



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP/MTs



UIN SUSKA RIAU

OLEH

YULIA INTAN SYAKINAH

NIM. 11810523294

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



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1447 H/2025 M

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP/MTs

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh

YULIA INTAN SYAKINAH

NIM. 11810523294

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU



UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Persetujuan

Skripsi dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Teknik Scaffolding terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/MTs* yang ditulis oleh Yulia Intan Syakinah NIM. 11810523294 dapat diterima dan disetujui untuk diujangkan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 01 Dzulhijjah 1446 H
28 Mei 2025

Menyetujui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.
NIP. 19680221 200701 1 026

Pembimbing

Rena Revita, M.Pd.
NIP. 19920114 202321 2 037

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem*

Solving dengan Teknik Scaffolding terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/MTs yang ditulis oleh Yulia Intan Syakinah NIM. 11810523294 telah diujangkan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 07 Muharram 1447 H/03 Juli 2025. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 7 Muharram 1447 H
03 Juli 2025

Menyetujui,
Sidang Munaqasyah

Pengaji I

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

Pengaji II

Depi Fitraini, S.Pd., M.Mat.

Pengaji III

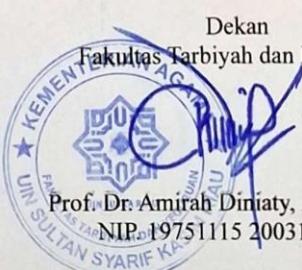
Dr. Habibis Saleh, S.Si., M.Sc.

Pengaji IV

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Amirah 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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yulia Intan Syakinah
NIM : 11810523294
Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru, 01 Juli 2000
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Prodi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Teknik *Scaffolding* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/MTs

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

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

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

Pekanbaru, 28 Mei 2025
Yang membuat pernyataan



Yulia Intan Syakinah
NIM. 11810523294

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Puji Syukur kehadirat Allah *Subhaanahu Wata'ala* berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihiwasallam* yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju umat yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini berjudul **Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Teknik *Scaffolding* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/MTs** merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk 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 banyak sekali bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama keluarga besar penulis yang sangat penulis cintai dan sayangi sepanjang hayat, yaitu Ayah Sukirno, Almarhumah Mamak Siti Aminah, S.Ag., dan Adek Zulfadli Hamdi yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, do'a dan dukungan moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini sehingga telah selesaiyah penulis menjajaki pendidikan S1. Pada kesempatan kali ini penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terima kasih yang mendalam kepada:

1 Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti, M.S., SE., M.Si., Ak., CA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. H. Raihani, M.Ed.,

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Ph.D., selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng., selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Bapak Dr. Harris Simaremare, M.T., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Rena Revita, M.Pd., selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, nasehat, serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Depi Fitraini, S.Pd., M.Mat., selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulis menjalani perkuliahan.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Sahabat-sahabat saya Pratiwi Mega Lestari, Nur Azizah dan Umi Nuraisyah, serta sepupu saya Rindhi Ekha Cahyani yang telah banyak memberikan



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.

dukungan, meluangkan waktu, tenaga dan materi serta selalu menghibur penulis semasa proses penyelesaian skripsi ini.

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

Pekanbaru, 28 Mei 2025

Penulis,

Yulia Intan Syakinah

NIM. 11810523294



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

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

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

~Ayahanda dan Ibunda Tercinta~

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat dan terima kasih yang tiada hentinya untuk Ayahanda Sukirno dan Almarhumah Ibunda Siti Aminah, S.Ag 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~

Hanya skripsi yang sederhana ini yang dapat Ananda persembahkan sebagai wujud terima kasih kepada Ibu dan Bapak dosen, atas segala ilmu yang telah diberikan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

~Dosen Pembimbing ~

Ibu Rena Revita selaku pembimbing skripsi, Ananda ucapan banyak terima kasih atas sudinya Ibu meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing Ananda dalam penyusunan skripsi ini demi terwujudnya hasil yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terima kasih Ananda kepada Ibu. Semoga Allah senantiasa melindungi dan melimpahkan keberkahan dunia akhirat kepada Ibu. Terima kasih Ibu dosen pembimbing terbaikku.

~Sahabat-sahabat Karibku~

Terima kasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang telah kita lewati bersama, dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini. Lewat perjuangan dan kebersamaan, kita pasti bisa. Semoga kita sukses dunia dan akhirat. Semangat!



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.

MOTTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan” (Q.S. Al-Insyirah ayat 5-6)

“Setiap momen adalah pembelajaran, setiap pengalaman adalah ilmu yang berharga untuk membuat kita menjadi manusia yang lebih baik, jangan pernah berhenti belajar. Masa depan tergantung apa yang kita lakukan pada masa sekarang”

“Terlambat bukan berarti gagal, cepat bukan berarti hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. Percaya proses itu yang paling penting karena Allah telah mempersiapkan hal baik dibalik kata proses yang kamu anggap rumit”

“Dibalik awan gelap, ada cahaya yang menyilaukan” (EXO-Been Through)

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**Yulia Intan Syakinah, (2025):**

Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Teknik *Scaffolding* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/MTs

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* dengan teknik *scaffolding* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Negeri 1 Ujungbatu. Penelitian ini menggunakan desain *nonequivalent control group design* dengan teknik sampel *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan observasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan lembar observasi aktivitas pembelajaran. Analisis data menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,818$ dan $t_{tabel} = 1,998$, di mana $t_{hitung} > t_{tabel}$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* disertai teknik *scaffolding* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: *Creative Problem Solving, Scaffolding, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ABSTRACT

Yulia Intan Syakinah, (2025):

The Effect of Creative Problem-Solving Learning Model with Scaffolding Technique toward Student Mathematical Problem-Solving Ability at Junior High School/Islamic Junior High School

This research aimed at finding out whether there was or not a significant difference in mathematical problem-solving ability between students taught by using Creative Problem-Solving learning model with Scaffolding technique and those who were taught by using conventional learning at State Junior High School 1 Ujungbatu. Nonequivalent control group design was used in this research with purposive sampling technique. Test and observation were the techniques of collecting data. The instruments of collecting data were mathematical problem-solving ability test questions and learning activity observation sheets. Analyzing data was done by using t-test. Based on the data analysis results, the score of t_{observed} was 4.818, and t_{table} was 1.998, so t_{observed} was higher than t_{table} . Therefore, it could be concluded that there was a difference in mathematical problem-solving ability between students taught by using Creative Problem-Solving learning model with Scaffolding technique and those who were taught by using conventional learning.

Kata Kunci: *Creative Problem Solving, Scaffolding, Mathematical Problem-Solving Ability*

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.

ملخص

يوليا إنتان سكينة، (2025): تأثير نموذج التعليم القائم على حل المشكلات الإبداعي باستخدام تقنية الدعم التدريجي على قدرة حل المشكلات الرياضية لدى طلاب المدرسة المتوسطة الإسلامية

يهدف هذا البحث إلى معرفة ما إذا كان هناك فرق معنوي في قدرة حل المشكلات الرياضية بين الطلاب الذين يتعلمون باستخدام نموذج التعليم القائم على حل المشكلات الإبداعي باستخدام تقنية الدعم التدريجي، وبين الطلاب الذين يتعلمون باستخدام التعليم التقليدي في المدرسة المتوسطة الحكومية الأولى أو جونغنباتو. استخدم هذا البحث تصميم مجموعة ضابطة غير معادلة مع تقنيةأخذ العينات الهدافه. تم استخدام الاختبار واللاحظة كوسائل لجمع البيانات. أما أدوات جمع البيانات فهي اختبار قدرة حل المشكلات الرياضية واستماره ملاحظة أنشطة التعلم. تم تحليل البيانات باستخدام اختبار "ت". وقد أظهرت نتائج تحليل البيانات أن قيمة ت المحسوبة تساوي 4.818، بينما قيمة ت الجدولية تساوي 1.998، وبما أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية فإنه يمكن الاستنتاج بأن هناك فرقاً في قدرة حل المشكلات الرياضية بين الطلاب الذين يتعلمون باستخدام نموذج التعليم القائم على حل المشكلات الإبداعي مع الدعم التدريجي، وبين أولئك الذين يتعلمون باستخدام التعليم التقليدي.

الكلمات الأساسية: حل المشكلات الإبداعي، الدعم التدريجي، قدرة حل المشكلات الرياضية



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

DAFTAR ISI	
PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah.....	6
C. Permasalahan.....	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. Landasan Teori.....	10
B. Penelitian Relevan.....	25
C. Konsep Operasional	28
D. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu	34
C. Populasi dan Sampel Penelitian	34
D. Variabel Penelitian	34
E. Teknik Pengumpulan Data.....	35
F. Instrumen Pengumpulan Data	36
G. Analisis Instrumen Penelitian	36
H. Teknik Analisis Data.....	44
I. Prosedur Penelitian.....	48



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 IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	50
B. Pelaksanaan Pembelajaran	52
C. Analisis dan Hasil Penelitian	64
D. Pembahasan Hasil Penelitian	69
E. Keterbatasan Penelitian.....	71
BAB V PENUTUP.....	73
A. Kesimpulan	73
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	78

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah	14
Tabel III. 1 <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	33
Tabel III. 2 Kriteria Validitas	38
Tabel III. 3 Hasil Uji Validitas Soal Tes	39
Tabel III. 4 Kriteria Reliabilitas.....	41
Tabel III. 5 Kriteria Daya Pembeda.....	42
Tabel III. 6 Hasil Daya Pembeda.....	42
Tabel III. 7 Kriteria Tingkat Kesukaran	43
Tabel III. 8 Hasil Tingkat Kesukaran	43
Tabel III. 9 Rekapitulasi Uji Coba Soal Tes.....	44
Tabel IV. 1 Hasil Perhitungan Lembar Observasi	64
Tabel IV. 2 Rata-rata Nilai <i>Pretest</i>	65
Tabel IV. 3 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	66
Tabel IV. 4 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	66
Tabel IV. 5 Rata-rata Nilai <i>Posttest</i>	67
Tabel IV. 6 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	68
Tabel IV. 7 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	68

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 LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur Tujuan Pembelajaran	79
Lampiran 2. Modul Ajar.....	81
Lampiran 3. Lembar Aktivitas Siswa (LAS)	102
Lampiran 4. Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa.....	108
Lampiran 5. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa.....	126
Lampiran 6. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.	130
Lampiran 7. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	132
Lampiran 8. Pedoman Penskoran Soal Tes	134
Lampiran 9. Hasil Uji Coba Soal	141
Lampiran 10. Perhitungan Validitas Soal.....	142
Lampiran 11. Perhitungan Reliabilitas Soal.....	145
Lampiran 12. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal	148
Lampiran 13. Perhitungan Daya Pembeda Soal.....	150
Lampiran 14. Hasil <i>Pretest</i>	154
Lampiran 15. Perhitungan Normalitas <i>Pretest</i>	156
Lampiran 16. Perhitungan Homogenitas <i>Pretest</i>	165
Lampiran 17. Hasil <i>Posttest</i>	168
Lampiran 18. Perhitungan Normalitas <i>Posttest</i>	169
Lampiran 19. Perhitungan Homogenitas <i>Posttest</i>	172
Lampiran 20. Perhitungan Uji-t.....	174
Lampiran 21. Surat Penelitian	175



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

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.¹ Keberhasilan pembelajaran matematika dapat diwujudkan jika siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah, sehingga pengintegrasian pemecahan masalah selama pembelajaran berlangsung hendaknya menjadi suatu keharusan. Kemampuan tersebut dapat diasah jika siswa terbiasa dengan soal tidak rutin (*non routine problem*).² *Non routine problem* adalah masalah pada matematika di mana metode solusi dari penyelesaian soal belum diketahui, artinya siswa perlu mencari cara melalui kegiatan mengamati, memahami, mencoba, menduga, menemukan hingga meninjau kembali.³

Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak

¹ Zubaidah Amir and Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 8.

² Moch Gustiana Sulaeman, Nia Jusniani, and Erma Monariska, “Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa,” *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2021): 66–80, <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.992>.

³ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo, *Hard Skills and Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 33.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah mengungkapkan bahwa belajar matematika dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif.⁴ Oleh karena itu, pembelajaran matematika dipandang sebagai alat konseptual untuk memecahkan masalah dalam kehidupan dan kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap siswa.

Pemecahan masalah di banyak negara termasuk Indonesia secara eksplisit menjadi tujuan pembelajaran matematika dan tertuang dalam kurikulum matematika. Hal ini tertuang dalam Capaian Pembelajaran Matematika, pemecahan masalah matematis menjadi salah satu elemen proses yang ideal dalam pembelajaran matematika.⁵ Kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika dapat mengembangkan keterampilan kognitif secara umum, mendorong kreativitas, merupakan bagian dari proses aplikasi matematika dan dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika.⁶

Penelitian yang dilakukan oleh Sulaeman, dkk., menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika di lapangan berjalan bukan tanpa masalah. Secara spesifik misalnya, pada jenjang SMP/MTs siswa kesulitan saat memecahkan masalah matematis. Bukti nyata rendahnya kompetensi matematika dapat dilihat dari hasil PISA 2022. Hasil rata-rata pada survei PISA 2022 menunjukkan penurunan dibandingkan dengan 2018. Artinya,

⁴ Kemendikbudristek BSKAP, “Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah” (2022).

⁵ BSKAP, “Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A - Fase F” (2022).

⁶ Tatag Yuli Eko Siswono, *Pembelajaran Matematika: Berbasis Pengajuan Dan Pemecahan Masalah* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2018), hlm. 12.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

secara umum pencapaian siswa Indonesia lebih rendah pada 2022 dibandingkan dengan empat tahun sebelumnya. Bahkan, hasil tahun 2022 termasuk yang terendah yang pernah tercatat dalam survei PISA, hampir setara dengan hasil terburuk pada tahun 2003 untuk matematika. Meskipun ada peningkatan hasil pada tahun-tahun sebelumnya, hasil PISA 2022 menunjukkan penurunan kembali sejak 2015, yang berarti kemajuan yang diperoleh sebelumnya terbalik. Di bidang matematika, kesenjangan antara kelompok siswa dengan skor tertinggi dan terendah menjadi lebih sempit, artinya perbedaan antara yang paling pintar dan yang paling lemah berkang. Pencapaian siswa dengan prestasi tinggi di matematika justru menurun, sementara prestasi siswa dengan kemampuan rendah tetap tidak berubah.⁷

Rosselyne, dkk., melalui penelitiannya mengungkapkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah adalah umumnya pembelajaran matematika berpusat pada guru dalam menyampaikan materi dan penyelesaian soal sehingga siswa cenderung untuk menunggu penjelasan dari guru dan pembelajaran hanya menekankan pada menggunakan rumus atau algoritma tertentu.⁸ Pembelajaran seperti ini kurang melibatkan aktivitas siswa dan belum memberikan pengalaman kepada siswa untuk mengeksplorasi pengetahuannya, khususnya dalam memecahkan masalah matematika. Untuk mengatasi hal tersebut, salah

⁷ OECD, *PISA 2022 Results : Factsheets-Indonesia* (Paris: OECD Publishing, 2023).

⁸ Rosselyne, Ellis Salsabila, and Dwi Antari Wijayanti, "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMA Negeri 12 JakartaPengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan P," *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah* 4, no. 1 (2020): 51–57, <https://doi.org/10.21009/jrpms.041.08>.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

satu alternatif pembelajaran yang telah terbukti dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran adalah *Creative Problem Solving*.⁹

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* dirancang sebagai variasi dalam pemecahan masalah dengan melibatkan kreativitas dalam proses pemecahan masalah. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* ini didasari oleh ketekunan, masalah dan tantangan yang dapat diimplementasikan dalam komponen pembelajaran berlandaskan pada teori konstruktivistik, yaitu siswa mengonstruksi pemahamannya sendiri.¹⁰ Ketika siswa berusaha mengonstruksi pemahamannya sendiri melalui aktivitas pemecahan masalah, sering kali siswa mengalami kesulitan. Apabila kesulitan siswa selama pembelajaran tidak segera diatasi, maka minat belajar siswa akan berkurang, membutuhkan waktu belajar yang lebih lama sehingga tujuan pembelajaran menjadi tidak tercapai. Guna mengatasi kesulitan selama pembelajaran, guru dapat memberikan bantuan secukupnya yang telah terbukti untuk diterapkan, yaitu teknik *scaffolding*.¹¹

Scaffolding merupakan pemberian sejumlah bantuan kepada siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian mengurangi bantuan tersebut dengan tujuan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengambil alih

UIN SUSKA RIAU

⁹ Yossi Lucky and Eva Julyanti, “Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa,” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12, no. 1 (2023): 1408–16, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.7012>.

¹⁰ Isrok’atun and Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2019), hlm. 149.

¹¹ Agustiana Wjiastuti Wahyudi, “Penerapan Teknik Scaffolding Untuk Mengatasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2024): 39–47, <https://doi.org/10.37729/jipm.v6i1.3064>.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

tanggung jawab setelah mampu mengerjakan sendiri.¹² Penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dalam prosesnya, siswa diberi kesempatan untuk mengemukakan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Guru berperan mengevaluasi pendapat siswa dan memberikan bantuan secukupnya kepada mereka yang mengalami kesulitan. Bantuan tersebut akan dikurangi secara bertahap agar siswa dapat menyelesaikan masalah secara mandiri. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa akan berkembang.

Penelitian yang berkaitan dengan model *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa telah dilakukan oleh Rosselyne, dkk. Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.¹³ Adapun keterbaruan dari penelitian ini adalah adanya penerapan bantuan berupa teknik *scaffolding* sehingga menghasilkan pemetaan yang lebih mendalam terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis yang belum diulas dalam penelitian sebelumnya

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti berharap penelitian dengan penerapan model *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* yang akan dilakukan akan memperoleh keberhasilan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan

¹² M Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktik* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), hlm. 116.

¹³ Rosselyne, Ellis Salsabila, and Dwi Antari Wijayanti, *Loc.Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Teknik *Scaffolding* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/MTs.**

B. Definisi Istilah

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

1. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Creative Problem Solving (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah untuk menemukan berbagai alternatif ide atau gagasan.¹⁴

2. Teknik *Scaffolding*

Teknik *Scaffolding* merupakan pemberian sejumlah bantuan kepada siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian mengurangi bantuan tersebut dengan tujuan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengambil alih tanggung jawab setelah mampu mengerjakan sendiri.¹⁵

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan seseorang menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang

¹⁴ Isrok'atun and Rosmala, *Op.Cit.*, hlm. 148-151.

¹⁵ M Thobroni, *Loc.Cit.*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah matematika pada situasi yang belum dikenal.¹⁶

Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

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

- a. Siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematis, terutama saat menghadapi soal tidak rutin (*non routine problem*) yang membutuhkan strategi khusus untuk menyelesaiakannya sehingga berdampak pada rendahnya kompetensi matematika.
- b. Pembelajaran matematika umumnya masih berpusat pada guru (*teacher-centered*) sehingga siswa cenderung pasif menunggu penjelasan guru dan kurang mendapat pengalaman dalam mengeksplorasi pengetahuan, khususnya dalam pemecahan masalah matematika.
- c. Kesulitan siswa dalam proses pembelajaran yang tidak segera diatasi dapat mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam proses pemecahan masalah matematis dan tujuan pembelajaran tidak tercapai.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti dengan memfokuskan pada kajian tentang pengaruh

¹⁶ Hendriana, Rohaeti, and Sumarmo, *Hard Skills and Soft Skills Matematika Siswa*, 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.

model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP/MTs.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, adapun yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* 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 ada atau tidak perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

2. Manfaat Penelitian

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

a. Manfaat Teoritis

- 1) Memberikan sumbangan keilmuan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan terutama berkenaan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.
- 2) Sebagai referensi bagi peneliti-peneliti lain yang akan 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 pemecahan masalah matematis 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 pemecahan masalah matematis dalam mata pelajaran matematika.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Polya, pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai.¹⁷ Sementara itu, Krulik dan Rudnik mengemukakan bahwa dalam prosesnya pemecahan masalah memerlukan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenal. Masalah dalam matematika adalah persoalan yang tidak rutin, tidak terdapat aturan dan atau hukum tertentu yang segera dapat digunakan untuk menemukan solusinya atau penyelesaiannya.¹⁸

Pemecahan masalah dalam matematika merupakan suatu proses menemukan suatu jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang termuat baik dalam bentuk suatu cerita, teks, tugas-tugas, maupun dalam bentuk situasi yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu kemampuan matematis yang penting dan perlu dikuasai oleh siswa yang belajar matematika. Pernyataan ini didukung oleh pendapat Branca yang menyatakan bahwa pemecahan masalah matematis

¹⁷ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 44.

¹⁸ *Ibid*, hlm. 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.

meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika atau merupakan tujuan umum pembelajaran pemecahan matematika, bahkan dianggap sebagai jantungnya matematika.¹⁹

Dari beberapa pendapat yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan siswa untuk menghadapi situasi di mana siswa tidak segera dengan mudahnya dapat menemukan suatu solusi dari masalah matematika, sehingga memerlukan perbekalan untuk menyelesaikan masalah tersebut berupa pengetahuan, keterampilan dan pemahaman siswa yang sebelumnya sudah mereka miliki dan akan diaplikasikan dalam situasi baru yang belum dikenalnya.

b. Komponen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Terdapat komponen-komponen pada kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu:²⁰

- 1) Kelancaran dalam pemecahan merujuk pada kemampuan siswa untuk mengidentifikasi masalah dengan beragam dan benar.
- 2) Fleksibilitas mengacu pada siswa merencanakan masalah sekaligus memecahkan masalah dengan cara yang tidak sama dan benar.
- 3) Kebaruan pemecahan masalah merujuk pada kemampuan siswa dalam menjawab masalah dengan sejumlah jawaban yang berbeda

¹⁹ *Ibid.*, hlm. 43.

²⁰ Tatag Yuli Eko Siswono, *Op.Cit.*, hlm. 45.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

namun bernilai sama atau satu jawaban yang tidak sama yang dilakukan oleh individu sesuai tingkat pengetahuannya.

c. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis mempunyai beberapa indikator yang dapat dijadikan acuan seseorang apakah memiliki kemampuan yang baik ataupun sebaliknya. Adapun indikator pemecahan masalah matematis yang dikemukakan oleh Lestari dan Yudhanegara adalah sebagai berikut:²¹

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan (memahami masalah).
- 2) Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis (menyusun rencana penyelesaian).
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah (menyelesaikan rencana penyelesaian).
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah (memeriksa kembali).

Sementara itu, Polya menguraikan empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut:²²

- 1) Memahami masalah, adalah kegiatan mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap apa yang diketahui dan ditanya dalam masalah tersebut.

²¹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 85.

²² Ani Setiani and Donni Juni Priansa, *Manajemen Peserta Didik Dan Model Pembelajaran: Cerdas, Kreatif Dan Inovatif* (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 193.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- 2) Merencanakan masalah, adalah kegiatan dalam menetapkan langkah-langkah penyelesaian, pemilihan konsep, persamaan dan teori yang sesuai untuk setiap langkah.
- 3) Menjalankan rencana, adalah kegiatan menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan konsep, persamaan serta teori yang telah dipilih.
- 4) Pemeriksaan, adalah kegiatan melihat kembali apa yang telah dikerjakan, apakah langkah-langkah penyelesaian telah direalisasikan sesuai rencana sehingga dapat memeriksa kembali kebenaran jawaban yang pada akhirnya membuat kesimpulan akhir.

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah yang dikemukakan oleh Polya, karena indikator tersebut sesuai dengan kondisi pada objek penelitian yang akan dilakukan. Selanjutnya, pedoman dalam pemberian skor kemampuan pemecahan masalah matematis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:²³

UIN SUSKA RIAU

²³ Isman M. Nur, *Statistik Dasar Untuk Penelitian Pendidikan* (Solok: PT. Mafy Media Literasi Indonesia, 2023), hlm. 16-17.

Tabel II. 1
Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator	Reaksi Terhadap Soal	Skor
Memahami masalah	Jawaban kosong/salah menginterpretasi soal	0
	Memahami permasalahan, tetapi hanya sebagian yang benar	1
	Memahami masalah secara lengkap dan mengidentifikasi permasalahan secara tepat	2
Merencanakan masalah	Jawaban kosong	0
	Sebagian konsep benar atau penjelasannya tidak lengkap	1
	Menuliskan rencana penyelesaian masalah dengan tepat	2
Menjalankan rencana	Jawaban kosong	0
	Penulisan salah, perhitungan salah, hanya sebagian kecil jawaban yang dituliskan	1
	Hanya sebagian kecil rencana penyelesaian benar atau kebanyakan salah, sehingga hasil salah	2
	Secara keseluruhan rencana penyelesaian benar dengan sedikit kekeliruan	3
	Jawaban benar, lengkap dan jelas	4
Pemeriksaan	Tidak membuat kesimpulan	0
	Menuliskan kesimpulan tetapi kurang tepat	1
	Menuliskan kesimpulan dengan tepat	2

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

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

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* lahir dari hasil diskusi dan perkumpulan pada pertengahan tahun 1950 yang digagas oleh Osborn bersama dengan pebisnis dan pendidik untuk bertukar metode dan teknik dalam rangka mengembangkan suatu kreativitas kursus yang bisa berguna bagi masyarakat. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* berlandaskan dari tiga kata, yakni *creative*,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

problem dan *solving*. *Creative* menunjukkan suatu proses berpikir dalam mengemukakan banyak ide untuk mengkreasi solusi, serta mempunyai nilai yang relevan. Istilah *problem* merujuk pada proses belajar pada suatu situasi permasalahan yang menantang. Sedangkan *solving* adalah belajar untuk menemukan solusi dari *problem* tersebut.²⁴

Menurut Syarif, model pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah sebuah proses, metode, atau sistem untuk mendekati masalah dengan cara yang imajinatif dan menghasilkan tindakan yang efektif.²⁵ Sedangkan, Lestari dan Yudhanegara mengartikan model pembelajaran *Creative Problem Solving* sebagai variasi pembelajaran penyelesaian masalah dengan teknik yang sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan.²⁶

Mitchell, dkk., mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* tidak seperti metode pemecahan masalah pada umumnya. Model ini lebih mengutamakan kuantitas ide yang diberikan dan selanjutnya tidak langsung ada keputusan akhir atau masih ada penundaan solusi. Sementara itu, Nopitasari mengemukakan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* sebagai salah satu model pembelajaran pemecahan masalah yang menekankan pada

²⁴ Isrok'atun and Rosmala, *Op.Cit.*, hlm. 147-148.

²⁵ Dina Fariza Tryani Syaruf, M. Fatchurahman, and Karyanti, *Teknik Creative Problem Solving* (Yogyakarta: K-Media, 2019), hlm. 2.

²⁶ Karunia Eka Lestari and 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.

penemuan berbagai alternatif ide atau gagasan, untuk mencari penyelesaian berupa solusi yang paling efisien dari suatu permasalahan menggunakan proses berpikir divergen dan konvergen.²⁷

Berdasarkan pemaparan para ahli, dapat disimpulkan bahwa *Creative Problem Solving* merupakan model pembelajaran dengan pemecahan masalah yang diselesaikan melalui proses yang sistematis dengan mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan.

b. Karakteristik Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

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

- 1) Memerlukan konteks dunia nyata, dalam memecahkan masalah diawali dari proses *recursively identified* (pengulangan), *revised* (peninjauan kembali) dan *redefined* (pendefinisian ulang).
- 2) Menggagas suatu pemikiran yang bersifat prediktif dan merangsang ke tahap berpikir logis berikutnya.
- 3) 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

²⁷ Isrok'atun and Rosmala, *Op.Cit.*, hlm. 148.

²⁸ Isrok'atun, Nurdinah Hanifah, and 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.

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.

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

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

- 1) *Objective finding*. Langkah awal model pembelajaran *Creative Problem Solving* yakni mendiskusikan suatu permasalahan yang diajukan guru dan mem-*brainstorming* sejumlah tujuan atau sasaran yang bisa digunakan untuk kerja kreatif siswa. Selama proses ini, siswa diharapkan bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya.
- 2) *Fact finding*. Pada langkah ini siswa mendaftar fakta apa saja yang diketahui dan berhubungan dengan situasi tersebut untuk menemukan informasi yang tidak diketahui namun berhubungan penting dengan situasi atau masalah yang sedang diidentifikasi. Siswa diberi waktu untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan. Dengan demikian, pada tahap ini terjadi proses berpikir divergen dan konvergen.
- 3) *Problem finding*. Siswa mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau

²⁹ Isrok'atun and Rosmala, *Op.Cit.*, hlm. 149-151.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

yang mendasari masalah. Siswa mendefinisikan kembali mengenai permasalahan agar siswa benar-benar memahami masalah sehingga memungkinkan untuk menemukan solusi yang jelas.

- 4) *Idea finding.* Pada langkah ini, siswa mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan. Setiap ide siswa perlu diapresiasi dengan menuliskan setiap ide gagasan yang disampaikan, tidak peduli seberapa relevan gagasan tersebut akan menjadi solusi. Setelah gagasan terkumpul, siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah. Hal ini dilakukan dengan cara evaluasi cepat gagasan yang sekiranya bisa menjadi pertimbangan solusi lebih lanjut.
- 5) *Solution finding.* Pada langkah ini dilakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah dengan cara sistematik. Salah satu caranya yaitu dengan memilih kriteria-kriteria yang dapat menentukan seperti apa solusi yang terbaik. Kriteria ini dikoreksi kembali sehingga menghasilkan gagasan yang pantas menjadi solusi atas permasalahan yang dihadapi.
- 6) *Acceptance finding.* Pada langkah ini siswa sudah mulai menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Terdapat beberapa kelebihan dari model pembelajaran *Creative*

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

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

³⁰ *Ibid.*, hlm. 87.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 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. Teknik *Scaffolding*

a. Pengertian Teknik *Scaffolding*

Dalam proses pembelajaran matematika tugas guru selain memberikan pengajaran serta pemahaman materi, guru juga memberikan bantuan kepada siswa untuk menyelesaikan suatu masalah matematika. Pemberian bantuan itu bisa berupa penjelasan singkat, pertanyaan, dukungan serta gambaran mengenai permasalahan yang dibahas sehingga membantu siswa untuk mengeluarkan ide-idenya. Pemberian dukungan tersebut biasa disebut dengan *Scaffolding*.

Menurut Aryanti, *Scaffolding* merupakan interaksi antara orang-orang dewasa dan anak-anak yang memungkinkan anak-anak untuk melaksanakan sesuatu di luar usahanya.³² Sementara itu, Nusu mendefinisikan *Scaffolding* sebagai bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang kurang tahu atau belum tahu,

³² Aryanti, *Inovasi Pembelajaran Matematika Di SD (Problem Based Learning Berbasis Scaffolding, Pemodelan Dan Komunikasi Matematis*) (Sleman: Deepublish, 2020), hlm. 16.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mulai-mulai dilakukan secara ketat, berangsur-angsur dikurangi dan akhirnya tanggung jawab diambil alih oleh peserta yang belajar.³³

Landasan intruksional *Scaffolding* adalah konsep Vygotsky tentang zona pengembangan proksimal atau *Zona Proximal Development* (ZPD). ZPD adalah area atau daerah irisan antara apa yang dapat dilakukan pembelajar secara mandiri (tingkat penguasaan) dan apa yang dapat dicapai (potensial) dengan bantuan orang dewasa atau rekan yang kompeten (tingkat pengajaran). Vygotsky percaya bahwa setiap anak dapat diajarkan mata pelajaran apa pun secara efektif dengan menerapkan *Scaffolding* di ZPD. *Scaffolding* diberikan kepada siswa sesuai dengan ZPD masing-masing siswa, karena setiap siswa memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda-beda.³⁴ Berdasarkan pemaparan para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa teknik *Scaffolding* adalah pemberian bantuan bersifat temporer oleh guru untuk meningkatkan penguasaan pembelajaran siswa dalam menyelesaikan masalah.

b. Tujuan Teknik *Scaffolding*

Adapun tujuan dari penggunaan teknik *Scaffolding* dalam proses pembelajaran berkaitan dengan pengembangan konsep diri siswa. Menurut Veerappan, dkk., tujuan teknik *Scaffolding* adalah sebagai berikut:³⁵

³³ Isrok'atun et al., *Scaffolding Dalam Situation-Based Learning* (Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2019), hlm. 11.

³⁴ *Ibid.*, hlm. 8-9.

³⁵ *Ibid.*, hlm. 18.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1) Memacu perkembangan siswa.
- 2) Merancang kreativitas siswa.
- 3) Meningkatkan dan memperbaiki proses pengajaran.
- 4) Membantu pengembangan konsep diri siswa, memberi perhatian dan bimbingan pada siswa.
- 5) Merangsang refleksi siswa.
- 6) Membantu dan meluruskan tujuan pembelajaran.

c. Langkah-langkah Teknik *Scaffolding*

Terdapat lima langkah dalam penerapan teknik *Scaffolding*, yaitu:³⁶

- 1) *Intentionality*, yaitu pengelompokan tugas kompleks yang hendak dikuasai siswa menjadi beberapa bagian yang spesifik dan jelas.
- 2) *Appropriateness*, yaitu memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal.
- 3) *Structure*, yaitu pemberian model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan.
- 4) *Collaboration*, yaitu guru memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa.
- 5) *Internalization*, yaitu pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik.

³⁶ *Ibid.*, hlm. 40.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. 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.³⁷

Sejalan dengan pendapatnya Sanjaya dalam Ibrahim juga menyatakan bahwa pada pembelajaran konvensional siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif yang pada umumnya penyampaian pelajaran menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan.³⁸ 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.³⁹ Berdasarkan pendapat pakar mengenai pembelajaran konvensional, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang lebih cenderung

³⁷ Daryanto and Syaiful Karim, *Pembelajaran Abad 21* (Yogyakarta: Gaya Media, 2017).

³⁸ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2010).

³⁹ Daryanto dan Syaiful Karim, *Loc.Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

berpusat kepada guru bukan kepada siswa, sehingga dalam proses pembelajaran cenderung pasif.

5. Hubungan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Teknik *Scaffolding* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Hubungan antara model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan suatu integrasi yang saling melengkapi. Model *Creative Problem Solving* yang menekankan pada proses kreatif dalam memecahkan masalah melalui tahapan klarifikasi masalah, pengungkapan pendapat, evaluasi dan seleksi ide, serta implementasi solusi, diperkuat dengan teknik *Scaffolding* yang memberikan bantuan bertahap sesuai kemampuan siswa. Dalam implementasinya, *Scaffolding* berperan penting pada setiap tahapan *Creative Problem Solving*, di mana guru memberikan bantuan berupa pertanyaan penuntun untuk memahami masalah, petunjuk atau contoh strategi pemecahan, bimbingan dalam menganalisis solusi, serta *feedback* yang disesuaikan dengan kesulitan yang dihadapi siswa.

Kombinasi antara *Creative Problem Solving* dan *Scaffolding* ini membantu mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami masalah secara komprehensif, mengembangkan strategi pemecahan masalah yang kreatif, mengevaluasi efektivitas solusi, serta mengimplementasikan solusi secara sistematis. Pendekatan ini menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa namun tetap terbimbing, mengakomodasi perbedaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kemampuan individual, mendorong kemandirian secara bertahap, dan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Hasil dari integrasi kedua pendekatan ini menunjukkan peningkatan dalam berbagai aspek, meliputi kemampuan analitis dan kreatif, pemahaman konsep matematika yang lebih mendalam, keterampilan pemecahan masalah yang lebih baik, serta peningkatan motivasi belajar dan kemampuan metakognitif siswa.

Hubungan sinergis antara model *Creative Problem Solving* dan teknik *Scaffolding* menjadi suatu pendekatan yang efektif dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Scaffolding* berperan sebagai jembatan yang memfasilitasi siswa dalam menguasai setiap tahapan *Creative Problem Solving*, sementara *Creative Problem Solving* menyediakan kerangka sistematis untuk mengembangkan kreativitas dalam pemecahan masalah matematis. Melalui integrasi tersebut, siswa tidak hanya mampu memecahkan masalah matematis dengan lebih baik, tetapi juga mengembangkan kemandirian dan kepercayaan diri dalam menghadapi berbagai tantangan matematis. Pendekatan pembelajaran ini menciptakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan kognitif dan metakognitif siswa, sekaligus mempersiapkan mereka untuk menghadapi masalah matematis yang lebih kompleks di masa depan.

B. Penelitian Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosselyn, dkk., dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dengan Teknik *Scaffolding* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMA Negeri 12 Jakarta”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 12 Jakarta. Hasil dari penelitian tersebut menjelaskan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 12 Jakarta.⁴⁰ Meskipun penelitian ini memiliki kesamaan dalam penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan teknik *Scaffolding*, namun terdapat perbedaan signifikan dengan penelitian Rosselyn, dkk., yakni dalam hal subjek penelitian.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Sulaeman, dkk., dengan judul “Penggunaan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Creative Problem Solving* lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran biasa dan sikap siswa terhadap model pembelajaran *Creative Problem Solving*. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Creative Problem Solving* lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah

⁴⁰ Rosselyne, Ellis Salsabila, dan Dwi Antari Wijayanti, *Loc.Cit.*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

matematis siswa yang memperoleh pembelajaran biasa dan sikap siswa terhadap model pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah positif.⁴¹

Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian Sulaeman, dkk, adalah pengintegrasian teknik *Scaffolding* dalam penerapan model *Creative Problem Solving*, sedangkan penelitian sebelumnya hanya menggunakan model *Creative Problem Solving* tanpa teknik pendukung tambahan.

Penelitian lain dilakukan oleh Muhammad, dkk., dengan judul “Penggunaan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran biasa, sikap siswa terhadap model pembelajaran *Creative Problem Solving* positif, dan tidak terdapat hubungan antara sikap siswa dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis.⁴² Penelitian ini mengembangkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muhammad, dkk., dengan teknik *Scaffolding* yang belum diteliti pada penelitian terdahulu sebagai perbedaan pada penelitian ini.

Kemudian, penelitian lain juga dilakukan oleh Pratiwi, dkk., dengan judul “Penggunaan Pembelajaran CPS dengan Teknik *Scaffolding* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Hasil penelitian ini

⁴¹ Sulaeman, Jusniani, and Monariska, *Loc.Cit.*

⁴² Guntur Maulana Muhammad, Ari Septian, and Mastika Insani Sofa, “Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2018): 315–26, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.512>.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi program linier.⁴³ Penelitian ini mengembangkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muhammad, dkk., dengan menambahkan teknik *Scaffolding* yang belum diteliti pada penelitian terdahulu. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian Pratiwi, dkk., adalah subjek penelitian.

Konsep Operasional

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan seseorang menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah matematika pada situasi yang belum dikenal.⁴⁴ Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:⁴⁵

- a. Memahami masalah.
- b. Merencanakan masalah.
- c. Menjalankan rencana.
- d. Pemeriksaan.

⁴³ Ana Pratiwi, Siti Halimah, and Yahfizham, “Penggunaan Pembelajaran CPS Dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa,” *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 4 (2022): 484–91, <https://ejournal.yana.or.id/index.php/relevan/article/view/544>.

⁴⁴ Isrok’atun and Rosmala, *Op.Cit.*, hlm. 148.

⁴⁵ Ani Setiani and Donni Juni Priansa, *Loc.Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Creative Problem Solving merupakan model pembelajaran pemecahan masalah yang menekankan pada penemuan berbagai alternatif ide atau gagasan, untuk mencari penyelesaian berupa solusi yang paling efisien dari suatu permasalahan menggunakan proses berpikir divergen dan konvergen. Adapun langkah-langkah model pembelajaran *creative problem solving* pada penelitian ini adalah sebagai berikut:⁴⁶

- a. *Objective finding*; guru membuat kelompok belajar dan memberikan suatu permasalahan terkait modus yang akan didiskusikan oleh siswa.
- b. *Fact finding*; guru meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan.
- c. *Problem finding*; guru memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.
- d. *Idea finding*; guru meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan.
- e. *Solution finding*; guru dan siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah.
- f. *Acceptance finding*; siswa sudah mulai menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut.

⁴⁶ Isrok'atun and Rosmala, *Op.Cit.*, hlm. 148-151.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Teknik *Scaffolding* adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang kurang tahu atau belum tahu, mulai-mulai dilakukan secara ketat, berangsur-angsur dikurangi dan akhirnya tanggung jawab diambil alih oleh peserta yang belajar.⁴⁷ Adapun langkah-langkah teknik *Scaffolding* pada penelitian ini adalah sebagai berikut:⁴⁸

- a. *Intentionality*; siswa diharapkan bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang hendak dicapai oleh kelompoknya melalui LAS yang diberikan.
- b. *Appropriateness*; guru memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal.
- c. *Structure*; guru memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan.
- d. *Collaboration*; guru memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa.
- e. *Internalization*; guru melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik.

4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang lebih cenderung berpusat kepada guru bukan kepada siswa, sehingga dalam proses pembelajaran cenderung pasif.⁴⁹ Pada pelaksanaannya, siswa penerima informasi secara pasif, belajar secara individual, kebenaran

⁴⁷ Isrok'atun et al., *Op.Cit.*, hlm. 11.

⁴⁸ *Ibid.*, hlm. 40.

⁴⁹ Daryanto dan Karim, *Loc.Cit.*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

bersifat absolut dan pengetahuan bersifat final, guru adalah penentu jalanya proses pembelajaran, perilaku baik berdasarkan motivasi ekstrinsik dan interaksi di antara siswa kurang.⁵⁰

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_o) sebagai berikut:

H_o : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* disertai teknik *Scaffolding* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* disertai teknik *Scaffolding* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

⁵⁰ Daryanto dan Syaiful Karim, *Loc.Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB III**METODE PENELITIAN****A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan 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).⁵¹ Penelitian ini dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP/MTs.

Metode penelitian pada penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Pada desain ini menggunakan dua kelompok kelas yang diteliti. Kelompok tersebut kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya masing-masing kelompok diberi *pretest* sebelum perlakuan dan diberikan *posttest* setelah perlakuan. *Pretest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis awal siswa terkait materi yang disampaikan. Dengan mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis awal siswa, maka guru lebih mudah untuk menentukan metode yang akan digunakan dalam pembelajaran. Sedangkan *posttest* bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran dan mengukur penguasaan kompetensi siswa terhadap materi yang telah dilaksanakan.

⁵¹ Hartono, *Metode Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hlm. 34.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Kelompok 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* dengan teknik *Scaffolding*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Secara rinci desain *nonequivalent control group design* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:⁵²

Tabel III. 1
Nonequivalent Control Group Design

Sampel	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

X = Treatment model *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding*

O₁ = Pretest pada kelas eksperimen

O₂ = Posttest pada kelas eksperimen

O₃ = Pretest pada kelas kontrol

O₄ = Posttest pada kelas kontrol

Alasan peneliti mengambil rancangan penelitian *nonequivalent control group design* karena dalam penelitian ini peneliti ingin melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

⁵² Sugiyono, *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, Dan Disertasi* (Bandung: Alfabeta, 2014), 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.

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Ujungbatu pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Materi yang menjadi bahan penelitian adalah statistika.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ujungbatu tahun ajaran 2024/2025, yang terdiri atas 8 rombongan belajar. Sementara itu, sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ujungbatu yang dipilih sebanyak dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* atau dikenal dengan teknik sampel bertujuan. Teknik *sampling* tersebut dipilih berdasarkan aturan pada *nonequivalent control group design*.

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* dengan teknik *Scaffolding*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

2. Variabel Terikat

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

E. Teknik Pengumpulan Data

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

1. Tes

Teknik tes yang digunakan adalah *pretest-posttest* yang merupakan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Tes diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam bentuk esai. *Pretest* diberikan sebelum pelaksanaan perlakuan, sementara *posttest* diberikan setelah proses pembelajaran selesai. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Observasi 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.



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

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Soal tes berupa *pretest* dan *posttest* diberikan kepada siswa untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding*. Soal dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan dalam penelitian ini.

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* dengan teknik *Scaffolding*.

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 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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

validitas, 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.⁵³ 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 mengorelasikan skor setiap item dengan skor total yang telah diperoleh siswa. Hal ini dilakukan dengan korelasi *product moment*.⁵⁴

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

Keterangan :

- | | |
|-----------|---|
| r_{xy} | = Koefisien korelasi |
| $\sum x$ | = Jumlah skor item |
| $\sum y$ | = Jumlah skor total (keseluruhan item) |
| $\sum xy$ | = Jumlah hasil perkalian antara skor x dan skor y |
| n | = Jumlah responden |

⁵³ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2010), hlm. 56.

⁵⁴ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Penelitian Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 72.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Setelah setiap butir instrumen dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu uji-t dengan rumus:⁵⁵

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

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:⁵⁶

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

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

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:⁵⁷

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

⁵⁵ Ibid., hlm. 72.

⁵⁶ Ibid., hlm. 115.

⁵⁷ Ibid., hlm. 115.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hasil pengujian validitas butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan pada penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel III. 3
Hasil Uji Validitas Soal Tes

No. Butir Soal	Keterangan				
	Korelasi	t_{hitung}	t_{tabel}	Interpretasi	Keputusan
1	0,888	10,23	1,701	Baik	Digunakan
2	0,962	18,78	1,701	Sangat Baik	Digunakan
3	0,957	17,41	1,701	Sangat Baik	Digunakan
4	0,96	18,11	1,701	Sangat Baik	Digunakan

Tabel III.3 menunjukkan bahwa keempat butir soal valid untuk digunakan sebagai instrumen penelitian karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%. Secara rinci perhitungan validitas ini dapat dilihat pada

Lampiran 10.**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*, yaitu⁵⁸:

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

⁵⁸Ibid., hlm. 115.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keterangan :

r = Nilai reliabilitas

S_i = Varians skor tiap item soal

S_t = Varians total

n = Jumlah item soal

Dengan rumus varians adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

S_i^2 = Varians skor per item

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat 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:⁵⁹

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:⁶⁰

⁵⁹ Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010), hlm. 89.

⁶⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 206.

Tabel III. 4
Kriteria Reliabilitas

Besarnya r_1	Kriteria
$0,90 \leq r_1 \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq r_1 < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r_1 < 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r_1 < 0,40$	Rendah
$r_1 < 0,20$	Sangat Rendah

Berdasarkan pengujian reliabilitas soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis, diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,956$. Artinya, soal tes yang digunakan pada penelitian ini memiliki kriteria reliabilitas yang sangat tinggi. Perhitungan reliabilitas soal tes secara lengkap terdapat pada **Lampiran 11**.

3. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:⁶¹

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

Keterangan:

DP = Daya Beda

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

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

⁶¹ Hartono, *Op.Cit.*, hlm. 217.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$SMI = \text{Skor maksimum ideal}$

Setelah indeks daya pembeda diketahui, maka nilai tersebut diinterpretasikan pada kriteria daya pembeda sesuai dengan tabel berikut:⁶²

**Tabel III. 5
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

Hasil pengujian daya pembeda soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis disajikan pada tabel berikut:

**Tabel III. 6
Hasil Daya Pembeda**

No. Butir Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,23	Cukup
2	0,29	Cukup
3	0,33	Cukup
4	0,32	Cukup

Berdasarkan Tabel III.6, diketahui bahwa keseluruhan butir soal memiliki tingkatan daya pembeda yang cukup. Artinya, soal tes yang digunakan cukup mampu membedakan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran 13**.

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

⁶² *Ibid*, hlm. 217.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kesukaran soal adalah sedang.⁶³ Adapun rumus yang digunakan untuk mencari indeks kesukarannya adalah sebagai berikut:⁶⁴

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

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.⁶⁵

Tabel III. 7
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

Hasil pengujian tingkat kesukaran butir soal kemampuan pemecahan masalah matematis disajikan pada tabel berikut:

Tabel III. 8
Hasil Tingkat Kesukaran

No. Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1	0,7	Sedang
2	0,52	Sedang
3	0,45	Sedang

⁶³ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008), hlm. 38.

⁶⁴ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 224

⁶⁵ *Ibid.*, hlm. 224.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	0,34	Sedang
---	------	--------

Tabel III.8 menunjukkan bahwa butir soal tes yang digunakan dalam pengujian dapat dilanjutkan sebagai alat tes pengumpulan data. Perhitungan secara lengkap dipaparkan pada **Lampiran 12**.

Tabel III. 9
Rekapitulasi Uji Coba Soal Tes

Butir Soal	Korelasi	Reliabilitas	DP	TK	Keterangan
1	0,888	0,956	0,23	0,7	Digunakan
2	0,962		0,29	0,52	Digunakan
3	0,957		0,33	0,45	Digunakan
4	0,96		0,32	0,34	Digunakan

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, yang mana terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

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.⁶⁶ Jadi, peneliti hanya menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data sampel, sedangkan untuk membuat kesimpulan yang berlaku bagi populasi digunakan statistik

⁶⁶ *Ibid.*, hlm. 241.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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.⁶⁷ 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 penelitian. Karena sampel yang digunakan pada penelitian ini < 50 , maka uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Shapiro wilk* dengan rumus sebagai berikut:⁶⁸

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

Keterangan:

n = banyak data

X_i = angka ke- i pada data

\bar{X} = rata-rata data

⁶⁷ *Ibid.*, hlm. 241.

⁶⁸ Rahmi Ramadhani and Nuraini Sri Bina, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2021), hlm. 109.

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

Keterangan:

ai = koefisien test *sapiro wilk*

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

Xi = angka ke-i pada data

Selanjutnya ialah menentukan nilai derajat bebas dan nilai *Shapiro wilk* tabel. Nilai derajat bebas sama dengan jumlah keseluruhan data ($df = N$). Signifikansi pada *Shapiro Wilk* dilakukan dengan membandingkan antara uji nilai dan *Shapiro Wilk* tabel. Adapun keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai $p > 5\%$, maka H_a ditolak
- b) Jika nilai $p < 5\%$, maka H_a diterima

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Bartlett karena terdapat dua sampel atau lebih pada penelitian ini. Adapun rumus yang digunakan pada uji Bartlett adalah sebagai berikut:⁶⁹

$$\chi^2 = (\ln 10)[B - (\Sigma dk \log S_i^2)]$$

⁶⁹ Nuryadi et al., *Dasar-Dasar Statistik Penelitian* (Yogyakarta: Sibuku Media, 2017), hlm. 90-91.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$\chi^2 = \text{Chi-Kuadrat}$$

$$B = \text{Nilai Bartlett} = \sum dk(\log S_{gab}^2)$$

$$S_i^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

$$S_{gab}^2 = \frac{(\sum dk S_i^2)}{\sum dk}$$

$$dk = \text{derajat kebebasan tiap kelompok}$$

Harga χ^2_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga χ^2_{tabel}

dengan $dk = n_1 - 1$. Secara matematis dapat ditulis kaidah keputusan:

Jika $\chi^2_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka χ^2_{tabel} ditolak.

Jika $\chi^2_{hitung} < F_{tabel}$ maka χ^2_{tabel} 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:⁷⁰

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{s_x^2}{N_x} + \frac{s_y^2}{N_y}}}$$

⁷⁰ Hartono, *Statistik Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), hlm. 88.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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:

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 pemecahan masalah matematis dan perangkat pembelajaran.
- f. Sebelum diujikan, 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. Melakukan tes awal (*pretest*) kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- b. Melaksanakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* 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 berupa hasil *pretest* dan *posttest*.
- c. Membuat kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan.

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 V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* dengan teknik *scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP/MTs. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai $t_{hitung} = 4,818$ dan $t_{tabel} = 1,998$ di mana pada taraf signifikansi 5% artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Kemudian, analisis data secara deskriptif juga menunjukkan perolehan nilai rata-rata *posttest* yang lebih tinggi pada kelas eksperimen sebesar 33,4 dibandingkan pada kelas kontrol sebesar 29,4. Karena terdapat perbedaan rata-rata *posttest* sebesar 10 poin, maka terdapat pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* dengan teknik *scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP/MTs

B. Saran

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

1. Kepada siswa, diharapkan lebih aktif dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran, agar tujuan pembelajaran yang diharapkan tercapai dengan baik dan bermanfaat untuk ke depannya.
2. Kepada guru, diharapkan model pembelajaran *creative problem solving* dengan teknik *scaffolding* dapat menjadi alternatif yang digunakan dan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

dapat dilaksanakan bergantian dengan model pembelajaran yang lain, karena model pembelajaran ini membawa pengaruh positif pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penyusunan instrumen yang mendukung proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* dengan teknik *scaffolding* diharapkan dapat lebih baik lagi, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat lebih maksimal. Kemudian, penerapan model pembelajaran *creative problem solving* dengan teknik *scaffolding* sebaiknya menggunakan media interaktif sehingga siswa dapat berperan aktif selama proses pembelajaran.

3. Kepada peneliti lain, diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* dengan teknik *scaffolding* dengan mencakup aspek afektif. Penggunaan waktu yang optimal juga diharapkan dapat terwujud, agar setiap tahap dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* dengan teknik *scaffolding* dapat dilakukan dengan baik.

- ## DAFTAR PUSTAKA
- Amir, Zubaidah, and Risnawati. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015.
- Ariani, Yetti, Yullys Helsa, and Syafri Ahmad. *Model Pembelajaran Inovatif Untuk Pembelajaran Matematika Di Kelas IV Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Aryanti. *Inovasi Pembelajaran Matematika Di SD (Problem Based Learning Berbasis Scaffolding, Pemodelan Dan Komunikasi Matematis)*. Sleman: Deepublish, 2020.
- BSKAP. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A - Fase F (2022).
- Daryanto, and Syaiful Karim. *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gaya Media, 2017.
- 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*. Yogyajarta: Pustaka Belajar, 2010.
- Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo. *Hard Skills and Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.
- Isrok'atun, Nurdinah Hanifah, Maulana, and Dita Anggita. *Scaffolding Dalam Situation-Based Learning*. Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2019.
- Isrok'atun, Nurdinah Hanifah, and Atep Sujana. *Melatih Kemampuan Problem Posing Melalui Situation-Based Learning Bagi Siswa Sekolah Dasar*. Sumedang: UPI Sumedang Press, 2018.
- Isrok'atun, and Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara, 2019.
- Kemendikbudristek BSKAP. Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan M (2022).
- Lestari, Karunia Eka, and Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.
- Lucky, Yossi, and Eva Julyanti. "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa."

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika 12, no. 1 (2023): 1408–16. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.7012>.

Mandagi, Mieke, Roeth AO. Najoan, Nia Kania Rd. Kurniawati, Enih Rosamah, Andoyo Supriyantono, Zuyasna, Rita Ismawati, Muhammad Zaenuddin, and Handayani. Etik Puji. *Book Chapter Inovasi Pembelajaran Di Pendidikan Tinggi*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.

Muhammad, Guntur Maulana, Ari Septian, and Mastika Insani Sofa. “Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2018): 315–26. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.512>.

Nur, Isman M. *Statistik Dasar Untuk Penelitian Pendidikan*. Solok: PT. Mafy Media Literasi Indonesia, 2023.

Nuryadi, Astuti Tutut Dewi, Endang Sri Utami, and M. Budiantara. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media, 2017.

OECD. *PISA 2022 Results : Factsheets-Indonesia*. Paris: OECD Publishing, 2023.

Pratiwi, Ana, Siti Halimah, and Yahfizham. “Penggunaan Pembelajaran CPS Dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 4 (2022): 484–91. <https://ejournal.yana.or.id/index.php/relevan/article/view/544>.

Ramadhani, Rahmi, and Nuraini Sri Bina. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2021.

Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Penelitian Pemula*. Bandung: Alfabeta, 2011.

Rosselyne, Ellis Salsabila, and Dwi Antari Wijayanti. “Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMA Negeri 12 JakartaPengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan P.” *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah* 4, no. 1 (2020): 51–57. <https://doi.org/10.21009/jrpms.041.08>.

Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2010.

Setiani, Ani, and Donni Juni Priansa. *Manajemen Peserta Didik Dan Model Pembelajaran: Cerdas, Kreatif Dan Inovatif*. Bandung: Alfabeta, 2015.

Siswono, Tatag Yuli Eko. *Pembelajaran Matematika: Berbasis Pengajuan Dan Pemecahan Masalah*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2018.

Sudijono, 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, 2014.
- . *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Cetakan 21. Bandung Alfabeta, 2015.
- . *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sulaeman, Moch Gustiana, Nia Jusniani, and Erma Monariska. “Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2021): 66–80. <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.992>.
- Syaruf, Dina Fariza Tryani, M. Fatchurahman, and Karyanti. *Teknik Creative Problem Solving*. Yogyakarta: K-Media, 2019.
- Thobroni, M. *Belajar Dan Pembelajaran: Teori Dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015.
- Wahyudi, Agustiana Wjiastuti. “Penerapan Teknik Scaffolding Untuk Mengatasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2024): 39–47. <https://doi.org/10.37729/jipm.v6i1.3064>.
- Waluyo, Edy, and Nuraini. “Pengembangan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terintegrasi TPACK Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2021): 191–205. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v8i2.39354>.



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.

L

A

M

P

I

R

A

N

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Lampiran 1. Alur Tujuan Pembelajaran**ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mata Pelajaran	:	Matematika
Satuan Pendidikan	:	SMP Negeri 1 Ujungbatu
Fase	:	D
Kelas	:	VIII
Tahun Pelajaran	:	2024/2025
Elemen	:	Analisis Data dan Peluang
Capaian Pembelajaran	:	Pada akhir kelas VIII, siswa dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (<i>range</i>) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data.

Subbab	Alokasi Waktu	Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi	Kata Kunci	Metode dan Aktivitas
Pemusatan Data	6 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan pemusatan data dengan Modus • Menentukan pemusatan data dengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian modus • Modus dari data tunggal 	Data tunggal, data berkelompok,	<ul style="list-style-type: none"> • CPS • <i>Scaffolding</i> • Eksplorasi

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang 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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

		<p>Median</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan pemusatan data dengan rata-rata Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pemusatan data 	<ul style="list-style-type: none"> Modus dari data berkelompok Median dari data tunggal Median dari data berkelompok Rata-rata dari data tunggal Rata-rata dari data terkelompok 	modus, median, rata-rata, diagram	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi
Penyebaran Data	6 JP	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan jangkauan dari suatu data Menentukan kuartil dari suatu data Menentukan simpangan kuartil dari suatu data Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan penyebaran data 	<ul style="list-style-type: none"> Jangkauan dari suatu data Kuartil dari suatu data Simpangan kuartil dari suatu data Permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan penyebaran data 	Bilangan bentuk akar, penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk akar, merasionalkan penyebut	<ul style="list-style-type: none"> CPS <i>Scaffolding</i> Eksplorasi Diskusi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 2. Modul Ajar

MODUL AJAR

I. INFORMASI UMUM

Nama Penyusun	:	Yulia Intan Syakinah
Nama Sekolah	:	SMP Negeri 1 Ujungbatu
Tahun Pelajaran	:	2024/2025
Fase/Kelas	:	D/VIII
Domain/Topik	:	Analisis Data dan Peluang/Statistika
Jumlah Pertemuan	:	6 Pertemuan
Model Pembelajaran	:	<i>Creative Problem Solving</i> dengan Teknik <i>Scaffolding</i>
Sarana Prasarana	:	Laptop, Proyektor, PPT, LAS

II. KOMPONEN INTI

A. Tujuan Pembelajaran

- Menentukan pemusatan data dengan modus
- Menentukan pemusatan data dengan median
- Menentukan pemusatan data dengan rata-rata
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pemusatannya
- Menentukan jangkauan dari suatu data
- Menentukan kuartil dari suatu data
- Menentukan simpangan kuartil dari suatu data
- Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan penyebaran data

B. Pemahaman Bermakna

Setelah mempelajari materi ini, siswa diharapkan memperoleh manfaat terkait dengan memahami konsep statistika

C. Pertanyaan Pemantik

- Apa saja bentuk penyajian data?
- Apa makna ukuran pemusatan data?
- Bagaimana cara menentukan ukuran pemusatan data?
- Apa makna ukuran penyebaran data?
- Bagaimana cara menentukan ukuran penyebaran data?

D. Profil Pelajar Pancasila

- Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (mengajak siswa

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

berdoa sebelum memulai pembelajaran dan bersyukur setelah selesai pembelajaran) dan berakhhlak mulia (menumbuhkan sifat jujur dan bertanggung jawab siswa dalam menyelesaikan tugas).

- Bergotong royong (menumbuhkan rasa kekompakan dan bekerja sama siswa dalam berkolaborasi ketika berdiskusi dengan teman sekelompok).
- Bernalar kritis (menumbuhkan sifat bernalar kritis siswa dalam menyampaikan pendapat ketika berdiskusi maupun dalam waktu pembelajaran klasikal).
- Kreatif (menggunakan alat sederhana untuk menemukan penyelesaian soal statistika)

E. Kegiatan Pembelajaran**1. Pertemuan Pertama****I. Kegiatan Awal**

- a. Guru memberi salam dan menyapa siswa.
- b. Siswa memimpin berdoa sebelum pelajaran dimulai.
- c. Guru menanyakan kabar siswa.
- d. Guru mengecek kehadiran siswa.
- e. Guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan melalui model pembelajaran CPS dengan teknik *scaffolding*.

Tahap 1 (*Objective Finding* dan *Intentionality*)

- a. Guru membuat kelompok belajar dan memberikan suatu permasalahan terkait modus yang akan didiskusikan oleh siswa.
- b. Siswa diharapkan bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya melalui LAS yang diberikan.

II. Kegiatan Inti**Tahap 2 (*Fact Finding* dan *Appropriateness*)**

- a. Guru meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan. Jenis masalah yang dapat digunakan: data acak dari survei minat siswa pada ekstrakurikuler.
- b. Guru memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal. Bantuan yang diberikan guru berupa proses identifikasi nilai yang paling sering muncul dari data yang tidak berurutan.

Tahap 3 (*Problem Finding* dan *Structure*)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah. b. Guru memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan. |
|--|

Tahap 4 (*Idea Finding*)

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan. b. Setelah gagasan terkumpul, siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah. |
|---|

Tahap 5 (*Solution Finding dan Collaboration*)

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> a. Guru dan siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah b. Guru memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa. |
|---|

III. Kegiatan Akhir**Tahap 6 (*Acceptance Finding dan Internalization*)**

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa sudah mulai menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut b. Guru melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik. c. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. |
|--|

2. Pertemuan Kedua**I. Kegiatan Awal**

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberi salam dan menyapa siswa. b. Siswa memimpin berdoa sebelum pelajaran dimulai. c. Guru menanyakan kabar siswa. d. Guru mengecek kehadiran siswa. e. Guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan melalui model pembelajaran CPS dengan teknik <i>scaffolding</i>. |
|---|

Tahap 1 (*Objective Finding dan Intentionality*)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

<ul style="list-style-type: none"> a. Guru membuat kelompok belajar dan memberikan suatu permasalahan terkait median yang akan didiskusikan oleh siswa. b. Siswa diharapkan bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya melalui LAS yang diberikan.
II. Kegiatan Inti
<p>Tahap 2 (<i>Fact Finding dan Appropriateness</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan. Jenis masalah yang dapat digunakan: menyusun data nilai ujian siswa untuk mencari nilai tengah. b. Guru memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal. Bantuan yang dapat diberikan: Menyusun data dari yang terkecil ke terbesar.
<p>Tahap 3 (<i>Problem Finding dan Structure</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah. b. Guru memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan.
<p>Tahap 4 (<i>Idea Finding</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan. b. Setelah gagasan terkumpul, siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah.
<p>Tahap 5 (<i>Solution Finding dan Collaboration</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru dan siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah b. Guru memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa.
III. Kegiatan Akhir
<p>Tahap 6 (<i>Acceptance Finding dan Internalization</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa sudah mulai menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- solusi tersebut
- b. Guru melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik.
 - c. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

3. Pertemuan Ketiga**I. Kegiatan Awal**

- a. Guru memberi salam dan menyapa siswa.
- b. Siswa memimpin berdoa sebelum pelajaran dimulai.
- c. Guru menanyakan kabar siswa.
- d. Guru mengecek kehadiran siswa.
- e. Guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan melalui model pembelajaran CPS dengan teknik *scaffolding*.

Tahap 1 (*Objective Finding* dan *Intentionality*)

- a. Guru membuat kelompok belajar dan memberikan suatu permasalahan terkait rata-rata yang akan didiskusikan oleh siswa.
- b. Siswa diharapkan bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya melalui LAS yang diberikan.

II. Kegiatan Inti**Tahap 2 (*Fact Finding* dan *Appropriateness*)**

- a. Guru meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan. Jenis masalah yang dapat digunakan: menghitung nilai rata-rata dari pengeluaran harian siswa.
- b. Guru memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal. Bantuan yang dapat diberikan: menentukan total nilai dan jumlah data.

Tahap 3 (*Problem Finding* dan *Structure*)

- a. Guru memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.
- b. Guru memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tahap 4 (*Idea Finding*)

- a. Guru meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan.
- b. Setelah gagasan terkumpul, siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah.

Tahap 5 (*Solution Finding dan Collaboration*)

- a. Guru dan siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah
- b. Guru memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa.

III. Kegiatan Akhir**Tahap 6 (*Acceptance Finding dan Internalization*)**

- a. Siswa sudah mulai menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut
- b. Guru melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik.
- c. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

4. Pertemuan Keempat**I. Kegiatan Awal**

- a. Guru memberi salam dan menyapa siswa.
- b. Siswa memimpin berdoa sebelum pelajaran dimulai.
- c. Guru menanyakan kabar siswa.
- d. Guru mengecek kehadiran siswa.
- e. Guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan melalui model pembelajaran CPS dengan teknik *scaffolding*.

Tahap 1 (*Objective Finding dan Intentionality*)

- a. Guru membuat kelompok belajar dan memberikan suatu permasalahan terkait jangkauan yang akan didiskusikan oleh siswa.
- b. Siswa diharapkan bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya melalui LAS yang diberikan.

II. Kegiatan Inti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tahap 2 (*Fact Finding* dan *Appropriateness*)

- a. Guru meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan. Jenis masalah yang dapat digunakan: menganalisis data suhu harian tertinggi dan terendah.
- b. Guru memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal. Bantuan yang dapat diberikan: mengidentifikasi nilai maksimum dan minimum.

Tahap 3 (*Problem Finding* dan *Structure*)

- a. Guru memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.
- b. Guru memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan.

Tahap 4 (*Idea Finding*)

- a. Guru meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan.
- b. Setelah gagasan terkumpul, siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah.

Tahap 5 (*Solution Finding* dan *Collaboration*)

- a. Guru dan siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah
- b. Guru memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa.

III. Kegiatan Akhir**Tahap 6 (*Acceptance Finding* dan *Internalization*)**

- a. Siswa sudah mulai menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut
- b. Guru melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik.
- c. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

5. Pertemuan Kelima**I. Kegiatan Awal**

- a. Guru memberi salam dan menyapa siswa.
- b. Siswa memimpin berdoa sebelum pelajaran dimulai.
- c. Guru menanyakan kabar siswa.
- d. Guru mengecek kehadiran siswa.
- e. Guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan melalui model pembelajaran CPS dengan teknik *scaffolding*.

Tahap 1 (*Objective Finding* dan *Intentionality*)

- a. Guru membuat kelompok belajar dan memberikan suatu permasalahan terkait simpangan yang akan didiskusikan oleh siswa.
- b. Siswa diharapkan bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya melalui LAS yang diberikan.

II. Kegiatan Inti**Tahap 2 (*Fact Finding* dan *Appropriateness*)**

- a. Guru meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan. Jenis masalah yang dapat digunakan: variasi nilai ulangan matematika dalam satu kelas.
- b. Guru memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal. Bantuan yang dapat diberikan: menghitung selisih dari rata-rata.

Tahap 3 (*Problem Finding* dan *Structure*)

- a. Guru memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.
- b. Guru memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan.

Tahap 4 (*Idea Finding*)

- a. Guru meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan.
- b. Setelah gagasan terkumpul, siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah.

Tahap 5 (*Solution Finding* dan *Collaboration*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

<ul style="list-style-type: none"> a. Guru dan siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah b. Guru memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa. <p>III. Kegiatan Akhir</p> <p>Tahap 6 (<i>Acceptance Finding dan Internalization</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa sudah mulai menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut b. Guru melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik. c. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

6. Pertemuan Keenam

<p>I. Kegiatan Awal</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru memberi salam dan menyapa siswa. b. Siswa memimpin berdoa sebelum pelajaran dimulai. c. Guru menanyakan kabar siswa. d. Guru mengecek kehadiran siswa. e. Guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan melalui model pembelajaran CPS dengan teknik <i>scaffolding</i>. <p>Tahap 1 (<i>Objective Finding dan Intentionality</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru membuat kelompok belajar dan memberikan suatu permasalahan terkait jangkauan kuartil/simpangan kuartil yang akan didiskusikan oleh siswa. b. Siswa diharapkan bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya melalui LAS yang diberikan. <p>II. Kegiatan Inti</p> <p>Tahap 2 (<i>Fact Finding dan Appropriateness</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan. Jenis masalah yang dapat digunakan: menganalisis persebaran nilai tengah dari data upah mingguan. b. Guru memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal. Bantuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

yang dapat diberikan: menentukan kuartil atas dan bawah dari data berurutan.

Tahap 3 (*Problem Finding dan Structure*)

- a. Guru memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.
- b. Guru memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan.

Tahap 4 (*Idea Finding*)

- a. Guru meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan.
- b. Setelah gagasan terkumpul, siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah.

Tahap 5 (*Solution Finding dan Collaboration*)

- a. Guru dan siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah
- b. Guru memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa.

III. Kegiatan Akhir**Tahap 6 (*Acceptance Finding dan Internalization*)**

- a. Siswa sudah mulai menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut
- b. Guru melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik.
- c. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

F. Pengayaan dan Remedial

1. Pengayaan diberikan kepada siswa dengan capaian lebih dari KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dengan memberikan soal HOTS sebagai latihan.
2. Remedial diberikan kepada siswa dengan capaian kurang dari KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) atau yang membutuhkan dengan pembelajaran ulang atau sesuai kebutuhan siswa.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

G. Refleksi Siswa dan Guru

1. Refleksi untuk guru. Pertanyaan kunci yang membantu guru untuk merefleksikan kegiatan pengajaran di kelas:
 - a. Apakah setiap langkah pembelajaran terlaksana?
 - b. Langkah mana yang menurut Anda sulit dilaksanakan?
 - c. Langkah mana yang menurut Anda perlu perbaikan?
 - d. Apakah siswa mengalami masalah dengan sumber belajar?
 - e. Apakah siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik?
 - f. Apakah lembar kerja siswa yang disusun mudah dipahami siswa?
 - g. Apakah siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran?
2. Refleksi untuk siswa. Daftar pertanyaan yang dapat diberikan kepada siswa saat kegiatan refleksi:
 - a. Pada bagian mana yang belum kalian pahami?
 - b. Apakah LAS membantu kalian memahami materi hari ini?
 - c. Ceritakan masalah yang terjadi ketika belajar?
 - d. Apa kesulitan yang kamu alami dalam pembelajaran statistika hari ini?

Ujungbatu, 21 April 2025

Mahasiswa Penelitian

Guru Mata Pelajaran


Ira Suhastri, S.Pd.
 NIP. 19800503 200502 2 003


Yulia Intan Syakinah
 NIM. 11810523294

Mengetahui,
Kepala Sekolah





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

MODUL AJAR

L. INFORMASI UMUM

Nama Penyusun	:	Yulia Intan Syakinah
Nama Sekolah	:	SMP Negeri 1 Ujungbatu
Tahun Pelajaran	:	2024/2025
Fase/Kelas	:	D/VIII
Domain/Topik	:	Analisis Data dan Peluang/Statistika
Alokasi Waktu	:	2 JP
Jumlah Pertemuan	:	6 Pertemuan
Model Pembelajaran	:	Konvensional
Sarana Prasarana	:	Laptop, Proyektor, PPT

II. KOMPONEN INTI

A. Tujuan Pembelajaran

- Menentukan pemusatan data dengan modus
- Menentukan pemusatan data dengan median
- Menentukan pemusatan data dengan rata-rata
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pemusatan data
- Menentukan jangkauan dari suatu data
- Menentukan kuartil dari suatu data
- Menentukan simpangan kuartil dari suatu data
- Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan penyebaran data

B. Pemahaman Bermakna

Setelah mempelajari materi ini, siswa diharapkan memperoleh manfaat terkait dengan memahami konsep statistika

C. Pertanyaan Pemantik

- Apa saja bentuk penyajian data?
- Apa makna ukuran pemusatan data?
- Bagaimana cara menentukan ukuran pemusatan data?
- Apa makna ukuran penyebaran data?
- Bagaimana cara menentukan ukuran penyebaran data?

D. Profil Pelajar Pancasila

- Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (mengajak siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran dan besyukur setelah selesai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) dan berakhhlak mulia (menumbuhkan sifat jujur dan bertanggung jawab siswa dalam menyelesaikan tugas).

- Bergotong royong (menumbuhkan rasa kekompakan dan bekerja sama siswa dalam berkolaborasi ketika berdiskusi dengan teman sekelompok).
- Bernalar kritis (menumbuhkan sifat bernalar kritis siswa dalam menyampaikan pendapat ketika berdiskusi maupun dalam waktu pembelajaran klasikal).
- Kreatif (menggunakan alat sederhana untuk menemukan penyelesaian statistika)

E. Kegiatan Pembelajaran**1. Pertemuan Pertama**

I. Kegiatan Awal
a. Guru mengkondisikan kelas dan melakukan presensi
b. Siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran
c. Guru melakukan apersepsi
d. Guru memberikan pertanyaan pemantik
e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian
II. Kegiatan Inti
a. Guru menerangkan modus melalui ilustrasi kasus yang diberikan.
b. Guru memberikan pertanyaan agar siswa dapat mengingat dan memahami materi.
c. Siswa mengumpulkan informasi mengenai materi yang dipelajari.
d. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru.
III. Kegiatan Akhir
a. Siswa bersama guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan.
b. Guru memandu siswa menyimpulkan materi pembelajaran.
c. Guru melakukan penilaian hasil belajar.
d. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.
e. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama yang dipimpin oleh seorang siswa.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

2. Pertemuan Kedua

I. Kegiatan Awal
<ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengkondisikan kelas dan melakukan presensi b. Siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran c. Guru melakukan apersepsi d. Guru memberikan pertanyaan pemantik e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian
II. Kegiatan Inti
<ol style="list-style-type: none"> a. Guru menerangkan median melalui ilustrasi kasus yang diberikan. b. Guru memberikan pertanyaan agar siswa dapat mengingat dan memahami materi. c. Siswa mengumpulkan informasi mengenai materi yang dipelajari. d. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru.
III. Kegiatan Akhir
<ol style="list-style-type: none"> a. Siswa bersama guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan. b. Guru memandu siswa menyimpulkan materi pembelajaran. c. Guru melakukan penilaian hasil belajar. d. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. e. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama yang dipimpin oleh seorang siswa.

3. Pertemuan Ketiga

I. Kegiatan Awal
<ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengkondisikan kelas dan melakukan presensi b. Siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran c. Guru melakukan apersepsi d. Guru memberikan pertanyaan pemantik e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian
II. Kegiatan Inti
<ol style="list-style-type: none"> a. Guru menerangkan cara rata-rata melalui ilustrasi kasus yang diberikan. b. Guru memberikan pertanyaan agar siswa dapat mengingat dan memahami materi. c. Siswa mengumpulkan informasi mengenai materi yang

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

<p>dipelajari.</p> <p>d. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru.</p> <p>III. Kegiatan Akhir</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa bersama guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan. b. Guru memandu siswa menyimpulkan materi pembelajaran. c. Guru melakukan penilaian hasil belajar. d. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. e. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama yang dipimpin oleh seorang siswa.
<p>4. Pertemuan Keempat</p> <p>I. Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengkondisikan kelas dan melakukan presensi b. Siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran c. Guru melakukan apersepsi d. Guru memberikan pertanyaan pemantik e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian <p>II. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menerangkan jangkauan melalui ilustrasi kasus yang diberikan. b. Guru memberikan pertanyaan agar siswa dapat mengingat dan memahami materi. c. Siswa mengumpulkan informasi mengenai materi yang dipelajari. d. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru. <p>III. Kegiatan Akhir</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa bersama guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan. b. Guru memandu siswa menyimpulkan materi pembelajaran. c. Guru melakukan penilaian hasil belajar. d. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. e. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama yang dipimpin oleh seorang siswa.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

5. Pertemuan Kelima

I. Kegiatan Awal
<ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengkondisikan kelas dan melakukan presensi b. Siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran c. Guru melakukan apersepsi d. Guru memberikan pertanyaan pemantik e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian
II. Kegiatan Inti
<ol style="list-style-type: none"> a. Guru menerangkan kuartil melalui ilustrasi kasus yang diberikan. b. Guru memberikan pertanyaan agar siswa dapat mengingat dan memahami materi. c. Siswa mengumpulkan informasi mengenai materi yang dipelajari. d. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru.
III. Kegiatan Akhir
<ol style="list-style-type: none"> a. Siswa bersama guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan. b. Guru memandu siswa menyimpulkan materi pembelajaran. c. Guru melakukan penilaian hasil belajar. d. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. e. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama yang dipimpin oleh seorang siswa.

6. Pertemuan Keenam

I. Kegiatan Awal
<ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengkondisikan kelas dan melakukan presensi b. Siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran c. Guru melakukan apersepsi d. Guru memberikan pertanyaan pemantik e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian
II. Kegiatan Inti
<ol style="list-style-type: none"> a. Guru menerangkan jangkauan kuartil/simpangan kuartil melalui ilustrasi kasus yang diberikan. b. Guru memberikan pertanyaan agar siswa dapat mengingat dan memahami materi. c. Siswa mengumpulkan informasi mengenai materi yang

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

<p>dipelajari.</p> <p>d. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru.</p> <p>III. Kegiatan Akhir</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa bersama guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan. b. Guru memandu siswa menyimpulkan materi pembelajaran. c. Guru melakukan penilaian hasil belajar. d. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. e. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama yang dipimpin oleh seorang siswa.

F. Pengayaan dan Remedial

1. Pengayaan diberikan kepada siswa dengan capaian lebih dari KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dengan memberikan soal HOTS sebagai latihan.
2. Remedial diberikan kepada siswa dengan capaian kurang dari KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) atau yang membutuhkan dengan pembelajaran ulang atau sesuai kebutuhan siswa.

G. Refleksi Siswa dan Guru

1. Refleksi untuk guru. Pertanyaan kunci yang membantu guru untuk merefleksikan kegiatan pengajaran di kelas:
 - a. Apakah setiap langkah pembelajaran terlaksana?
 - b. Langkah mana yang menurut Anda sulit dilaksanakan?
 - c. Langkah mana yang menurut Anda perlu perbaikan?
 - d. Apakah siswa mengalami masalah dengan sumber belajar?
 - e. Apakah siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik?
 - f. Apakah siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran?
2. Refleksi untuk siswa. Daftar pertanyaan yang dapat diberikan kepada siswa saat kegiatan refleksi:
 - a. Pada bagian mana yang belum kalian pahami?
 - b. Ceritakan masalah yang terjadi ketika belajar?
 - c. Apa kesulitan yang kamu alami dalam pembelajaran statistika hari ini?

Ujungbatu, 21 April 2025

Mahasiswa Penelitian

Yulia Intan Syakinah
NIM. 11810523294

Guru Mata Pelajaran

Ira Suhastri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 2 003

Mengetahui,
Kepala Sekolah



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.





RUBRIK ASESMEN HASIL LAS

Nama Siswa :

Berilah tanda *checklist* (✓) pada nilai yang sesuai dengan hasil kinerja siswa.

Aspek yang Dinilai	Nilai				
	0	1	2	3	4
Mencari informasi terkait tugas LAS					
Mengubah permasalahan ke dalam model matematika					
Menentukan cara penyelesaian terkait masalah yang diberikan					
Penulisan dan penyampaian kesimpulan					
Jumlah Poin					

Keterangan:

- 0 = Jika siswa tidak melaksanakan aspek yang dinilai
- 1 = Jika siswa kurang dalam melaksanakan aspek yang dinilai
- 2 = Jika siswa cukup dalam melaksanakan aspek yang dinilai
- 3 = Jika siswa melaksanakan aspek yang dinilai dengan baik
- 4 = Jika siswa melaksanakan aspek yang dinilai dengan sangat baik

$$\text{Skor yang didapat} = \frac{\text{jumlah skor yang didapat}}{16} \times 100$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



KUNCI JAWABAN SOAL LAS

A. Latihan 1

1. 73
2. 159
3. 39
4. Nilai yang paling sering muncul

B. Latihan 2

1. 36, 37, 38, 38, 38, 39, 39, 40, 40, 41, 42
2. 39

C. Latihan 3

1. 39, 41, 41 dan 43; $4; \frac{39+41+41+43}{4} = 41$; Rata-rata ukuran sepatunya keempat siswa adalah 41
2. 60, 60, 65, 65, 65, 70, 70, 70, 70, 75, 75, 75, 75, 75, 75, 75, 75, 75, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 85, 85, 85, 85, 85, 85, 85, 90, 90, 90, 90, 90, 95, 95, 100; $40; \frac{(60 \times 2) + (65 \times 3) + (70 \times 4) + (75 \times 8) + (80 \times 10) + (85 \times 6) + (90 \times 4) + (95 \times 2) + (100 \times 1)}{40} = 78,875$; Rata-rata hasil ulangan harian matematika siswa adalah 78,875

D. Latihan 4

1. $5626 - 934 = 4692$
2. $5570 - 1174 = 4396$
3. Jangkauan adalah selisih nilai terbesar dengan nilai terkecil

E. Latihan 5

1. 60, 64, 64, 66, 66, 76, 76, 76, 76, 80, 80, 80, 90, 90, 90, 90, 92
2. $Q_2 = \frac{76+76}{2} = 76$
3. $Q_1 = 66; Q_2 = 76; Q_3 = 90$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Latihan 6

1. Jangkauan kuartil = $90 - 66 = 24$
2. Simpangan kuartil = 12

**Lampiran 3. Lembar Aktivitas Siswa (LAS)****Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Data	Data yang paling sering muncul	Modus
Nilai ulangan matematika siswa kelas 8 adalah, 73, 58, 69, 73, 80, 82, 73, 73, 73, 97, 93, 86
Tinggi badan siswa kelas 8 adalah, 159, 161, 150, 157, 159, 156, 152, 149, 168, 159
Data ukuran sepatu siswa kelas 8 ditunjukkan pada tabel berikut:

Dengan demikian, modus adalah,

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

MEDIAN

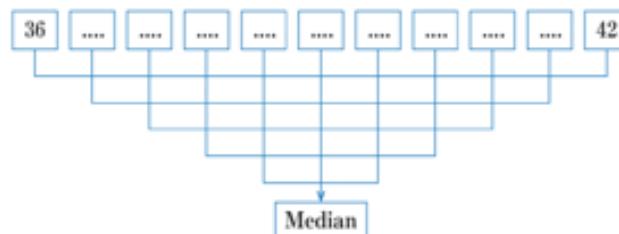
Ukuran sepatu dari 11 siswa adalah sebagai berikut: 41, 39, 38, 36, 40, 37, 38, 40, 42, 38, 39

Langkah ke-1

Urutkan data tersebut dari data terkecil sampai data terbesar sehingga diperoleh data sebagai berikut:

Langkah ke-2

Pasangkan data yang sudah terurut dari sisi terluar ke sisi dalam sehingga menyisakan satu data tunggal



Langkah ke-3

Data bagian tengah yang tidak memiliki pasangan dinamakan dengan Median

Jadi, median dari data 41, 39, 38, 36, 40, 37, 38, 40, 42, 38, 39 adalah...



© |

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

RATA-RATA

Data	Data	Banyak data	Cara menghitung rata-rata	Kesimpulan
Pak Burhan mempunyai dua putra yang berumur 8 tahun dan 4 tahun. Berapa rata-rata umur kedua putra Pak Burhan?	4 dan 8	2	$\frac{4+8}{2} = \frac{12}{2} = 6$	Rata-rata umur putra Pak Burhan adalah 6 tahun.
Ukuran sepatu 4 siswa adalah 39, 41, 41, dan 43. Berapa rata-rata ukuran sepatu keempat siswa tersebut?
Hasil ulangan harian matematika siswa kelas 8 adalah sebagai berikut:

Nilai	Frekuensi
60	2
65	3
70	4
75	8
80	10
85	6
90	4
95	2
100	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.

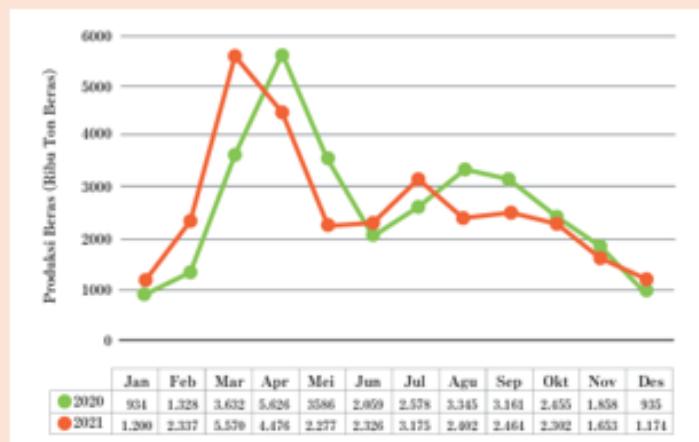
© I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Perhatikan diagram garis produksi Beras Indonesia berikut:



Tahun	Tertinggi (ton)	Terendah (ton)	Selisih (ton)
2020	5.826	934	5.892
2021	5.570	1.171	4.400

Jangkauan data tahun 2020 adalah - =

Jangkauan data tahun 2021 adalah - =

Berdasarkan diagram tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Jangkauan adalah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR AKTIVITAS SISWA KUARTIL

Perhatikan data berikut:

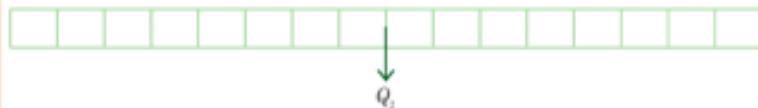
60	90	76	76	80	64	66	80	64	90	76	80
90	66	76	92								

Alternatif Jawaban

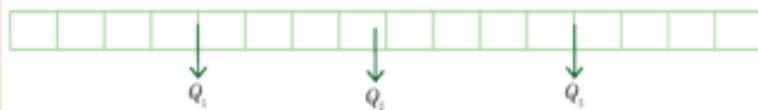
Langkah pertama adalah data diurutkan dari terkecil ke data terbesar

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tentukan Q_2 terlebih dahulu



Setelah bagilah bagian sebelah kiri dan sebelah kanan dari Q_2 menjadi dua bagian yang sama. Maka titik tengah dari masing-masing bagian itu adalah letak dari Q_1 dan Q_3 .



Dalam gambar tersebut jelas terlihat bahwa data dibagi menjadi empat bagian yang sama, dan batas-batas dari masing-masing bagian itu adalah Q_1 , Q_2 dan Q_3 .

Berdasarkan gambar tersebut dapat ditentukan bahwa

Q_1 adalah

Q_2 adalah

Q_3 adalah



© |

LEMBAR AKTIVITAS SISWA SIMPANGAN KUARTIL

Jangkauan kuartil dapat diperoleh dari selisih kuartil terbesar dengan kuartil terkecil.

$$\text{Jangkauan Kuartil} = Q_3 - Q_1$$

Pada LAS "Kuartil", jangkauan kuartilnya adalah _____

Simpangan kuartil dapat diperoleh dengan membagi dua jangkauan kuartil yang sudah ditentukan, yaitu,

$$\frac{1}{2} (Q_3 - Q_1).$$

Pada LAS "Kuartil", simpangan kuartilnya adalah

.....

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

Lampiran 4. Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

A. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Pertemuan: 1

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU PADA PEMBELAJARAN CPS DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING					
No	Langkah-langkah Pembelajaran	Jenis Aktivitas Guru	Skor		
			1	2	3
1	Pendahuluan	Menginformasikan tujuan pembelajaran	✓		
	Objective Finding	Mem-brainstorming sejumlah tujuan atau sasaran yang bisa digunakan untuk kerja kreatif siswa		✓	
	Intentionality	Mengelompokkan tugas yang akan dikuasai siswa menjadi beberapa bagian yang spesifik dan jelas		✓	
2	Fact Finding	Meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan		✓	
	Appropriateness	Memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal		✓	
3	Problem Finding	Memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

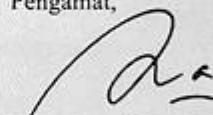
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

		<i>Structure</i>	Memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan			
4		<i>Idea Finding</i>	Meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan		✓	
5		<i>Solution Finding</i>	Melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah		✓	
6		<i>Collaboration</i>	Memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa		✓	
		<i>Acceptance Finding</i>	Mengarahkan siswa untuk menetapkan solusi permasalahan dan mengimplementasikan solusi tersebut		✓	
		<i>Internalization</i>	Melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik		✓	

Ujungbatu, 22 April 2025
Pengamat,



Ira Suhastri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 2 003

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pertemuan: 2
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
PADA PEMBELAJARAN CPS DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ujungbatu
 Tahun Ajaran : 2024/2025
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Materi Pembelajaran : Statistika
 Pertemuan Ke- : 2

Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

Keterangan:

1 = Tidak terlaksana; 2 = Kurang terlaksana; 3 = Terlaksana; 4 = Terlaksana dengan baik

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
			1	2	3	4
1	Pendahuluan	Menginformasikan tujuan pembelajaran			✓	
	<i>Objective Finding</i>	Mem-brainstorming sejumlah tujuan atau sasaran yang bisa digunakan untuk kerja kreatif siswa		✓		
	<i>Intentionality</i>	Mengelompokkan tugas yang akan dikuasai siswa menjadi beberapa bagian yang spesifik dan jelas			✓	
2	<i>Fact Finding</i>	Meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan			✓	
	<i>Appropriateness</i>	Memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal			✓	
3	<i>Problem Finding</i>	Memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari 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 mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<i>Structure</i>	Memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan			✓
4	<i>Idea Finding</i>	Meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan			✓
5	<i>Solution Finding</i>	Melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah			✓
	<i>Collaboration</i>	Memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa			✓
6	<i>Acceptance Finding</i>	Mengarahkan siswa untuk menetapkan solusi permasalahan dan mengimplementasikan solusi tersebut			✓
	<i>Internalization</i>	Melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik			✓

Ujungbatu, 26 April 2025
Pengamat,

Ira Suhastri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 2 003

© 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.

Pertemuan: 3

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU PADA PEMBELAJARAN CPS DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING						
Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ujungbatu						
Tahun Ajaran : 2024/2025						
Kelas/Semester : VIII/Genap						
Materi Pembelajaran : Statistika						
Pertemuan Ke- : 3						
Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!						
Keterangan: 1 = Tidak terlaksana; 2 = Kurang terlaksana; 3 = Terlaksana; 4 = Terlaksana dengan baik						
No	Langkah-langkah Pembelajaran	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
			1	2	3	4
1	Pendahuluan	Menginformasikan tujuan pembelajaran	✓	✓	✓	✓
	Objective Finding	Mem-brainstorming sejumlah tujuan atau sasaran yang bisa digunakan untuk kerja kreatif siswa	✓	✓	✓	✓
	Intentionality	Mengelompokkan tugas yang akan dikuasai siswa menjadi beberapa bagian yang spesifik dan jelas	✓	✓	✓	✓
2	Fact Finding	Meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan	✓	✓	✓	✓
	Appropriateness	Memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal	✓	✓	✓	✓
3	Problem Finding	Memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah	✓	✓	✓	✓



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<i>Structure</i>	Memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan		✓
4	<i>Idea Finding</i>	Meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan		✓
5	<i>Solution Finding</i>	Melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah		✓
	<i>Collaboration</i>	Memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa		✓
6	<i>Acceptance Finding</i>	Mengarahkan siswa untuk menetapkan solusi permasalahan dan mengimplementasikan solusi tersebut		✓
	<i>Internalization</i>	Melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik		✓

Ujungbatu, 29 April 2025
Pengamat,

Ira Suhastri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 2 003



© 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.

Pertemuan: 4

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
PADA PEMBELAJARAN CPS DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING**

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
			1	2	3	4
1	Pendahuluan	Menginformasikan tujuan pembelajaran				✓
	<i>Objective Finding</i>	Mem-brainstorming sejumlah tujuan atau sasaran yang bisa digunakan untuk kerja kreatif siswa				✓
		Intentionality	Mengelompokkan tugas yang akan dikuasai siswa menjadi beberapa bagian yang spesifik dan jelas			✓
2	<i>Fact Finding</i>	Meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan			✓	
	<i>Appropriateness</i>	Memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal				✓
3	<i>Problem Finding</i>	Memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah				✓



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		<i>Structure</i>	Memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan								
4	<i>Idea Finding</i>		Meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan								
5	<i>Solution Finding</i>		Melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah								
	<i>Collaboration</i>		Memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa								
6	<i>Acceptance Finding</i>		Mengarahkan siswa untuk menetapkan solusi permasalahan dan mengimplementasikan solusi tersebut								
	<i>Internalization</i>		Melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik								

Ujungbatu, 2 Mei 2025
Pengamat,

Ira Suhastri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 2 003

© 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.

Pertemuan: 5

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU PADA PEMBELAJARAN CPS DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING						
No	Langkah-langkah Pembelajaran	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
			1	2	3	4
1	Pendahuluan	Menginformasikan tujuan pembelajaran	✓	✓	✓	✓
	<i>Objective Finding</i>	Mem-brainstorming sejumlah tujuan atau sasaran yang bisa digunakan untuk kerja kreatif siswa	✓	✓	✓	✓
		<i>Intentionality</i>	Mengelompokkan tugas yang akan dikuasai siswa menjadi beberapa bagian yang spesifik dan jelas	✓	✓	✓
2	<i>Fact Finding</i>		Meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan	✓	✓	✓
		<i>Appropriateness</i>	Memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal	✓	✓	✓
3	<i>Problem Finding</i>		Memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah	✓	✓	✓



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<i>Structure</i>	Memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan			✓
4	<i>Idea Finding</i>	Meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan			✓
5	<i>Solution Finding</i>	Melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah			✓
	<i>Collaboration</i>	Memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa			✓
6	<i>Acceptance Finding</i>	Mengarahkan siswa untuk menetapkan solusi permasalahan dan mengimplementasikan solusi tersebut			✓
	<i>Internalization</i>	Melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik			✓

Ujungbatu, 13 Mei 2025
Pengamat,

Ira Suahstri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 2 003

© 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.

Pertemuan: 6

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU PADA PEMBELAJARAN CPS DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING							
		Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ujungbatu Tahun Ajaran : 2024/2025 Kelas/Semester : VIII/Genap Materi Pembelajaran : Statistika Pertemuan Ke- : ✓					
		Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!					
		Keterangan:					
		1 = Tidak terlaksana; 2 = Kurang terlaksana; 3 = Terlaksana; 4 = Terlaksana dengan baik					
No	Langkah-langkah Pembelajaran	Jenis Aktivitas Guru	Skor				
			1	2	3	4	
1	Pendahuluan	Menginformasikan tujuan pembelajaran	✓	✓	✓	✓	
	2	Objective Finding	Mem-brainstorming sejumlah tujuan atau sasaran yang bisa digunakan untuk kerja kreatif siswa	✓	✓	✓	✓
		Intentionality	Mengelompokkan tugas yang akan dikuasai siswa menjadi beberapa bagian yang spesifik dan jelas	✓	✓	✓	✓
3	Fact Finding	Meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan	✓	✓	✓	✓	
	Appropriateness	Memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal	✓	✓	✓	✓	
4	Problem Finding	Memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah	✓	✓	✓	✓	



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		Structure	Memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan					
		Idea Finding	Meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan					
4	5	Solution Finding	Melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah					
		Collaboration	Memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa					
6		Acceptance Finding	Mengarahkan siswa untuk menetapkan solusi permasalahan dan mengimplementasikan solusi tersebut					
		Internalization	Melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik					

Ujungbatu, 17 mei 2025
Pengamat,

Ira Suhastri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 2 003

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

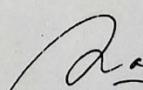
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pertemuan: 1

No	Jenis Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya			✓	
2	Siswa melakukan releksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan			✓	
3	Siswa mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.			✓	
4	Siswa siswa mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan			✓	
5	Siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah			✓	
6	Siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah			✓	
7	Siswa menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut			✓	

Ujungbatu, 22 April 2025
Pengamat,


Ira Suhastrri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 2 003



© 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.

Pertemuan: 2

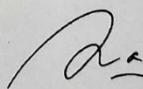
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PADA PEMBELAJARAN CPS DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ujungbatu
Tahun Ajaran : 2024/2025
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pembelajaran : Statistika
Pertemuan Ke- : 2

Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!
Keterangan:
1 = Tidak Terlaksana; 2 = Kurang Terlaksana; 3 = Terlaksana; 4 = Terlaksana dengan Baik

No	Jenis Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya			✓	
2	Siswa melakukan reaksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan			✓	
3	Siswa mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.			✓	
4	Siswa bisa mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan			✓	
5	Siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah			✓	
6	Siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah			✓	
7	Siswa menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut			✓	

Ujungbatu, 26 April 2025
Pengamat,


Ira Suhastri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 2 003

© 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.

Pertemuan: 3

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA PADA PEMBELAJARAN CPS DENGAN TEKNIK <i>SCAFFOLDING</i>						
Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ujungbatu Tahun Ajaran : 2024/2025 Kelas/Semester : VIII/Genap Materi Pembelajaran : Statistika Pertemuan Ke- : 3						
Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!						
Keterangan: 1 = Tidak Terlaksana; 2 = Kurang Terlaksana; 3 = Terlaksana; 4 = Terlaksana dengan Baik						
No	Jenis Aktivitas Siswa	Skor				
		1	2	3	4	
1	Siswa bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya		✓			
2	Siswa melakukan releksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan		✓			
3	Siswa mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.		✓	✓		
4	Siswa bisa mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan		✓	✓		
5	Siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah		✓			
6	Siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah		✓			
7	Siswa menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut		✓			

Ujungbatu, 29 April 2025
Pengamat,

Ira Suhastri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 2 003



© 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.

Pertemuan: 4

No	Jenis Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya			✓	
2	Siswa melakukan releksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan			✓	
3	Siswa mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.			✓	
4	Siswa mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan			✓	✓
5	Siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah				
6	Siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah			✓	
7	Siswa menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut				✓

Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!
Keterangan:
1 = Tidak Terlaksana; 2 = Kurang Terlaksana; 3 = Terlaksana;
4 = Terlaksana dengan Baik

Ujungbatu, 3 Mei 2025
Pengamat,

Ira Suastri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 2 003



Pertemuan: 5

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PADA PEMBELAJARAN CPS DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ujungbatu
Tahun Ajaran : 2024/2025
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pembelajaran : Statistika
Pertemuan Ke- : 5

Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

Keterangan:
1 = Tidak Terlaksana; 2 = Kurang Terlaksana; 3 = Terlaksana; 4 = Terlaksana dengan Baik

No	Jenis Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya			✓	✓
2	Siswa melakukan releksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan			✓	✓
3	Siswa mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.			✓	✓
4	Siswa siswa mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan			✓	✓
5	Siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah			✓	✓
6	Siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah			✓	✓
7	Siswa menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut			✓	✓

Ujungbatu, 13 Mei 2025
Pengamat,

Ira Suhastri, S.Pd.
NIP. 19800503 200502 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

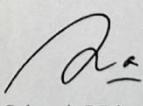
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

Pertemuan: 6

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA PADA PEMBELAJARAN CPS DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING						
Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ujungbatu Tahun Ajaran : 2024/2025 Kelas/Semester : VIII/Genap Materi Pembelajaran : Statistika Pertemuan Ke- : 6						
Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia! Keterangan: 1 = Tidak Terlaksana; 2 = Kurang Terlaksana; 3 = Terlaksana; 4 = Terlaksana dengan Baik						
No	Jenis Aktivitas Siswa	Skor				
		1	2	3	4	
1	Siswa bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya				✓	
2	Siswa melakukan releksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan				✓	
3	Siswa mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.				✓	
4	Siswa siswa mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan				✓	
5	Siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah				✓	
6	Siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah				✓	
7	Siswa menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut				✓	

Ujungbatu, 17 Mei 2025
Pengamat,


 Ira Suhastrri, S.Pd.
 NIP. 19800503 200502 2 003

Lampiran 5. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

A. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ujungbatu
 Tahun Pelajaran : 2024/2025
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Materi Pembelajaran : Statistika
 Pertemuan : 1-6

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan					
		1	2	3	4	5	6
1	Menginformasikan tujuan pembelajaran	3	3	3	4	4	4
2	Mem-brainstorming sejumlah tujuan atau sasaran yang bisa digunakan untuk kerja kreatif siswa	3	3	3	4	4	4
3	Mengelompokkan tugas yang akan dikuasai siswa menjadi beberapa bagian yang spesifik dan jelas	4	4	4	4	4	4
4	Meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan	3	3	3	3	4	4
5	Memfokuskan pemberian bantuan pada aspek-aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal	3	3	4	4	4	4
6	Memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah	3	3	3	3	4	4
7	Memberikan model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan	4	4	4	4	4	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan					
		1	2	3	4	5	6
8	Meminta siswa untuk mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan	3	3	4	4	4	4
9	Melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah	3	3	3	4	4	4
10	Memberikan respon balik terhadap tugas yang dikerjakan siswa	3	3	3	3	4	4
11	Mengarahkan siswa untuk menetapkan solusi permasalahan dan mengimplementasikan solusi tersebut	3	3	3	4	4	4
12	Melakukan pemantapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar-benar menguasai dengan baik	4	4	4	4	4	4
Jumlah		39	39	41	45	48	48
Skor Maksimal		48					
Percentase		81,25 %	81,25 %	85,42 %	93,75%	100%	100%
Rata-rata		90.28%					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

B. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah	:	SMP Negeri 1 Ujungbatu
Tahun Pelajaran	:	2024/2025
Kelas/Semester	:	VIII/Genap
Materi Pembelajaran	:	Statistika
Pertemuan	:	1-6

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan					
		1	2	3	4	5	6
1	Siswa bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang handak dicapai oleh kelompoknya	3	3	3	3	4	4
2	Siswa melakukan refleksi mengenai fakta apa saja yang relevan dengan permasalahan	3	3	3	3	4	4
3	Siswa mengidentifikasi seluruh kemungkinan pernyataan masalah dan memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.	3	3	3	3	3	4
4	Siswa siswa mengungkapkan berbagai macam ide atau gagasan solusi atas masalah yang ditemukan	3	3	3	4	4	4
5	Siswa melakukan diskusi untuk memilih gagasan yang potensial dan tidak potensial sebagai solusi masalah	3	3	4	4	4	4
6	Siswa melakukan proses evaluasi bersama mengenai gagasan atau ide solusi yang memiliki potensi terbesar dalam memecahkan masalah	3	3	3	3	3	4
7	Siswa menerima suatu solusi masalah, menyusun rencana	3	3	3	4	4	4



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan					
		1	2	3	4	5	6
	tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut						
	Jumlah	21	21	22	24	26	28
	Skor Maksimal				28		
	Persentase	75%	75%	78,57 %	85,71%	92,86%	100%
	Rata-rata				84,52%		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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 6. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

Jenjang Pendidikan	:	SMP/MTs
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kurikulum Acuan	:	Kurikulum Merdeka
Kelas/Semester	:	VIII/Genap
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit
Bentuk Soal	:	Uraian
Materi Pokok	:	Statistika

Tujuan Pembelajaran	Sub Materi Pokok	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	IKTP	Indikator Soal	No. Soal
Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan	Pemusatan Data dan Penyebaran Data	<ul style="list-style-type: none"> Memahami masalah Merencanakan masalah Menjalankan rencana 	Menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran	Diberikan kumpulan data. Siswa mampu menentukan besaran data yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran.	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, 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

ukuran penyebaran	• Pemeriksaan	Menentukan ukuran pemusatan data (modus, median, dan rata-rata)	Diberikan informasi rata-rata pada suatu kumpulan data. Siswa mampu menentukan besaran data pada suatu kumpulan data tersebut.	2
		Menentukan jangkauan pada suatu data jika yang diketahui adalah totalnya	Diberikan data dalam bentuk diagram batang. Siswa mampu menentukan jangkauan.	3
		Menentukan nilai pada suatu data jika yang diketahui adalah rata-ratanya	Diberikan informasi rata-rata pada suatu kumpulan data. Siswa mampu menentukan besaran data pada suatu kumpulan data tersebut.	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

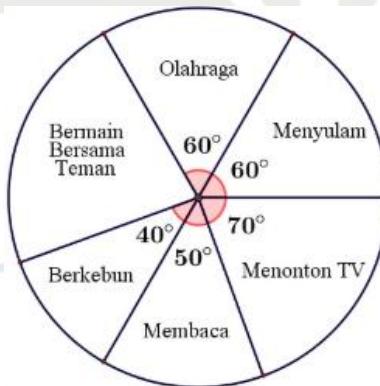
Lampiran 7. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS****MATERI STATISTIKA**

Sekolah : SMP Negeri 1 Ujungbatu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk:

1. Tulislah identitas diri kamu dengan lengkap pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu.
3. Tulislah setiap jawaban sesuai dengan perintah soal.
4. Periksa kembali jawaban kamu sebelum diserahkan kepada guru.

1. Sekolah Insan Cendekia melakukan pendataan terhadap kegiatan yang paling disenangi siswa setelah pulang sekolah. Data tersebut disajikan pada diagram lingkaran berikut:



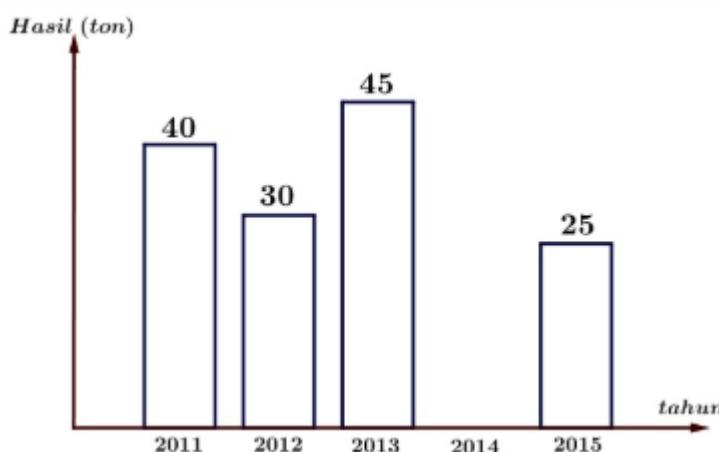
Jika banyak siswa 1.800 anak, maka banyak siswa yang senang bermain bersama teman adalah....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

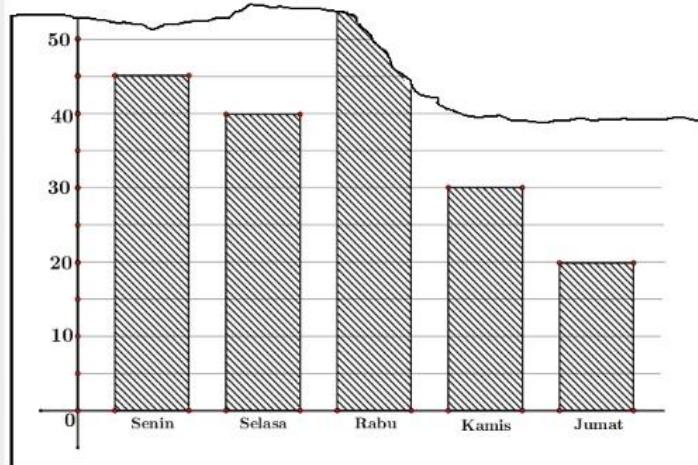
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Tim bola basket yang terdiri dari 5 siswa memiliki rata-rata berat badan 45 kg. Selisih berat badan terbesar dan terkecil adalah 15 kg. Ada satu orang terberat dan lainnya sama beratnya. Berat badan siswa yang terbesar adalah....
3. Hasil panen padi suatu daerah selama 5 tahun tergambar pada diagram batang berikut:



Jika total hasil panen selama 5 tahun 195 ton, jangkauan besaran panen selama 5 tahun adalah....

4. Suatu hari, Dita menemukan sobekan koran yang memuat data pengunjung perpustakaan berupa gambar diagram batang sebagai berikut:



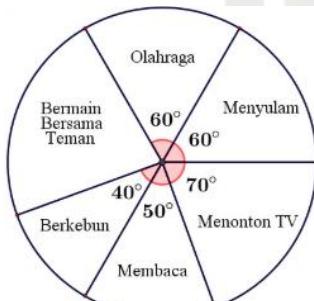
Rata-rata pengunjung 41 orang selama 5 hari

Informasi yang ada pada koran tersebut menunjukkan data pengunjung perpustakaan selama 5 hari. Dita penasaran ingin tahu tentang banyak pengunjung pada hari Rabu. Berapa banyak pengunjung pada hari Rabu?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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 8. Pedoman Penskoran Soal Tes**PEDOMAN PENSKORAN SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

No.	Soal	Kunci Jawaban	Keterangan	Skor
1	<p>Sekolah Insan Cendekia melakukan pendataan terhadap kegiatan yang paling disenangi siswa setelah pulang sekolah. Data tersebut disajikan pada diagram lingkaran berikut:</p>  <p>Jika banyak siswa 1.800 anak, maka banyak siswa yang senang bermain bersama teman adalah...</p>	<p>Memahami masalah Diketahui: Banyak siswa = 1800 Ditanya: Banyak siswa yang senang bermain bersama teman?</p> <p>Merencanakan masalah Besar sudut pusat lingkaran untuk "bermain bersama teman" adalah: $= 360^\circ - (60^\circ + 60^\circ + 70^\circ + 50^\circ + 40^\circ)$ $= 360^\circ - 280^\circ$ $= 80^\circ$ Untuk menentukan banyaknya siswa yang senang bermain bersama teman dapat dilakukan dengan cara membagi besaran sudut dengan 360° dan dikalikan jumlah siswa</p> <p>Menjalankan rencana Banyak siswa yang senang bermain bersama teman</p>	<p>Jawaban kosong/salah menginterpretasi soal</p> <p>Memahami permasalahan, tetapi hanya sebagian yang benar</p> <p>Memahami masalah secara lengkap dan mengidentifikasi permasalahan secara tepat</p> <p>Jawaban kosong</p> <p>Sebagian konsep benar atau penjelasannya tidak lengkap</p> <p>Menuliskan penyelesaian rencana masalah dengan tepat</p> <p>Jawaban kosong</p> <p>Penulisan salah,</p>	0 1 2 0 1 2 0 1 0 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, 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

	<p>adalah:</p> $\frac{80^\circ}{360^\circ} \times 1800 = \frac{2}{9} \times 1800 = 400$ <p>Pemeriksaan</p> <p>Total: $300 + 300 + 350 + 250 + 200 + 400 = 1800$ siswa <i>(benar)</i></p> <p>Jadi, banyak siswa yang senang bermain bersama teman adalah 400 siswa</p>	<p>perhitungan salah, hanya sebagian kecil jawaban yang dituliskan</p> <p>Hanya sebagian kecil rencana penyelesaian benar atau kebanyakan salah, sehingga hasil salah</p> <p>Secara keseluruhan rencana penyelesaian benar dengan sedikit kekeliruan</p> <p>Jawaban benar, lengkap dan jelas</p> <p>Tidak membuat kesimpulan</p> <p>Menuliskan kesimpulan tetapi kurang tepat</p> <p>Menuliskan kesimpulan dengan tepat</p>	
2	<p>Tim bola basket yang terdiri dari 5 siswa memiliki rata-rata berat badan 45 kg. Selisih berat badan terbesar dan terkecil adalah 15 kg. Ada satu orang terberat dan lainnya sama beratnya. Berat badan siswa yang terbesar adalah....</p>	<p>Memahami masalah:</p> <p>Diketahui: Banyak siswa = 5 Rata-rata berat badan = 45 kg Selisih berat badan terbesar dan terkecil = 15 kg Ada satu orang terberat dan lainnya sama beratnya Ditanya: Berat badan siswa yang terbesar?</p>	<p>Jawaban kosong/salah menginterpretasi soal</p> <p>Memahami permasalahan, tetapi hanya sebagian yang benar</p> <p>Memahami masalah secara lengkap dan mengidentifikasi permasalahan secara tepat</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

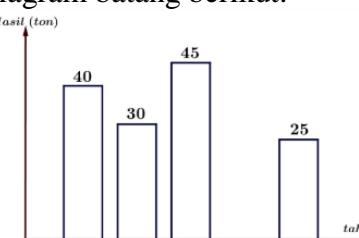
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		<p>adalah:</p> $\bar{x} = \frac{42 + 42 + 42 + 42 + 57}{5}$ $\bar{x} = 45 \text{ (benar)}$ <p>Jadi, berat badan siswa terbesar adalah 57 kg</p>	tetapi kurang tepat Menuliskan kesimpulan dengan tepat	2
3	<p>Hasil panen padi suatu daerah selama 5 tahun tergambar pada diagram batang berikut:</p>  <p>Jika total hasil panen selama 5 tahun 185 ton, jangkauan besaran panen selama 5 tahun adalah....</p>	<p>Memahami masalah Diketahui: Total hasil panen selama 5 tahun = 185 ton Ditanya: Jangkauan besaran panen selama 5 tahun?</p> <p>Merencanakan masalah Data yang diperoleh dari grafik adalah sebagai berikut: 2011 : 40 2012 : 30 2013 : 45 2014 : x 2015 : 25</p> <p>Untuk menentukan jangkauan besaran panen selama 5 tahun, perlu diketahui besaran panen pada tahun 2014</p> <p>Menjalankan rencana</p>	Jawaban kosong/salah menginterpretasi soal Memahami permasalahan, tetapi hanya sebagian yang benar Memahami masalah secara lengkap dan mengidentifikasi permasalahan secara tepat Jawaban kosong Sebagian konsep benar atau penjelasannya tidak lengkap Menuliskan penyelesaian rencana masalah dengan tepat Jawaban kosong	0 1 2 0 1 2 0 1 2 0

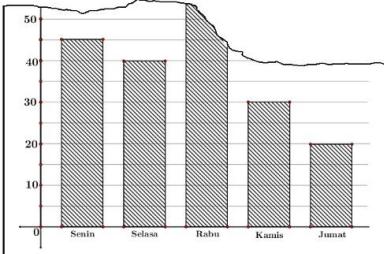
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

		$185 - (40+30+45+x+25)$ $185 - (140 +x)$ $x = 45$ <p>Jangkauan: $45 - 25 = 20 \text{ ton}$</p>	<p>Penulisan salah, perhitungan salah, hanya sebagian kecil jawaban yang dituliskan</p> <p>Hanya sebagian kecil rencana penyelesaian benar atau kebanyakan salah, sehingga hasil salah</p> <p>Secara keseluruhan rencana penyelesaian benar dengan sedikit kekeliruan</p> <p>Jawaban benar, lengkap dan jelas</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
		<p>Pemeriksaan</p> <p>Jika diurutkan data dari yang terkecil hingga terbesar, diperoleh: 25, 30, 40, 45, 45</p> <p>Nilai <i>max</i>: 45</p> <p>Nilai <i>min</i>: 25</p> <p>Jangkauan: $45 - 25 = 20$</p> <p>Jadi, jangkauan besaran panan selama 5 tahun adalah 20 ton.</p>	<p>Tidak membuat kesimpulan</p> <p>Menuliskan kesimpulan tetapi kurang tepat</p> <p>Menuliskan kesimpulan dengan tepat</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p>
4	Suatu hari, Dita menemukan sobekan koran yang memuat data pengunjung perpustakaan berupa gambar diagram batang sebagai berikut:	<p>Memahami masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Rata-rata pengunjung selama 5 hari = 41</p> <p>Ditanya:</p> <p>Berapa banyak pengunjung pada hari Rabu?</p>	<p>Jawaban kosong/salah menginterpretasi soal</p> <p>Memahami permasalahan, tetapi hanya sebagian yang benar</p> <p>Memahami masalah secara</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</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, 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



Informasi yang ada pada koran tersebut menunjukkan data pengunjung perpustakaan selama 5 hari. Dita penasaran ingin tahu tentang banyak pengunjung pada hari Rabu. Berapa banyak pengunjung pada hari Rabu?

Merencanakan masalah

Dengan menggunakan informasi rata-rata pada soal, banyak pengunjung pada hari Rabu dapat ditentukan.

Menjalankan rencana

$$\bar{x} = \frac{x_{senin} + x_{selasa} + x_{rabu} + x_{kamis} + x_{jumat}}{5}$$

$$41 = \frac{45 + 40 + x_{rabu} + 30 + 20}{5}$$

$$205 = 135 + x_{rabu}$$

$$70 = x_{rabu}$$

Pemeriksaan

Rata-rata pengunjung perpustakaan selama 5 hari adalah:

lengkap dan mengidentifikasi permasalahan secara tepat	
Jawaban kosong	0
Sebagian konsep benar atau penjelasannya tidak lengkap	1
Menuliskan penyelesaian masalah dengan tepat	2
Jawaban kosong	0
Penulisan salah, perhitungan salah, hanya sebagian kecil jawaban yang dituliskan	1
Hanya sebagian kecil rencana penyelesaian benar atau kebanyakan salah, sehingga hasil salah	2
Secara keseluruhan rencana penyelesaian benar dengan sedikit kekeliruan	3
Jawaban benar, lengkap dan jelas	4
Tidak membuat kesimpulan	0
Menuliskan kesimpulan tetapi kurang tepat	1
Menuliskan kesimpulan	2

	$\bar{x} = \frac{45 + 40 + 70 + 30 + 20}{5}$ $\bar{x} = \frac{205}{5}$ $\bar{x} = 41$ (benar) Jadi, banyak pengunjung pada hari Rabu adalah 70 orang	dengan tepat	
--	---	--------------	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 9. Hasil Uji Coba Soal

HASIL UJI COBA SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

<i>Testee</i>	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)
	1	2	3	4	
UC-01	9	6	6	5	26
UC-02	8	7	7	5	27
UC-03	7	5	5	4	21
UC-04	6	4	4	3	17
UC-05	8	8	7	5	28
UC-06	6	4	3	1	14
UC-07	4	3	2	0	9
UC-08	7	5	6	4	22
UC-09	7	4	3	3	17
UC-10	9	7	7	6	29
UC-11	6	5	4	2	17
UC-12	8	7	5	5	25
UC-13	5	3	3	2	13
UC-14	5	2	2	0	9
UC-15	7	5	5	3	20
UC-16	9	7	7	6	29
UC-17	9	6	4	3	22
UC-18	8	8	6	6	28
UC-19	8	5	3	1	17
UC-20	4	2	2	1	9
UC-21	8	6	6	5	25
UC-22	6	4	4	4	18
UC-23	6	3	1	1	11
UC-24	8	7	7	6	28
UC-25	8	4	2	2	16
UC-26	9	8	7	6	30
UC-27	8	6	6	4	24
UC-28	4	2	0	0	6
UC-29	8	6	6	5	25
UC-30	6	6	4	4	20

© 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 10. Perhitungan Validitas Soal**VALIDITAS SOAL TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

<i>Testee</i>	Butir 1				
	X	Y	X²	Y²	XY
UC-01	9	26	81	676	234
UC-02	8	27	64	729	216
UC-03	7	21	49	441	147
UC-04	6	17	36	289	102
UC-05	8	28	64	784	224
UC-06	6	14	36	196	84
UC-07	4	9	16	81	36
UC-08	7	22	49	484	154
UC-09	7	17	49	289	119
UC-10	9	29	81	841	261
UC-11	6	17	36	289	102
UC-12	8	25	64	625	200
UC-13	5	13	25	169	65
UC-14	5	9	25	81	45
UC-15	7	20	49	400	140
UC-16	9	29	81	841	261
UC-17	9	22	81	484	198
UC-18	8	28	64	784	224
UC-19	8	17	64	289	136
UC-20	4	9	16	81	36
UC-21	8	25	64	625	200
UC-22	6	18	36	324	108
UC-23	6	11	36	121	66
UC-24	8	28	64	784	224
UC-25	8	16	64	256	128
UC-26	9	30	81	900	270
UC-27	8	24	64	576	192
UC-28	4	6	16	36	24
UC-29	8	25	64	625	200
UC-30	6	20	36	400	120
Jumlah	211	602	1555	13500	4516

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keterangan:

X = Skor siswa pada soal nomor 1

Y = Total skor siswa

Berikut ini langkah-langkah menghitung validitas butir soal pada nomor 1

• Langkah I

Menghitung harga korelasi menggunakan rumus korelasi *product moment* pada butir soal nomor 1

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

$$r_{xy} = \frac{(30)(4516) - (211)(602)}{\sqrt{[(30)(1555) - (211)^2][(30)(13500) - (602)^2]}}$$

$$r_{xy} = 0,888$$

• Langkah II

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus berikut:

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

$$t_{hitung} = \frac{0,888 \sqrt{33-2}}{\sqrt{1-(0,888)^2}} = 10,228$$

• Langkah III

Melihat perbandingan harga t_{hitung} dengan t_{tabel} untuk $df = 30 - 2 = 28$ dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,701. Diperoleh nilai $t_{hitung} = 10,228 > t_{tabel} = 1,701$, maka butir soal nomor 1 dikatakan **valid**.

Kemudian perhitungan untuk butir soal nomor 2, 3 dan 4 dikerjakan dengan cara yang sama. Sehingga diperoleh nilai validitas untuk seluruh butir yang dirangkum pada tabel berikut:

No. Butir Soal	Validitas				Keterangan
	r_{xy}	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria	
1	0,888	10,228	1,701	Valid	Digunakan
2	0,962	18,778	1,701	Valid	Digunakan
3	0,957	17,414	1,701	Valid	Digunakan
4	0,96	18,107	1,701	Valid	Digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Lampiran 11. Perhitungan Reliabilitas Soal

**RELIABILITAS SOAL TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

<i>Testee</i>	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)
	1	2	3	4	
UC-01	9	6	6	5	26
UC-02	8	7	7	5	27
UC-03	7	5	5	4	21
UC-04	6	4	4	3	17
UC-05	8	8	7	5	28
UC-06	6	4	3	1	14
UC-07	4	3	2	0	9
UC-08	7	5	6	4	22
UC-09	7	4	3	3	17
UC-10	9	7	7	6	29
UC-11	6	5	4	2	17
UC-12	8	7	5	5	25
UC-13	5	3	3	2	13
UC-14	5	2	2	0	9
UC-15	7	5	5	3	20
UC-16	9	7	7	6	29
UC-17	9	6	4	3	22
UC-18	8	8	6	6	28
UC-19	8	5	3	1	17
UC-20	4	2	2	1	9
UC-21	8	6	6	5	25
UC-22	6	4	4	4	18
UC-23	6	3	1	1	11
UC-24	8	7	7	6	28
UC-25	8	4	2	2	16
UC-26	9	8	7	6	30
UC-27	8	6	6	4	24
UC-28	4	2	0	0	6
UC-29	8	6	6	5	25
UC-30	6	6	4	4	20
Jumlah	211	155	134	102	602
$\sum xi^2$	1555	897	718	462	13500

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- Langkah I

Menghitung varian butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$s_i = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{N}}{N}$$

$$s_1 = \frac{1555 - \frac{(211)^2}{30}}{30} = 2,447$$

$$s_2 = \frac{897 - \frac{(155)^2}{30}}{30} = 3,316$$

$$s_3 = \frac{718 - \frac{(134)^2}{30}}{30} = 4,119$$

$$s_4 = \frac{462 - \frac{(102)^2}{30}}{30} = 3,972$$

- Langkah II

Menjumlahkan varian semua butir soal sebagai berikut:

$$\sum s_i = s_1^2 + s_2^2 + s_3^2 + s_4^2$$

$$\sum s_i = 2,447 + 3,316 + 4,119 + 3,972 = 13,855$$

- Langkah III

Menjumlahkan varian total dengan rumus berikut.

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

$$s_t = \frac{13500 - \frac{(602)^2}{30}}{30} = 48,961$$

- Langkah IV

Menghitung varians total berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum si}{s_t} \right)$$
$$r_{11} = \left(\frac{4}{4-1} \right) \left(1 - \frac{13,855}{48,961} \right)$$
$$= 0,956$$

Sebab untuk $df = 30 - 2 = 28$, sehingga harga dari r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,361. Dengan demikian $r_{11} = 0,956 > r_{tabel} = 0,361$. Sehingga dapat ditarik kesimpulan kelima butir soal yang diujicobakan dikatakan *reliable*.

© 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 12. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

**TINGKAT KESUKARAN SOAL TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

<i>Testee</i>	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)
	1	2	3	4	
UC-01	9	6	6	5	26
UC-02	8	7	7	5	27
UC-03	7	5	5	4	21
UC-04	6	4	4	3	17
UC-05	8	8	7	5	28
UC-06	6	4	3	1	14
UC-07	4	3	2	0	9
UC-08	7	5	6	4	22
UC-09	7	4	3	3	17
UC-10	9	7	7	6	29
UC-11	6	5	4	2	17
UC-12	8	7	5	5	25
UC-13	5	3	3	2	13
UC-14	5	2	2	0	9
UC-15	7	5	5	3	20
UC-16	9	7	7	6	29
UC-17	9	6	4	3	22
UC-18	8	8	6	6	28
UC-19	8	5	3	1	17
UC-20	4	2	2	1	9
UC-21	8	6	6	5	25
UC-22	6	4	4	4	18
UC-23	6	3	1	1	11
UC-24	8	7	7	6	28
UC-25	8	4	2	2	16
UC-26	9	8	7	6	30
UC-27	8	6	6	4	24
UC-28	4	2	0	0	6
UC-29	8	6	6	5	25
UC-30	6	6	4	4	20
Jumlah	211	155	134	102	602

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Adapun langkah-langkah perhitungan tingkat kesukaran soal ialah sebagai berikut:

- Langkah I

Menghitung rata-rata skor untuk setiap butir soal dengan rumus:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah skor tiap butir soal}}{\text{Jumlah siswa}}$$

$$\bar{x}_1 = \frac{211}{30} = 7,03$$

$$\bar{x}_2 = \frac{155}{30} = 5,17$$

$$\bar{x}_3 = \frac{134}{30} = 4,47$$

$$\bar{x}_4 = \frac{102}{30} = 3,4$$

- Langkah II

Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

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

$$Tk_1 = \frac{7,03}{10} = 0,703$$

$$Tk_2 = \frac{5,17}{10} = 0,517$$

$$Tk_3 = \frac{4,47}{10} = 0,447$$

$$Tk_4 = \frac{3,4}{10} = 0,34$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 13. Perhitungan Daya Pembeda Soal**DAYA PEMBERI DAYA SOAL TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

- Langkah I: Menghitung jumlah skor total tiap soal

Testee	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)
	1	2	3	4	
UC-01	9	6	6	5	26
UC-02	8	7	7	5	27
UC-03	7	5	5	4	21
UC-04	6	4	4	3	17
UC-05	8	8	7	5	28
UC-06	6	4	3	1	14
UC-07	4	3	2	0	9
UC-08	7	5	6	4	22
UC-09	7	4	3	3	17
UC-10	9	7	7	6	29
UC-11	6	5	4	2	17
UC-12	8	7	5	5	25
UC-13	5	3	3	2	13
UC-14	5	2	2	0	9
UC-15	7	5	5	3	20
UC-16	9	7	7	6	29
UC-17	9	6	4	3	22
UC-18	8	8	6	6	28
UC-19	8	5	3	1	17
UC-20	4	2	2	1	9
UC-21	8	6	6	5	25
UC-22	6	4	4	4	18
UC-23	6	3	1	1	11
UC-24	8	7	7	6	28
UC-25	8	4	2	2	16
UC-26	9	8	7	6	30
UC-27	8	6	6	4	24
UC-28	4	2	0	0	6
UC-29	8	6	6	5	25
UC-30	6	6	4	4	20
Jumlah	211	155	134	102	602

- Langkah II

Mengurutkan skor total dari yang terbesar ke yang terkecil

Testee	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)
	1	2	3	4	
UC-26	9	8	7	6	30
UC-10	9	7	7	6	29
UC-16	9	7	7	6	29
UC-05	8	8	7	5	28
UC-18	8	8	6	6	28
UC-24	8	7	7	6	28
UC-02	8	7	7	5	27
UC-01	9	6	6	5	26
UC-12	8	7	5	5	25
UC-21	8	6	6	5	25
UC-29	8	6	6	5	25
UC-27	8	6	6	4	24
UC-08	7	5	6	4	22
UC-17	9	6	4	3	22
UC-03	7	5	5	4	21
UC-15	7	5	5	3	20
UC-30	6	6	4	4	20
UC-22	6	4	4	4	18
UC-04	6	4	4	3	17
UC-09	7	4	3	3	17
UC-11	6	5	4	2	17
UC-19	8	5	3	1	17
UC-25	8	4	2	2	16
UC-06	6	4	3	1	14
UC-13	5	3	3	2	13
UC-23	6	3	1	1	11
UC-07	4	3	2	0	9
UC-14	5	2	2	0	9
UC-20	4	2	2	1	9
UC-28	4	2	0	0	6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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





• © Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Langkah III

Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah

KELOMPOK ATAS

Testee	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)
	1	2	3	4	
UC-26	9	8	7	6	30
UC-10	9	7	7	6	29
UC-16	9	7	7	6	29
UC-05	8	8	7	5	28
UC-18	8	8	6	6	28
UC-24	8	7	7	6	28
UC-02	8	7	7	5	27
UC-01	9	6	6	5	26
UC-12	8	7	5	5	25
UC-21	8	6	6	5	25
UC-29	8	6	6	5	25
UC-27	8	6	6	4	24
UC-08	7	5	6	4	22
UC-17	9	6	4	3	22
UC-03	7	5	5	4	21
Rata-rata	8.2	6.6	6.13	5	

KELOMPOK BAWAH

Testee	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)
	1	2	3	4	
UC-15	7	5	5	3	20
UC-30	6	6	4	4	20
UC-22	6	4	4	4	18
UC-04	6	4	4	3	17
UC-09	7	4	3	3	17
UC-11	6	5	4	2	17
UC-19	8	5	3	1	17
UC-25	8	4	2	2	16
UC-06	6	4	3	1	14
UC-13	5	3	3	2	13
UC-23	6	3	1	1	11
UC-07	4	3	2	0	9
UC-14	5	2	2	0	9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UC-20	4	2	2	1	9
UC-28	4	2	0	0	6
Rata-rata	5.87	3.73	2.8	1.8	

Langkah IV

Menghitung daya beda butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

DP = Daya Beda

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

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

SMI = Skor maksimum ideal

$$DP_1 = \frac{8,2 - 5,87}{10} = 0,23$$

$$DP_2 = \frac{6,6 - 3,73}{10} = 0,29$$

$$DP_3 = \frac{6,13 - 2,8}{10} = 0,33$$

$$DP_4 = \frac{5 - 1,8}{10} = 0,32$$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, 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 14. Hasil Pretest

HASIL PRETEST

No.	Testee	Kelas							
		VIII.1	VIII.2	VIII.3	VIII.4	VIII.5	VIII.6	VIII.7	VIII.8
1	S-01	27	21	22	25	28	26	29	27
2	S-02	24	34	24	29	20	26	20	30
3	S-03	28	24	19	21	32	21	19	29
4	S-04	32	19	19	23	17	26	27	28
5	S-05	23	29	29	23	27	26	23	23
6	S-06	23	18	31	17	35	21	28	28
7	S-07	32	26	24	26	20	34	27	21
8	S-08	28	15	30	26	22	27	24	23
9	S-09	22	18	26	25	25	19	20	22
10	S-10	27	25	21	23	22	28	17	25
11	S-11	22	28	26	17	17	20	22	36
12	S-12	22	25	32	22	25	28	29	15
13	S-13	26	24	24	23	19	30	26	28
14	S-14	15	23	32	20	27	20	18	16
15	S-15	16	17	11	24	20	29	25	22
16	S-16	22	21	29	27	32	27	26	30
17	S-17	19	22	25	34	21	29	20	25
18	S-18	26	30	23	25	23	22	25	19

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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 tanpaa

19	S-19	20	26	25	26	29	23	25	21
20	S-20	17	16	15	24	18	21	19	28
21	S-21	32	26	23	15	26	20	26	21
22	S-22	23	23	26	24	31	20	27	26
23	S-23	25	21	32	25	16	24	30	25
24	S-24	17	28	22	37	25	26	33	21
25	S-25	22	30	20	24	26	26	18	35
26	S-26	25	29	22	26	28	29	20	28
27	S-27	19	20	29	24	18	25	27	14
28	S-28	26	23	26	19	18	32	27	25
29	S-29	21	26	22	30	27	23	27	21
30	S-30	23	29	27	28	26	23	25	29
31	S-31	19	22	25	34	21			25
32	S-32	26	30						
33	S-33	20	26						
Jumlah		769	794	761	766	741	751	729	766
Rata-rata		23.303	24.0606	24.5484	24.7097	23.9032	25.0333	24.3	24.7097
Median		23	24	25	24	25	26	25	25
Modus		22	26	22	24	20	26	27	28
Skor Maks		32	34	32	37	35	34	33	36
Skor Min		15	15	11	15	16	19	17	14
Jangkauan		17	19	21	22	19	15	16	22
SD		4.42638	4.61614	4.87742	4.81798	5.05539	3.89945	4.1118	5.14583
Variansi		19.5928	21.3087	23.7892	23.2129	25.557	15.2057	16.9069	26.4796

Lampiran 15. Perhitungan Normalitas Pretest

PERHITUNGAN NORMALITAS HASIL PRETEST

VIII.1									
Mencari Nilai D				Menghitung Nilai T3					
No.	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$		
1	15	-8.303	68.94	1	0.4156	17	7.0652		
2	16	-7.303	53.334	2	0.2876	16	4.6016		
3	17	-6.303	39.728	3	0.2451	15	3.6765		
4	17	-6.303	39.728	4	0.2137	11	2.3507		
5	19	-4.303	18.516	5	0.188	9	1.692		
6	19	-4.303	18.516	6	0.166	8	1.328		
7	19	-4.303	18.516	7	0.1463	8	1.1704		
8	20	-3.303	10.91	8	0.1284	6	0.7704		
9	20	-3.303	10.91	9	0.1118	6	0.6708		
10	21	-2.303	5.3039	10	0.0961	5	0.4805		
11	22	-1.303	1.6979	11	0.0812	4	0.3248		
12	22	-1.303	1.6979	12	0.0669	3	0.2007		
13	22	-1.303	1.6979	13	0.053	3	0.159		
14	22	-1.303	1.6979	14	0.0395	2	0.079		
15	22	-1.303	1.6979	15	0.0262	1	0.0262		
16	23	-0.303	0.0918	16	0.0131	0	0		
17	23	-0.303	0.0918	Jumlah		24.5958			
18	23	-0.303	0.0918	T3		0.96488456			
19	23	-0.303	0.0918	T3 Tabel		0.931			
20	24	0.69697	0.4858	Keterangan		Normal			
21	25	1.69697	2.8797						
22	25	1.69697	2.8797						
23	26	2.69697	7.2736						
24	26	2.69697	7.2736						
25	26	2.69697	7.2736						
26	26	2.69697	7.2736						
27	27	3.69697	13.668						
28	27	3.69697	13.668						
29	28	4.69697	22.062						
30	28	4.69697	22.062						
31	32	8.69697	75.637						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

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

32	32	8.69697	75.637	
33	32	8.69697	75.637	
Jumlah	769			
	23.3	D		
		626.97		

VIII.2

No.	X_i	Mencari Nilai D		Menghitung Nilai T3			
		$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$
1	15	-9.0606	82.0946	1	0.4156	19	7.8964
2	16	-8.0606	64.9734	2	0.2876	14	4.0264
3	17	-7.0606	49.8522	3	0.2451	13	3.1863
4	18	-6.0606	36.7309	4	0.2137	12	2.5644
5	18	-6.0606	36.7309	5	0.188	11	2.068
6	19	-5.0606	25.6097	6	0.166	10	1.66
7	20	-4.0606	16.4885	7	0.1463	9	1.3167
8	21	-3.0606	9.36731	8	0.1284	7	0.8988
9	21	-3.0606	9.36731	9	0.1118	7	0.7826
10	21	-3.0606	9.36731	10	0.0961	5	0.4805
11	22	-2.0606	4.2461	11	0.0812	4	0.3248
12	22	-2.0606	4.2461	12	0.0669	4	0.2676
13	23	-1.0606	1.12489	13	0.053	3	0.159
14	23	-1.0606	1.12489	14	0.0395	3	0.1185
15	23	-1.0606	1.12489	15	0.0262	2	0.0524
16	24	-0.0606	0.00367	16	0.0131	1	0.0131
17	24	-0.0606	0.00367	Jumlah			25.8155
18	25	0.93939	0.88246	T3			0.97736
19	25	0.93939	0.88246	T3 Tabel			0.931
20	26	1.93939	3.76125	Keterangan			Normal
21	26	1.93939	3.76125				
22	26	1.93939	3.76125				
23	26	1.93939	3.76125				
24	26	1.93939	3.76125				
25	28	3.93939	15.5188				
26	28	3.93939	15.5188				
27	29	4.93939	24.3976				
28	29	4.93939	24.3976				
29	29	4.93939	24.3976				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

30	30	5.93939	35.2764
31	30	5.93939	35.2764
32	30	5.93939	35.2764
33	34	9.93939	98.7916
Jumlah	794		
		24.0606	
			D
			681.879

VIII.3

No.	Mencari Nilai D			Menghitung Nilai T3			
	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$
1	11	-13.548	183.559	1	0.422	21	8.862
2	15	-9.5484	91.1717	2	0.2921	17	4.9657
3	19	-5.5484	30.7846	3	0.2475	13	3.2175
4	19	-5.5484	30.7846	4	0.2145	12	2.574
5	20	-4.5484	20.6878	5	0.1874	10	1.874
6	21	-3.5484	12.5911	6	0.1641	8	1.3128
7	22	-2.5484	6.49428	7	0.1433	7	1.0031
8	22	-2.5484	6.49428	8	0.1243	7	0.8701
9	22	-2.5484	6.49428	9	0.1066	5	0.533
10	22	-2.5484	6.49428	10	0.0899	4	0.3596
11	23	-1.5484	2.3975	11	0.0739	3	0.2217
12	23	-1.5484	2.3975	12	0.0585	3	0.1755
13	24	-0.5484	0.30073	13	0.0435	2	0.087
14	24	-0.5484	0.30073	14	0.0289	1	0.0289
15	24	-0.5484	0.30073	15	0.0144	1	0.0144
16	25	0.45161	0.20395	Jumlah		26.0993	
17	25	0.45161	0.20395	T3		0.95446	
18	25	0.45161	0.20395	T3 Tabel		0.929	
19	26	1.45161	2.10718	Keterangan		Normal	
20	26	1.45161	2.10718				
21	26	1.45161	2.10718				
22	26	1.45161	2.10718				
23	27	2.45161	6.01041				
24	29	4.45161	19.8169				
25	29	4.45161	19.8169				
26	29	4.45161	19.8169				
27	30	5.45161	29.7201				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

28	31	6.45161	41.6233
29	32	7.45161	55.5265
30	32	7.45161	55.5265
31	32	7.45161	55.5265
Jumlah	761		
	24.5484		
		D	713.677

VIII.4

No.	Mencari Nilai D			Menghitung Nilai T3			
	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$
1	15	-9.7097	94.2778	1	0.422	22	9.284
2	17	-7.7097	59.4391	2	0.2921	17	4.9657
3	17	-7.7097	59.4391	3	0.2475	17	4.2075
4	19	-5.7097	32.6004	4	0.2145	11	2.3595
5	20	-4.7097	22.1811	5	0.1874	9	1.6866
6	21	-3.7097	13.7617	6	0.1641	7	1.1487
7	22	-2.7097	7.34235	7	0.1433	5	0.7165
8	23	-1.7097	2.923	8	0.1243	3	0.3729
9	23	-1.7097	2.923	9	0.1066	3	0.3198
10	23	-1.7097	2.923	10	0.0899	3	0.2697
11	23	-1.7097	2.923	11	0.0739	3	0.2217
12	24	-0.7097	0.50364	12	0.0585	1	0.0585
13	24	-0.7097	0.50364	13	0.0435	1	0.0435
14	24	-0.7097	0.50364	14	0.0289	1	0.0289
15	24	-0.7097	0.50364	15	0.0144	1	0.0144
16	24	-0.7097	0.50364	Jumlah		25.6979	
17	25	0.29032	0.08429	T3		0.9483	
18	25	0.29032	0.08429	T3 Tabel		0.929	
19	25	0.29032	0.08429	Keterangan		Normal	
20	25	0.29032	0.08429				
21	26	1.29032	1.66493				
22	26	1.29032	1.66493				
23	26	1.29032	1.66493				
24	26	1.29032	1.66493				
25	27	2.29032	5.24558				
26	28	3.29032	10.8262				
27	29	4.29032	18.4069				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

28	30	5.29032	27.9875
29	34	9.29032	86.3101
30	34	9.29032	86.3101
31	37	12.2903	151.052
Jumlah	766		
	24.7097		
		D	696.387

VIII.5

No.	Mencari Nilai D			Menghitung Nilai T3			
	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$
1	16	-7.9032	62.461	1	0.422	19	8.018
2	17	-6.9032	47.6545	2	0.2921	15	4.3815
3	17	-6.9032	47.6545	3	0.2475	15	3.7125
4	18	-5.9032	34.8481	4	0.2145	13	2.7885
5	18	-5.9032	34.8481	5	0.1874	11	2.0614
6	18	-5.9032	34.8481	6	0.1641	10	1.641
7	19	-4.9032	24.0416	7	0.1433	9	1.2897
8	20	-3.9032	15.2352	8	0.1243	7	0.8701
9	20	-3.9032	15.2352	9	0.1066	7	0.7462
10	20	-3.9032	15.2352	10	0.0899	7	0.6293
11	21	-2.9032	8.42872	11	0.0739	5	0.3695
12	21	-2.9032	8.42872	12	0.0585	5	0.2925
13	22	-1.9032	3.62227	13	0.0435	4	0.174
14	22	-1.9032	3.62227	14	0.0289	3	0.0867
15	23	-0.9032	0.81582	15	0.0144	2	0.0288
16	25	1.09677	1.20291	Jumlah		27.0897	
17	25	1.09677	1.20291	T3		0.95714	
18	25	1.09677	1.20291	T3 Tabel		0.929	
19	26	2.09677	4.39646	Keterangan		Normal	
20	26	2.09677	4.39646				
21	26	2.09677	4.39646				
22	27	3.09677	9.59001				
23	27	3.09677	9.59001				
24	27	3.09677	9.59001				
25	28	4.09677	16.7836				
26	28	4.09677	16.7836				
27	29	5.09677	25.9771				

© Hak cipta Milik UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

© Hak cipta UIN Suska Riau

28	31	7.09677	50.3642
29	32	8.09677	65.5578
30	32	8.09677	65.5578
31	35	11.0968	123.138
Jumlah	741		
		23.9032	
			D
			766.71

VIII.6

No.	X_i	Mencari Nilai D		Menghitung Nilai T3			
		$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$
1	19	-6.0333	36.4011	1	0.4254	15	6.381
2	20	-5.0333	25.3344	2	0.2944	12	3.5328
3	20	-5.0333	25.3344	3	0.2487	10	2.487
4	20	-5.0333	25.3344	4	0.2148	9	1.9332
5	20	-5.0333	25.3344	5	0.187	9	1.683
6	21	-4.0333	16.2678	6	0.163	8	1.304
7	21	-4.0333	16.2678	7	0.1415	7	0.9905
8	21	-4.0333	16.2678	8	0.1219	7	0.8533
9	22	-3.0333	9.20111	9	0.1036	5	0.518
10	23	-2.0333	4.13444	10	0.0862	4	0.3448
11	23	-2.0333	4.13444	11	0.0697	3	0.2091
12	23	-2.0333	4.13444	12	0.0537	3	0.1611
13	24	-1.0333	1.06778	13	0.0381	2	0.0762
14	25	-0.0333	0.00111	14	0.0227	1	0.0227
15	26	0.96667	0.93444	15	0.0076	0	0
16	26	0.96667	0.93444	Jumlah		20.4967	
17	26	0.96667	0.93444	T3		0.95271	
18	26	0.96667	0.93444	T3 Tabel		0.927	
19	26	0.96667	0.93444	Keterangan		Normal	
20	26	0.96667	0.93444				
21	27	1.96667	3.86778				
22	27	1.96667	3.86778				
23	28	2.96667	8.80111				
24	28	2.96667	8.80111				
25	29	3.96667	15.7344				
26	29	3.96667	15.7344				
27	29	3.96667	15.7344				

© Hak cipta UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

28	30	4.96667	24.6678
29	32	6.96667	48.5344
30	34	8.96667	80.4011
Jumlah		751	
		25.0333	
D			440.967

VIII.7

Mencari Nilai D				Menghitung Nilai T3			
No.	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$
1	17	-7.3	53.29	1	0.4254	16	6.8064
2	18	-6.3	39.69	2	0.2944	12	3.5328
3	18	-6.3	39.69	3	0.2487	11	2.7357
4	19	-5.3	28.09	4	0.2148	10	2.148
5	19	-5.3	28.09	5	0.187	9	1.683
6	20	-4.3	18.49	6	0.163	7	1.141
7	20	-4.3	18.49	7	0.1415	7	0.9905
8	20	-4.3	18.49	8	0.1219	7	0.8533
9	20	-4.3	18.49	9	0.1036	7	0.7252
10	22	-2.3	5.29	10	0.0862	5	0.431
11	23	-1.3	1.69	11	0.0697	4	0.2788
12	24	-0.3	0.09	12	0.0537	2	0.1074
13	25	0.7	0.49	13	0.0381	1	0.0381
14	25	0.7	0.49	14	0.0227	1	0.0227
15	25	0.7	0.49	15	0.0076	0	0
16	25	0.7	0.49	Jumlah		21.4939	
17	26	1.7	2.89	T3		0.94226	
18	26	1.7	2.89	T3 Tabel		0.927	
19	26	1.7	2.89	Keterangan		Normal	
20	27	2.7	7.29				
21	27	2.7	7.29				
22	27	2.7	7.29				
23	27	2.7	7.29				
24	27	2.7	7.29				
25	27	2.7	7.29				
26	28	3.7	13.69				
27	29	4.7	22.09				
28	29	4.7	22.09				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	30	5.7	32.49
Jumlah	729		
			24.3
D			490.3

VIII.8

No.	X_i	Mencari Nilai D		Menghitung Nilai T3			
		$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$
1	14	-10.71	114.697	1	0.422	22	9.284
2	15	-9.7097	94.2778	2	0.2921	20	5.842
3	16	-8.7097	75.8585	3	0.2475	14	3.465
4	19	-5.7097	32.6004	4	0.2145	11	2.3595
5	21	-3.7097	13.7617	5	0.1874	8	1.4992
6	21	-3.7097	13.7617	6	0.1641	8	1.3128
7	21	-3.7097	13.7617	7	0.1433	7	1.0031
8	21	-3.7097	13.7617	8	0.1243	7	0.8701
9	21	-3.7097	13.7617	9	0.1066	7	0.7462
10	22	-2.7097	7.34235	10	0.0899	6	0.5394
11	22	-2.7097	7.34235	11	0.0739	6	0.4434
12	23	-1.7097	2.923	12	0.0585	4	0.234
13	23	-1.7097	2.923	13	0.0435	3	0.1305
14	25	0.29032	0.08429	14	0.0289	0	0
15	25	0.29032	0.08429	15	0.0144	0	0
16	25	0.29032	0.08429	Jumlah			27.7292
17	25	0.29032	0.08429	T3			0.96793
18	25	0.29032	0.08429	T3 Tabel			0.929
19	26	1.29032	1.66493	Keterangan			Normal
20	27	2.29032	5.24558				
21	28	3.29032	10.8262				
22	28	3.29032	10.8262				
23	28	3.29032	10.8262				
24	28	3.29032	10.8262				
25	28	3.29032	10.8262				
26	29	4.29032	18.4069				
27	29	4.29032	18.4069				
28	30	5.29032	27.9875				
29	30	5.29032	27.9875				

30	35	10.2903	105.891
31	36	11.2903	127.471
Jumlah			D
766 24.7097			794.387

© 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.



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, p
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

Lampiran 16. Perhitungan Homogenitas Pretest**PERHITUNGAN HOMOGENITAS HASIL PRETEST**

Uji homogenitas hasil *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis pada penelitian ini menggunakan uji Bartlett sebagai berikut.

Kriteria pengujian

- Jika nilai $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$, maka varians kelompok data homogen.

- Jika nilai $X_{hitung}^2 > X_{tabel}^2$, maka varians kelompok data tidak homogen.

No.	Testee	Kelas							
		VIII.1	VIII.2	VIII.3	VIII.4	VIII.5	VIII.6	VIII.7	VIII.8
1	S-01	27	21	22	25	28	26	29	27
2	S-02	24	34	24	29	20	26	20	30
3	S-03	28	24	19	21	32	21	19	29
4	S-04	32	19	19	23	17	26	27	28
5	S-05	23	29	29	23	27	26	23	23
6	S-06	23	18	31	17	35	21	28	28
7	S-07	32	26	24	26	20	34	27	21
8	S-08	28	15	30	26	22	27	24	23
9	S-09	22	18	26	25	25	19	20	22
10	S-10	27	25	21	23	22	28	17	25
11	S-11	22	28	26	17	17	20	22	36

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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 tanpaa

12	S-12	22	25	32	22	25	28	29	15
13	S-13	26	24	24	23	19	30	26	28
14	S-14	15	23	32	20	27	20	18	16
15	S-15	16	17	11	24	20	29	25	22
16	S-16	22	21	29	27	32	27	26	30
17	S-17	19	22	25	34	21	29	20	25
18	S-18	26	30	23	25	23	22	25	19
19	S-19	20	26	25	26	29	23	25	21
20	S-20	17	16	15	24	18	21	19	28
21	S-21	32	26	23	15	26	20	26	21
22	S-22	23	23	26	24	31	20	27	26
23	S-23	25	21	32	25	16	24	30	25
24	S-24	17	28	22	37	25	26	33	21
25	S-25	22	30	20	24	26	26	18	35
26	S-26	25	29	22	26	28	29	20	28
27	S-27	19	20	29	24	18	25	27	14
28	S-28	26	23	26	19	18	32	27	25
29	S-29	21	26	22	30	27	23	27	21
30	S-30	23	29	27	28	26	23	25	29
31	S-31	19	22	25	34	21			25
32	S-32	26	30						
33	S-33	20	26						
Jumlah		769	794	761	766	741	751	729	766
Rata-rata		23.30303	24.06061	24.54839	24.70968	23.9032	25.0333	24.3	24.7097

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

dk	31	31	29	29	29	28	28	29
S_1^2	19,5928	21,3087	23,7892	23,2129	25,557	15,206	16,907	26,48
$\log S_1^2$	1,2921	1,32856	1,37638	1,36573	1,4075	1,182	1,2281	1,4229
$(dk)\log S_1^2$	40,055	41,1853	39,915	39,6062	40,818	33,096	34,386	41,264
$(dk)S_1^2$	607,377	660,57	689,888	673,174	741,15	425,76	473,39	767,91
$\Sigma(dk)S_1^2$	5039,22							
$\Sigma(dk)\log S_1^2$	310,326							
$\Sigma(dk)$	234							
S^2	21,5351							
$\log S^2$	1,33315							
B	311,957							
χ^2_{hitung}	3,75531							
χ^2_{tabel}	14,0671							
Keputusan	Homogen							

Lampiran 17. Hasil Posttest

HASIL POSTTEST

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No.	Kode	Total Skor	No.	Kode	Total Skor
1	E-01	30	1	K-01	30
2	E-02	33	2	K-02	23
3	E-03	36	3	K-03	31
4	E-04	37	4	K-04	30
5	E-05	29	5	K-05	26
6	E-06	32	6	K-06	31
7	E-07	32	7	K-07	30
8	E-08	31	8	K-08	27
9	E-09	40	9	K-09	29
10	E-10	35	10	K-10	28
11	E-11	28	11	K-11	30
12	E-12	37	12	K-12	31
13	E-13	40	13	K-13	33
14	E-14	38	14	K-14	24
15	E-15	27	15	K-15	32
16	E-16	34	16	K-16	22
17	E-17	39	17	K-17	29
18	E-18	35	18	K-18	32
19	E-19	35	19	K-19	31
20	E-20	37	20	K-20	27
21	E-21	30	21	K-21	29
22	E-22	33	22	K-22	28
23	E-23	28	23	K-23	27
24	E-24	29	24	K-24	34
25	E-25	32	25	K-25	31
26	E-26	30	26	K-26	27
27	E-27	40	27	K-27	33
28	E-28	28	28	K-28	31
29	E-29	32	29	K-29	33
30	E-30	34	30	K-30	32
31	E-31	37	31	K-31	26
32	E-32	34	32	K-32	30
33	E-33	30	33	K-33	32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 18. Perhitungan Normalitas Posttest**PERHITUNGAN NORMALITAS POSTTEST**

No.	X_i	Mencari Nilai D		Menghitung Nilai T3			
		$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$
1	27	-6.3939	40.882	1	0.4156	13	5.4028
2	28	-5.3939	29.095	2	0.2876	12	3.4512
3	28	-5.3939	29.095	3	0.2451	12	2.9412
4	28	-5.3939	29.095	4	0.2137	11	2.3507
5	29	-4.3939	19.307	5	0.188	9	1.692
6	29	-4.3939	19.307	6	0.166	8	1.328
7	30	-3.3939	11.519	7	0.1463	7	1.0241
8	30	-3.3939	11.519	8	0.1284	7	0.8988
9	30	-3.3939	11.519	9	0.1118	7	0.7826
10	30	-3.3939	11.519	10	0.0961	6	0.5766
11	31	-2.3939	5.7309	11	0.0812	4	0.3248
12	32	-1.3939	1.9431	12	0.0669	3	0.2007
13	32	-1.3939	1.9431	13	0.053	3	0.159
14	32	-1.3939	1.9431	14	0.0395	2	0.079
15	32	-1.3939	1.9431	15	0.0262	2	0.0524
16	33	-0.3939	0.1552	16	0.0131	1	0.0131
17	33	-0.3939	0.1552	Jumlah			21.277
18	34	0.60606	0.3673	T3			0.9473338
19	34	0.60606	0.3673	T3 Tabel			0.931
20	34	0.60606	0.3673	Keterangan			Normal
21	35	1.60606	2.5794				
22	35	1.60606	2.5794				
23	35	1.60606	2.5794				
24	36	2.60606	6.7916				
25	37	3.60606	13.004				
26	37	3.60606	13.004				
27	37	3.60606	13.004				
28	37	3.60606	13.004				
29	38	4.60606	21.216				
30	39	5.60606	31.428				
31	40	6.60606	43.64				
32	40	6.60606	43.64				
33	40	6.60606	43.64				

 © Hak cipta milik UIN Suska Riau	Jumlah	1102	
		33.39	
D		477.88	

Kontrol							
Mencari Nilai D				Menghitung Nilai T3			
No.	X _i	(X _i - \bar{X})	(X _i - \bar{X}) ²	i	a _i	(X _{n-i+1} - X _i)	a _i (X _{n-i+1} - X _i)
1	22	-7.3636	54.2231	1	0.4156	12	4.9872
2	23	-6.3636	40.4959	2	0.2876	10	2.876
3	24	-5.3636	28.7686	3	0.2451	9	2.2059
4	26	-3.3636	11.314	4	0.2137	7	1.4959
5	26	-3.3636	11.314	5	0.188	6	1.128
6	27	-2.3636	5.58678	6	0.166	5	0.83
7	27	-2.3636	5.58678	7	0.1463	5	0.7315
8	27	-2.3636	5.58678	8	0.1284	5	0.642
9	27	-2.3636	5.58678	9	0.1118	4	0.4472
10	28	-1.3636	1.8595	10	0.0961	3	0.2883
11	28	-1.3636	1.8595	11	0.0812	3	0.2436
12	29	-0.3636	0.13223	12	0.0669	2	0.1338
13	29	-0.3636	0.13223	13	0.053	2	0.106
14	29	-0.3636	0.13223	14	0.0395	2	0.079
15	30	0.63636	0.40496	15	0.0262	0	0
16	30	0.63636	0.40496	16	0.0131	0	0
17	30	0.63636	0.40496	Jumlah		16.1944	
18	30	0.63636	0.40496	T3		0.93786	
19	30	0.63636	0.40496	T3 Tabel		0.931	
20	31	1.63636	2.67769	Keterangan		Normal	
21	31	1.63636	2.67769				
22	31	1.63636	2.67769				
23	31	1.63636	2.67769				
24	31	1.63636	2.67769				
25	31	1.63636	2.67769				
26	32	2.63636	6.95041				
27	32	2.63636	6.95041				
28	32	2.63636	6.95041				
29	32	2.63636	6.95041				
30	33	3.63636	13.2231				
31	33	3.63636	13.2231				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

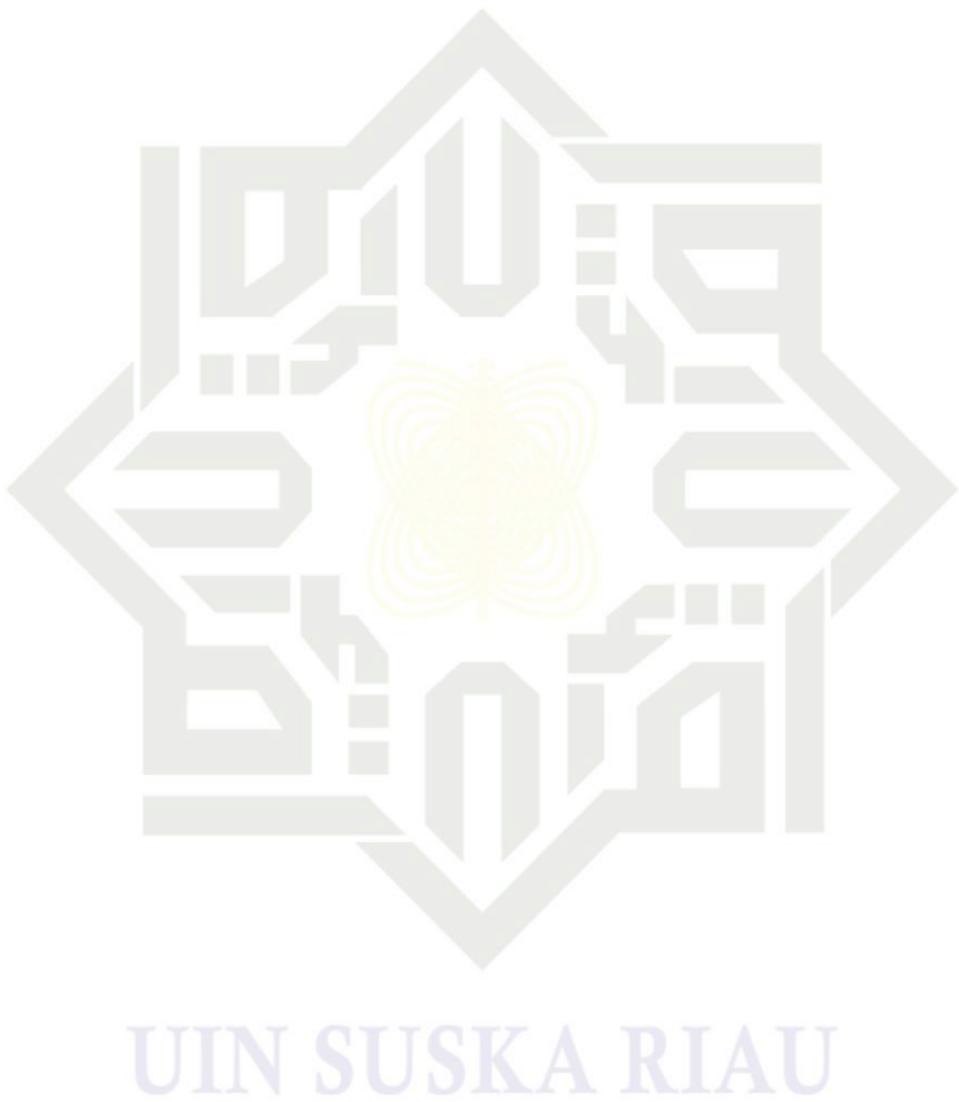
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

© Hak cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

32	33	3.63636	13.2231
Jumlah	969		
D		29.3636	279.636





© 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 19. Perhitungan Homogenitas Posttest

PERHITUNGAN HOMOGENITAS POSTTEST

No.	Testee	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	S-01	30	30
2	S-02	33	23
3	S-03	36	31
4	S-04	37	30
5	S-05	29	26
6	S-06	32	31
7	S-07	32	30
8	S-08	31	27
9	S-09	40	29
10	S-10	35	28
11	S-11	28	30
12	S-12	37	31
13	S-13	40	33
14	S-14	38	24
15	S-15	27	32
16	S-16	34	22
17	S-17	39	29
18	S-18	35	32
19	S-19	35	31
20	S-20	37	27
21	S-21	30	29
22	S-22	33	28
23	S-23	28	27
24	S-24	29	34
25	S-25	32	31
26	S-26	30	27
27	S-27	40	33
28	S-28	28	31
29	S-29	32	33
30	S-30	34	32
31	S-31	37	26
32	S-32	34	30
33	S-33	30	32
Jumlah		1102	969

Rata-rata	33,39393939	29,36363636
<i>dk</i>	31	31
S_1^2	14,93371212	8,738636364
$\log S_1^2$	1,174167775	0,941443668
$(dk)\log S_1^2$	36,39920103	29,1847537
$(dk)S_1^2$	462,9450758	270,8977273
$\Sigma(dk)S_1^2$	733,842803	
$\Sigma(dk)\log S_1^2$	65,58395473	
$\Sigma(dk)$	62	
S^2	11,83617424	
$\log S^2$	1,07321135	
B	66,53910369	
χ^2_{hitung}	2,199311769	
χ^2_{tabel}	3,841458821	
Keputusan	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 20. Perhitungan Uji-t

Menentukan nilai s^2 dari data pada tabel distribusi menggunakan rumus sebagai berikut :

$$s^2 = \frac{\left(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N_x} \right) + \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N_y} \right)}{N_x + N_y - 2}$$

$$= \frac{\left(37278 - \frac{(1102)^2}{33} \right) + \left(28733 - \frac{(969)^2}{33} \right)}{33 + 33 - 2}$$

$$= 11,84$$

2. Menentukan nilai perbedaan skor ulangan harian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan *test-t* dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{s_x^2}{N_x} + \frac{s_y^2}{N_y}}}$$

$$= \frac{33,39 - 29,36}{\sqrt{\frac{11,84}{33} + \frac{11,84}{33}}}$$

$$= 4,818$$

3. Interpretasi terhadap t_{hitung}

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 33 + 33 - 2 = 64$$

Dengan $dk = 64$ dan taraf signifikan 5% atau 0,05, maka diperoleh $t_{tabel} = 1,988$. Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,818 > 1,988$. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

© Hak

Lampiran 21. Surat Penelitian**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PEMERINTAH KABUPATEN ROKAN HULU
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 1 UJUNGBATU**

Jl. Jend. Sudirman No.154 Ujungbatu Telp. 0762-61093 Kode Pos 28454

Nomor : 421.3/ SMPN I - UB/ 024/ 2025
Lampiran : -
Hal : Izin Pra Riset

Ujungbatu, 04 Februari 2025

Kepada Yth.
Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
Dan Keguruan UIN SUSKA RIAU
Di -

Pekanbaru

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Dengan hormat,

Berdasarkan surat dari Bapak/ Ibu Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/929/2025, tanggal 20 Januari 2025 tentang permohonan izin Pra Riset, maka dengan ini kami berikan izin kepada saudara/i :

Nama	:	YULIA INTAN SYAKINAH
NIM	:	11810523294
Semester/ Tahun	:	XIV (Empat Belas)/ 2025
Universitas	:	Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Fakultas	:	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Jenjang	:	Si

Bahwa nama tersebut di atas untuk melaksanakan Pra Riset di SMP Negeri 1 Ujungbatu sebagai bagian dari tugas akhir/ skripsi dengan judul " Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/ MTs".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.





UIN SUSKA RIAU

©



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No 155 Km 18 Tampan Pekanbaru Riau 26230 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.fk.unsuska.ac.id E-mail: etak_unsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-6798/Un.04/F.II/PP.00.9/03/2025
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Yth : Kepala
SMP Negeri 1 Ujung Batu
Di Rokan Hulu

Pekanbaru, 13 Maret 2025

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini
memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : Yuliâ Intân Syakinâh
NIM : 11810523294
Semester/Tahun : XIV (Empat Belas)/ 2025
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan
judul skripsinya : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM
SOLVING DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP/MTs
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 1 Ujung Batu
Waktu Penelitian : 3 Bulan (13 April 2025 s.d 13 Juni 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 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.

© |



**PEMERINTAH KABUPATEN ROKAN HULU
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 1 UJUNGBATU**
Jl. Jend. Sudirman No. 154 Telp. (0762) 61093 Ujungbatu

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/SMPN 1 – UB/ 129/ 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Ujungbatu kecamatan Ujungbatu Kabupaten Rokan Hulu dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	:	YULIA INTAN SYAKINAH
Tempat/Tanggal Lahir	:	Pekanbaru, 01 Juli 2000
NIM	:	11810523294
Jurusan	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Alamat	:	KM 4 Tungku Rejo, Ujungbatu Timur

Telah selesai melaksakan penelitian/ riset di SMP Negeri 1 Ujungbatu Rokan Hulu dengan Judul :

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING
DENGAN TEKNIK SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS SISWA SMP/ MTs"

Sesuai dengan Surat Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim,
Nomor : B-6798/Un.04/F.II/PP.00.9/03/2025

Demikian surat keterangan ini kami berikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di : Ujungbatu
Tanggal : 17 Mei 2025

Kepala SMP Negeri 1 Ujungbatu

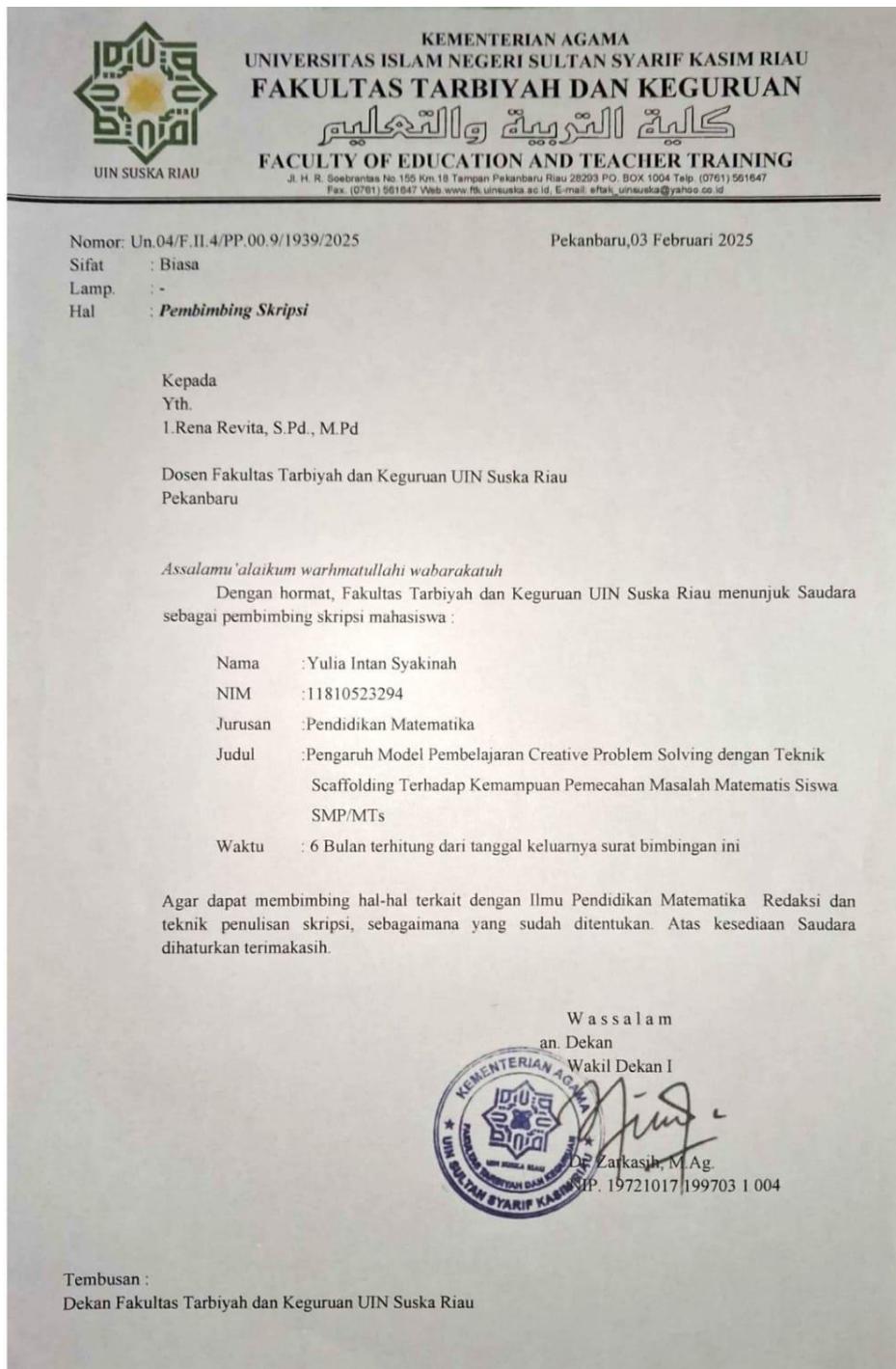


Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan syarif Kasim

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

© |



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



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

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Yulia Intan Syakinah, lahir di Pekanbaru 1 Juli 2000, merupakan anak pertama dari Bapak Sukirno dan Ibu Siti Aminah. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SDN 010 Pagaran tapah, lulus pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 1 Ujungbatu, lulus pada tahun 2015. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Ujungbatu, lulus pada tahun 2018. Kemudian pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri dan mengambil Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Sebagai tugas akhir perkuliahan, penulis melaksanakan penelitian pada bulan April 2025 di SMP Negeri 1 Ujungbatu. Jenis penelitian adalah eksperimen dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Teknik *Scaffolding* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/MTS.”**

Alhamdulillah berkat rahmat Allah SWT Penulis dapat menyelesaikan studi dengan dinyatakan lulus pada sidang munaqasah pada tanggal 3 Juli 2025 dengan predikat sangat memuaskan dan berhak menyandang gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd)**