leq 1500 - 200$ $20x \leq 1300$ $x \leq \frac{1300}{20}$ $x \leq 65$ <p>Jadi, maksimal 65 kantong sampah dapat diangkut dalam sekali perjalanan.</p> <p>e. Menentukan jumlah perjalanan yang dibutuhkan untuk mengangkut 120 kantong sampah</p> <p>Jumlah total kantong yang harus diangkut = 120 kantong</p> <p>Kapasitas per perjalanan = 65 kantong</p> <p>Jumlah perjalanan yang dibutuhkan:</p> $\frac{\text{jumlah total kantong yang harus di angkut}}{\text{kapasitas per perjalanan}}$	<p>5</p>
---	---	----------

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$\frac{120}{65} = 1,85$$

Karena tidak mungkin melakukan 1,85 kali perjalanan, truk harus melakukan 2 kali perjalanan agar semua kantong sampah terangkut.

- f. Analogi peristiwa dalam bahasa sendiri

Peristiwa ini bisa dianalogikan seperti seseorang yang ingin membawa buku dalam tasnya.

4. Jika tas memiliki kapasitas maksimal 1.500 gram dan berat pemilik tas serta alat tulis 200 gram, maka hanya ada ruang 1.300 gram untuk buku.
5. Jika tiap buku beratnya 20 gram, maka orang tersebut bisa membawa maksimal 65 buku dalam sekali perjalanan.
6. Jika ia ingin membawa 120 buku, ia harus melakukan dua kali perjalanan untuk membawa semua buku dengan aman.

Ini menunjukkan pentingnya memperhitungkan kapasitas sebelum membawa barang agar tidak melebihi batas yang ada.

Lampiran F. 4 Uji Normalitas Soal Posttest Kelas Eksperimen

HASIL SOAL *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN

No	Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal				Total Skor	Nilai
		1	2	3	4		
		5	5	5	5	20	
1	SE-1	4	4	4	3	15	75
2	SE-2	4	5	5	4	18	90
3	SE-3	4	4	3	3	14	70
4	SE-4	3	3	3	2	11	55
5	SE-5	4	3	4	5	16	80
6	SE-6	5	4	5	3	17	85
7	SE-7	3	5	5	5	18	90
8	SE-8	3	4	5	3	15	75
9	SE-9	5	5	3	3	16	80
10	SE-10	5	4	4	4	17	85
11	SE-11	4	4	5	4	17	85
12	SE-12	5	3	3	3	14	70
13	SE-13	3	5	3	5	16	80
14	SE-14	5	3	5	4	17	85
15	SE-15	3	4	3	5	15	75
16	SE-16	4	5	3	4	16	80
17	SE-17	3	5	5	5	18	90
18	SE-18	4	3	3	4	14	70
19	SE-19	4	5	5	4	18	90
20	SE-20	3	5	5	3	16	80
21	SE-21	4	4	4	3	15	75
22	SE-22	4	4	5	5	18	90
23	SE-23	5	4	3	4	16	80
24	SE-24	4	3	4	4	15	75
25	SE-25	3	5	5	3	16	80
26	SE-26	5	5	5	4	19	95
27	SE-27	5	5	4	3	17	85
28	SE-28	5	5	5	5	20	100
29	SE-29	4	3	4	5	16	80
30	SE-30	4	3	4	4	15	75
31	SE-31	5	3	4	3	15	75
32	SE-32	5	5	3	4	17	85
33	SE-33	4	5	3	4	16	80

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

34	SE-34	5	3	3	5	16	80
35	SE-35	5	5	5	5	20	100
36	SE-36	3	5	5	3	16	80
37	SE-37	5	3	4	5	17	85
38	SE-38	3	3	4	5	15	75

Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, banyak kelas dan panjang

$$\text{Nilai terbesar} = 20$$

$$\text{Nilai terkecil} = 11$$

$$\text{Rentangan (R)} = \text{nilai terbesar} - \text{nilai terkecil} + 1$$

$$= 20 - 11 + 1$$

$$= 10$$

$$\text{Banyak kelas (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 38$$

$$= 1 + 5,2133$$

$$= 6,2133 = 6$$

$$\text{Panjang kelas} = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{10}{6}$$

$$= 1,6904 = 2$$

DISTRIBUSI FREKUENSI KELAS EKSPERIMEN

Interval	f_i	x_i	$f_i x_i$	$x_i \bar{x}$	$(x_i \bar{x})^2$	$f_i (x_i \bar{x})^2$
10 11	1	10,5	10,5	-5,7895	33,5180	33,5180
12 13	0	12,5	0	-3,7895	14,3601	0
14 15	11	14,5	159,5	-1,7895	3,20221	35,2243
16 17	18	16,5	297	0,21053	0,04432	0,79778
18 19	6	18,5	111	2,21053	4,88642	29,3185
20 21	2	20,5	41	4,21053	17,7285	35,4570
n	38		619			134,3157

$$\text{Rata-rata } (M_x) = \frac{619}{38} = 16,2895$$



$$\text{Simpang baku } (SD_X) = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{134,3}{37}} = 1,88006$$

$$\text{Batas kelas } (BK) = 9,5; 11,5; 13,5; 15,5; 17,5; 19,5$$

Mencari nilai Z dengan cara sebagai berikut :

$$Z = \frac{BK - M_X}{SD_X}$$

Dengan menggunakan rumus diatas maka di peroleh :

Z ₁	-3,6113
Z ₂	-2,5475
Z ₃	-1,4837
Z ₄	-0,4199
Z ₅	0,64388
Z ₆	1,70767

Menentukan luas 0-Z pada tabel kurva normal dari 0-Z

Z	Luas 0-Z pada tabel kurva normal
-3,6113	0,00015
-2,5475	0,00542
-1,4837	0,06894
-0,4199	0,33727
0,64388	0,74017
1,70767	0,95615

Menentukan luas tiap kelas interval (LKTI)

$$LKTI_1 = 0,00015 - 0,00542 = 0,00527$$

$$LKTI_2 = 0,00543 - 0,06894 = 0,06351$$

$$LKTI_3 = 0,06894 - 0,33727 = 0,26832$$

$$LKTI_4 = 0,33727 - 0,74017 = 0,40290$$

$$LKTI_5 = 0,74017 - 0,95615 = 0,21597$$

$$LKTI_6 = 0,95615 - 0,99721 = 0,04105$$

Menentukan skor frekuensi yang diharapkan (f_h)

$$f_h = n \times LKTI$$

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



$$f = 38 \times 0,00527 = 0,200350$$

$$f = 38 \times 0,06351 = 2,413666$$

$$f = 38 \times 0,26832 = 10,19653$$

$$f = 38 \times 0,40290 = 15,31020$$

$$f = 38 \times 0,21597 = 8,207209$$

$$f = 38 \times 0,04105 = 1,560218$$

UIN SUSKA RIAU

No	Bk	Z	Luas 0-Z	LKTI	f_h	f_0	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
1	9,5	-3,6113	0,00015	0,005272	0,20035	1	3,19159
2	11,5	-2,5475	0,00542	0,063517	2,41366	0	2,41366
3	13,5	-1,4837	0,06894	0,268329	10,1965	11	0,06331
4	15,5	-0,4199	0,33727	0,402900	15,3102	18	0,47256
5	17,5	0,64388	0,74017	0,215979	8,20720	6	0,59359
6	19,5	1,70767	0,95615	0,041058	1,56021	2	0,12396

Menentukan jumlah skor Chi kuadrat

$$X^2_{hitung} = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h} = 6,8587$$

Berdasarkan tabel Chi-Kuadrat pada $dk = 6 - 1 = 5$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh

$X^2_{tabel} = 11,0705$ dan $X^2_{hitung} = 6,8586$ dapat dinyatakan $X^2_{tabel} > X^2_{hitung}$ maka data posttest

di kelas eksperimen **berdistribusi normal**

UIN SUSKA RIAU

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

Lampiran F. 5 Uji Normalitas Soal Posttest Kelas Kontrol

HASIL SOAL POSTTEST KELAS KONTROL

No	Kode Siswa	Butir Soal/ Skor Maksimal				Total Skor	Nilai
		1	2	3	4		
		5	5	5	5	20	
1	SK-1	4	4	4	5	17	85
2	SK-2	5	3	3	4	15	75
3	SK-3	4	5	4	5	18	90
4	SK-4	5	5	3	4	17	85
5	SK-5	4	5	5	4	18	90
6	SK-6	4	5	4	3	16	80
7	SK-7	3	3	2	4	12	60
8	SK-8	5	5	4	4	18	90
9	SK-9	4	4	2	4	14	70
10	SK-10	5	3	3	3	14	70
11	SK-11	3	5	3	3	14	70
12	SK-12	3	4	2	4	13	65
13	SK-13	5	5	5	3	18	90
14	SK-14	3	5	5	3	16	80
15	SK-15	5	4	3	3	15	75
16	SK-16	4	3	5	3	15	75
17	SK-17	4	5	3	3	15	75
18	SK-18	4	5	4	5	18	90
19	SK-19	3	3	5	5	16	80
20	SK-20	3	5	5	5	18	90
21	SK-21	4	3	3	3	13	65
22	SK-22	3	3	2	3	11	55
23	SK-23	3	2	2	2	9	45
24	SK-24	3	3	4	3	13	65
25	SK-25	3	3	3	3	12	60
26	SK-26	5	5	3	5	18	90
27	SK-27	5	4	4	4	17	85
28	SK-28	3	4	4	4	15	75
29	SK-29	3	4	3	3	13	65
30	SK-30	4	4	5	3	16	80
31	SK-31	4	5	4	3	16	80
32	SK-32	3	4	3	5	15	75
33	SK-33	4	5	3	3	15	75

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

34	SK-34	3	3	4	5	15	75
35	SK-35	4	4	5	3	16	80
36	SK-36	5	4	5	3	17	85
37	SK-37	4	4	5	3	16	80
38	SK-38	4	3	5	5	17	85

Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, banyak kelas dan panjang

Nilai terbesar = 18

Nilai terkecil = 9

Rentangan (R) = nilai terbesar – nilai terkecil + 1

= 18 – 9 + 1

= 10

Banyak kelas (K) = $1 + 3,3 \log n$

= $1 + 3,3 \log 38$

= $1 + 5,2133$

= 6,2133 = 6

Panjang kelas = $\frac{R}{K}$

= $\frac{10}{6}$

= 1,6904 = 2

DISTRIBUSI FREKUENSI KELAS KONTROL

Interval	f_i	x_i	$f_i x_i$	$x_i \bar{x}$	$(x_i \bar{x})^2$	$f_i (x_i \bar{x})^2$
8 9	1	8,5	8,5	-6,7895	46,0969	46,0969
10 11	1	10,5	10,5	-4,7895	22,9390	22,9390
12 13	6	12,5	75	-2,7895	7,7811	46,6869
14 15	11	14,5	159,5	-0,7895	0,6232	6,8559
16 17	12	16,5	198	1,21053	1,4653	17,5844
18 19	7	18,5	129,5	3,21053	10,3074	72,1523
n	38		581			212,3157



$$\text{Rata-rata } (M_x) = \frac{581}{38} = 15,2895$$

$$\text{Simpang baku } (SD_x) = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{212,3157}{37}} = 2,36374$$

$$\text{Batas kelas } (BK) = 7,5; 9,5; 11,5; 13,5; 15,5; 17,5$$

Mencari nilai Z dengan cara sebagai berikut :

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

Dengan menggunakan rumus diatas maka di peroleh :

Z_1	-3,2954
Z_2	-2,4493
Z_3	-1,6032
Z_4	-0,7571
Z_5	0,0890
Z_6	0,9351

Menentukan luas 0-Z pada tabel kurva normal dari 0-Z

Z	Luas 0-Z pada tabel kurva normal
-3,2954	0,00049
-2,4493	0,00716
-1,6032	0,05445
-0,7571	0,22451
0,0890	0,53548
0,9351	0,82515

Menentukan luas tiap kelas interval (LKTi)

$$\text{LKTi}_1 = 0,00049 - 0,00716 = 0,00666$$

$$\text{LKTi}_2 = 0,00716 - 0,05445 = 0,04729$$

$$\text{LKTi}_3 = 0,05445 - 0,22451 = 0,17006$$

$$\text{LKTi}_4 = 0,22451 - 0,53548 = 0,31097$$

$$\text{LKTi}_5 = 0,53548 - 0,82515 = 0,28967$$

$$\text{LKTi}_6 = 0,82515 - 0,96257 = 0,13741$$

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

Menentukan skor frekuensi yang diharapkan (f_h)

$$f_h = n \times LKTI$$

$$f_1 = 38 \times 0,00666 = 0,25329$$

$$f_2 = 38 \times 0,04729 = 1,79708$$

$$f_3 = 38 \times 0,17006 = 6,46230$$

$$f_4 = 38 \times 0,31097 = 11,8170$$

$$f_5 = 38 \times 0,28967 = 11,0073$$

$$f_6 = 38 \times 0,13741 = 5,22178$$

Pengujian Normalitas Data Dengan Chi Kuadrat

No	Bk	Z	Luas 0-Z	LKTI	f_h	f_o	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	7,5	-3,2954	0,00049	0,00666	0,25329	1	2,20131
2	9,5	-2,4493	0,00716	0,04729	1,79708	1	0,35353
3	11,5	-1,6032	0,05445	0,17006	6,46230	6	0,03307
4	13,5	-0,7571	0,22451	0,31097	11,81707	11	0,05649
5	15,5	0,08906	0,53548	0,28967	11,00738	12	0,08951
6	17,5	0,93518	0,82515	0,13741	5,22178	7	0,60554

Menentukan jumlah skor Chi kuadrat

$$X^2_{hitung} = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} = 3,3394$$

Berdasarkan tabel Chi-Kuadrat pada $dk = 6 - 1 = 5$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh

$X^2_{tabel} = 11,0705$ dan $X^2_{hitung} = 3,3394$ dapat dinyatakan $X^2_{tabel} > X^2_{hitung}$ maka data posttest

di kelas kontrol berdistribusi normal

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran F. 6 Hasil Uji Homogenitas Soal *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

HASIL SOAL *POSTTEST* KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN

No.	Kelas Kontrol	Poin Skor	Nilai	Kelas Eksperimen	Poin Skor	Nilai
1	SK-1	17	85	SE-1	15	75
2	SK-2	15	75	SE-2	18	90
3	SK-3	18	90	SE-3	14	70
4	SK-4	17	85	SE-4	11	55
5	SK-5	18	90	SE-5	16	80
6	SK-6	16	80	SE-6	17	85
7	SK-7	12	60	SE-7	18	90
8	SK-8	18	90	SE-8	15	75
9	SK-9	14	70	SE-9	16	80
10	SK-10	14	70	SE-10	17	85
11	SK-11	14	70	SE-11	17	85
12	SK-12	13	65	SE-12	14	70
13	SK-13	18	90	SE-13	16	80
14	SK-14	16	80	SE-14	17	85
15	SK-15	15	75	SE-15	15	75
16	SK-16	15	75	SE-16	16	80
17	SK-17	15	75	SE-17	18	90
18	SK-18	18	90	SE-18	14	70
19	SK-19	16	80	SE-19	18	90
20	SK-20	18	90	SE-20	16	80
21	SK-21	13	65	SE-21	15	75
22	SK-22	11	55	SE-22	18	90
23	SK-23	9	45	SE-23	16	80
24	SK-24	13	65	SE-24	15	75
25	SK-25	12	60	SE-25	16	80
26	SK-26	18	90	SE-26	19	95
27	SK-27	17	85	SE-27	17	85
28	SK-28	15	75	SE-28	20	100
29	SK-29	13	65	SE-29	16	80
30	SK-30	16	80	SE-30	15	75
31	SK-31	16	80	SE-31	15	75
32	SK-32	15	75	SE-32	17	85
33	SK-33	15	75	SE-33	16	80
34	SK-34	15	75	SE-34	16	80

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

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

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



35	SK-35	16	80	SE-35	20	100	157
36	SK-36	17	85	SE-36	16	80	80
37	SK-37	16	80	SE-37	17	85	85
38	SK-38	17	85	SE-38	15	75	75

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DISTRIBUSI FREKUENSI KELAS EKSPERIMEN

No	x	f	fx	x^2	fx^2
1.	11	1	11	121	121
2.	12	0	0	144	0
3.	13	0	0	169	0
4.	14	3	42	196	588
5.	15	8	120	225	1800
6.	16	11	176	256	2816
7.	17	7	119	289	2023
8.	18	5	90	324	1620
9.	19	1	19	361	361
10	20	2	40	400	800
Jumlah		38	617	2485	10129

1. Menghitung variansi kelas eksperimen

a. Menghitung rata-rata

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{617}{38} = 16,2368$$

b. Menghitung standar deviasi

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{38(10129) - (617)^2}{38(38-1)}} = 1,73102$$

c. Variansi

$$S_x^2 = (SD_x)^2 = (1,73102)^2 = 2,99644$$

DISTRIBUSI FREKUENSI KELAS KONTROL

No	y	f	fy	y ²	fy ²
1	9	1	9	81	81
2	10	0	0	100	0
3	11	1	11	121	121
4	12	2	24	144	288
5	13	4	52	169	676
6	14	3	42	196	588
7	15	8	120	225	1800
8	16	7	112	256	1792
9	17	5	85	289	1445
10	18	7	126	324	2268
Jumlah		38	581	1905	9059

2. Menghitung variansi kelas kontrol

a. Menghitung rata-rata

$$M_y = \frac{\sum fy}{n} = \frac{581}{38} = 15,2895$$

b. Menghitung standar deviasi

$$SD_y = \sqrt{\frac{n(\sum fy) - (\sum fy)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{38(9059) - (581)^2}{38(38-1)}} = 2,17986$$

c. Variansi

$$S_y^2 = (SD_y)^2 = (2,17986)^2 = 4,75178$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

NILAI VARIANSI BESAR DAN KECIL

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai	
	Eksperimen	Kontrol
S_x^2	2,99644	4,75178
N	38	38

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{4,7518}{2,9964} = 1,5858$$

Membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} sebagai berikut:

$$df_{pembilang} = n - 1 = 38 - 1 = 37$$

$$df_{penyebut} = n - 1 = 38 - 1 = 37$$

Taraf signifikan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $F_{tabel} = 1,7295$

Karena $F_{hitung} = 1,5858$ dan $F_{tabel} = 1,7295$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan data nilai *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol varians-variannya adalah **Homogen**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Lampiran F. 7 Hasil Uji T Soal *Posttest*

Uji-t dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh kemampuan berfikir reflektif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hipotesis :

H_0 = tidak terdapat pengaruh kemampuan berfikir reflektif

H_a = terdapat pengaruh kemampuan berfikir reflektif

Kriteria yang digunakan adalah jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_a diterima.

Buat tabel distribusi frekuensi kelas eksperimen dan kontrol

TABEL FREKUENSI KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

No.	Kelas Kontrol	Poin Skor	Nilai	Kelas Eksperimen	Poin Skor	Nilai
1	SK-1	17	85	SE-1	15	75
2	SK-2	15	75	SE-2	18	90
3	SK-3	18	90	SE-3	14	70
4	SK-4	17	85	SE-4	11	55
5	SK-5	18	90	SE-5	16	80
6	SK-6	16	80	SE-6	17	85
7	SK-7	12	60	SE-7	18	90
8	SK-8	18	90	SE-8	15	75
9	SK-9	14	70	SE-9	16	80
10	SK-10	14	70	SE-10	17	85
11	SK-11	14	70	SE-11	17	85
12	SK-12	13	65	SE-12	14	70
13	SK-13	18	90	SE-13	16	80
14	SK-14	16	80	SE-14	17	85
15	SK-15	15	75	SE-15	15	75
16	SK-16	15	75	SE-16	16	80
17	SK-17	15	75	SE-17	18	90
18	SK-18	18	90	SE-18	14	70
19	SK-19	16	80	SE-19	18	90
20	SK-20	18	90	SE-20	16	80
21	SK-21	13	65	SE-21	15	75
22	SK-22	11	55	SE-22	18	90

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



23	SK-23	9	45	SE-23	16	80
24	SK-24	13	65	SE-24	15	75
25	SK-25	12	60	SE-25	16	80
26	SK-26	18	90	SE-26	19	95
27	SK-27	17	85	SE-27	17	85
28	SK-28	15	75	SE-28	20	100
29	SK-29	13	65	SE-29	16	80
30	SK-30	16	80	SE-30	15	75
31	SK-31	16	80	SE-31	15	75
32	SK-32	15	75	SE-32	17	85
33	SK-33	15	75	SE-33	16	80
34	SK-34	15	75	SE-34	16	80
35	SK-35	16	80	SE-35	20	100
36	SK-36	17	85	SE-36	16	80
37	SK-37	16	80	SE-37	17	85
38	SK-38	17	85	SE-38	15	75

Menentukan nilai perbedaan skor *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan tets-t dengan rumus sebagai berikut :

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

$$t_{hitung} = \frac{16,2368 - 15,2894}{\sqrt{\left(\frac{1,73102}{\sqrt{38-1}}\right)^2 + \left(\frac{2,17986}{\sqrt{38-1}}\right)^2}} = \frac{0,94737}{0,45761} = 2,0702$$

Dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 38 + 38 - 2 = 74$ dan taraf sigmifikan 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 1,9925$

Berdasarkan perhitungan, diketahui $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,0702 > 1,9925$, sehingga H_a diterima H_o

ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada kelas eksperimen yang menggunakan

model pembelajaran CPS terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa dengan siswa kelas

kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Lampiran G. 1 Dokumentasi

DOKUMENTASI



UIN SUSKA RIAU

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعاليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: ftk@uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/1938/2025

Pekanbaru, 03 Februari 2025

Sifat : Biasa

Lamp. : -

Hal : *Pembimbing Skripsi*

Kepada

Yth.

I. Depriwana Rahmi, S.Pd, M.Sc

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : M. Erlangga Sahrul Sam

NIM : 11910514205

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berfikir Reflektif Siswa

Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

W a s s a l a m

an. Dekan

Wakil Dekan I



Zarkasih, M.Ag.

NIP. 197210171997031004

Tembusan :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 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.



Hai



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
SMP NEGERI 6 PEKANBARU
SEKOLAH STANDAR NASIONAL

Alamat : Jl. Rumbai KM. 2,5 Telp. (0761) 592536 - 53335 Rumbai



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 : 800/SMPN6-LL/320
Lamp : -
Perihal : Rekomendasi
Melaksanakan PraRiset

Pekanbaru, 29 Juli 2024
Kepada Yth :
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif
Kasim Riau
Cq. Fakultas Tarbiyah dan keguruan
Pekanbaru

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Fakultas Tarbiyah dan keguruan dengan nomor surat: Un.04/F.II.3/PP.00.9/20224/2024 tertanggal 04 September 2024 Perihal permohonan /Izin Melaksanakan Prariset atas nama :

N a m a : **M. ERLANGGA SAHRUL SAM**
NIM : 11910514205
Semester / Tahun : XI (sebelas)/ 2024
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Pada dasarnya kami mengizinkan mahasiswa tersebut diatas mengikuti Penelitian di SMP Negeri 6 Pekanbaru sesuai dengan kepentingan akademis .

Demikian yang dapat kami sampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Kepala SMPN 6 Pekanbaru



Hj. FITRA YULIA ROZI, M.Pd
Nip, 19680717 199103 2 004



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No 155 Km 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftar_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-24244/Un.04/F.II/PP.00.9/11/2024
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 29 November 2024 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : M.Erlangga Sahrul Sam
NIM : 11910514205
Semester/Tahun : XI (Sebelas)/ 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 Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berfikir Reflektif Siswa
Lokasi Penelitian : SMPN 6 Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 Bulan (29 November 2024 s.d 29 Februari 2025)

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

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

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/1
 TENTANG



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : B-24244/Un.04/F.II/PP.00.9/02/2024 Tanggal 29 November 2024**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

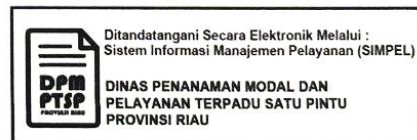
- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | M. ERLANGGA SAHRUL SAM |
| 2. NIM / KTP | : | 119105142050 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMPN 6 PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 2 Januari 2025



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 GEDUNG LIMAS KAJANG LANTAI III KOMP. PERKANTORAN PEMKO. PEKANBARU
 JL. ABDUL RAHMAN HAMID KOTA PEKANBARU



SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/30/2025



- a. Dasar :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang :
- Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISSET/1 tanggal 2 Januari 2025, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : **M. ERLANGGA SAHRUL SAM**
2. NIM : **119105142050**
3. Fakultas : **TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU**
4. Jurusan : **PENDIDIKAN MATEMATIKA**
5. Jenjang : **S1**
6. Alamat : **JL. MERANTI NO. 144 KEL. KAMPUNG BARU KEC. SENAPELAN-PEKANBARU**
7. Judul Penelitian : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA**
8. Lokasi Penelitian : **DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU**

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 6 Januari 2025

Pt. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
 DAN POLITIK KOTA PEKANBARU



Tembusan

- Yth :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
 2. Yang Bersangkutan.

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

Jl. H. Syamsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungaisibam Kecamatan Bina Widya
Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204
PEKANBARU
website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com

Pekanbaru, 10 Januari 2025

Kepada Yth,
SMPN 6 Pekanbaru

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/0053/2025

Lampiran : -

Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian

di -

Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : BL.04.00/Kesbangpol/30/2025 tanggal 06 Januari 2025 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama : M ERLANGGA SAHRUL SAM
NIM : 11910514205
Mahasiswa : PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN SUSKA RIAU
Judul Penelitian : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR REFLEKTIF SISWA

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMPN 6 Pekanbaru, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA PEKANBARU
Sekretaris



VEMI HERLIZA, S.STP.,M.H
Pembina Tingkat I/IVb
NIP. 19781031 201407 2 003

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 KOTA PEKANBARU
SMP NEGERI 6 PEKANBARU
SEKOLAH STANDAR NASIONAL

Alamat : Jl. Rumbai KM. 2,5 Telp. (0761) 592536 - 53335 Rumbai



S U R A T K E T E R A N G A N

Nomor : 800/SMPN6-KP/050

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 6 Pekanbaru Kota Pekanbaru, Provinsi Riau dengan ini menerangkan bahwa berdasarkan surat dari Dinas Pendidikan Pemerintah Kota Pekanbaru dengan Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/0053/2025 tanggal 10 Januari 2025 Perihal Izin Melaksanakan Riset/Penelitian, dengan ini menerangkan :

N a m a : **M. ERLANGGA SAHRUL SAM**
 NIM : 11910514205
 Mahasiswa : Pendidikan Matematika UIN Suska Riau
 Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berfikir Reflektif Siswa

Nama tersebut diatas benar telah melakukan Penelitian / Riset di SMP Negeri 6 Pekanbaru pada tanggal 21 September s.d 21 November 2024.

Demikianlah Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 20 Januari 2025
 K E P A L A



Hj. FITRA YULIA ROZI, M.Pd
 Nip. 19680717 199103 2 004

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



M Erlangga Sahrul Sam, lahir di Pekanbaru 23 Juni 2001 . Merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, dari ayah Samsudin dan ibu Dona Delfiana. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis yaitu SD Negeri 150 Pekanbaru, lulus pada tahun 2013 kemudian melanjutkan ke MTs Al-Ittihad Pekanbaru, lulus pada tahun 2016.

Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 7 Pekanbaru, lulus pada tahun 2019. Setelah tamat SMA, penulis memilih melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan mengambil program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Sebagai tugas akhir perkuliahan, penulis melakukan penelitian eksperimen pada bulan November 2024 di SMP Negeri 6 Pekanbaru dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Terhadap Kemampuan Berfikir Reflektif Siswa”. Alhamdulillah, penulis dinyatakan lulus pada sidang munaqasyah tanggal 9 Rajab 1446 H/29 Desember 2025 M dengan IPK 3,10 dengan prediket memuaskan dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

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.