

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* (SSCS) BERBASIS SOAL-SOAL NON RUTIN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA

SKRIPSI



**OLEH
SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
TAHUN 2024/1445H**

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* (SSCS) BERBASIS SOAL-SOAL NON RUTIN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)Matematika

OLEH:

**SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
TAHUN 2024/1445H**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh **SUCI SERTIKA** NIM. **2010205015** dengan judul **“Efektivitas Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa”** telah diuji dan dipertahankan pada hari Selasa Tanggal 02 April 2024

Dewan Penguji



Dr. Suhaini, S.Pd., M.Pd
NIP.196908072003121002

Ketua Sidang



Dr. Toni Haryanto, M.Sc
NIP.197705132009011018

Penguji I



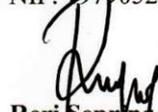
Rhomiy Handican, M.Pd
NIP.199305222019031010

Penguji II



Rahmi Putri, S.Pd, M.Pd
NIP.197905222006042001

Pembimbing I



Reri Seprina Anggraini, M.Pd
NIP.199409272019032017

Pembimbing II



Mengesahkan,
Dekan

Dr. Hadi Candra, S.Ag., M.Pd
NIP.197306051999031004



Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Nur Rusliyah, S.Si., M.Si
NIP.19790315200801

Rahmi Putri, M.Pd.
Reri Seprina Anggraini, M.Pd
Dosen Institut Agama Islam Negeri
(IAIN) Kerinci

Sungai Penuh, Februari 2024

Kepada Yth,
Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan IAIN Kerinci
di

Sungai Penuh

AGENDA	
NOMOR :	297
TANGGAL :	28 03 2024
DAFTAR :	

NOTA DINAS

Assalamualaikum Wr, Wb.

Dengan hormat, setelah membaca dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi mahasiswa **Suci Sertika, NIM 2010205015** yang berjudul **Efektivitas Model Pembelajaran SSCS (Search, Solve, Create And Share) Berbasis Soal - Soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Di SMP Negeri 6 Kota Sungai Penuh** dapat diajukan untuk dimunaqasahkan guna memperoleh Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Jurusan Tadris Matematika fakultas Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Kerinci. Maka dengan ini kami ajukan skripsi tersebut, kiranya diterima dengan baik.

Demikian disampaikan, semoga bermanfaat bagi agama, bangsa dan negara.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing 1



Rahmi Putri, M.Pd.
NIP. 197905222006042001

Dosen Pembimbing 2



Reri Seprina Anggraini, M.Pd
NIP. 199409272019032017

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **SUCI SERTIKA**
NIM : **2010205015**
Jurusan : Tadris Matematika
Alamat : Desa Koto Limau Manis, Kecamatan Koto Baru Kota
Sungai Penuh

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul : **Efektivitas Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Berbasis Soal-soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP**, adalah hasil penelitian/karya saya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Sungai Penuh, Maret 2024

Yang Menyatakan



SUCI SERTIKA
NIM 2010205015

ABSTRAK

Sertika, Suci. 2024. Efektivitas Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP”. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Kerinci. (I) Rahmi Putri S.Pd, M.Pd, (II) Reri Seprina Anggraini, M.Pd

Kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang rendah membuat siswa kesulitan menyelesaikan soal-soal non rutin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran SSCS berbasis soal non rutin terhadap kemampuan berfikir kritis matematis. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasy experiment* yang terdiri dari kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran SSCS dan kelas kontrol yang model pembelajaran tradisional. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa VII SMP Negeri 06 Sungai Penuh Tahun Ajaran 2023/2024 yang berjumlah 24 orang. Sampel ditentukan dengan teknik sampel jenuh. Data dikumpulkan melalui test Essay yang terdiri dari pre-test dan post-tes, soal tersebut telah di validasi oleh validator. Uji hipotesis menggunakan Uji-t' dua pihak dengan menggunakan SPSS 26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: *Pertama*, Rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis matematis siswa di kelompok eksperimen adalah 6.67%, sementara di kelompok kontrol adalah 14.86%. Kedua kelompok ini menunjukkan kategori kemampuan yang sangat rendah. *Kedua*, hasil uji t' $-2.16037 < 6.689 > 2.16037$ artinya H_0 di tolak dan H_1 , Artinya kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 06 Sungai Penuh yang di ajar dengan menerapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Hasil tersebut juga membuktikan bahwa model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 06 Sungai Penuh.

Kata Kunci: Model Pembelajaran SSCS, Soal Non-Rutin, Kemampuan Berfikir Kritis Matematis.

ABSTRACT

Sertika, Suci. 2024. *The Effectiveness of Search, Solve, Create and Share (SSCS) Learning Model Based on Non-Routine Problems on Mathematical Critical Thinking Ability of Junior High School Students*". Thesis. Department of Mathematics Education, Kerinci State Islamic Institute. (I) Rahmi Putri S.Pd, M.Pd, (II) Reri Seprina Anggraini, M.Pd

Students' low mathematical critical thinking skills make it difficult for students to solve non-routine problems. This study aims to determine the effectiveness of SSCS learning model based on non-routine problems on mathematical critical thinking ability. This type of research is a quasy experiment consisting of an experimental class that applies the SSCS learning model and a control class with a traditional learning model. The population in this study were VII students of SMP Negari 06 Sungai Penuh in the academic year 2023/2024 which amounted to 24 people. The sample was determined by saturated sample technique. Data was collected through Essay test consisting of pre-test and post-test, the question has been validated by the validator.

Hypothesis testing using two-party 't-test' using SPSS 26. The results showed that: First, the average percentage of students' mathematical critical thinking ability in the experimental group was 6.67%, while in the control group it was 14.86%. Both groups showed a very low ability category. Second, the results of the t test $-2.16037 < 6.689 > 2.16037$ means that H_0 is rejected and H_1 , meaning that the mathematical critical thinking ability of SMPN 06 Sungai Penuh students taught by applying the Search, Solve, Create and Share (SSCS) learning model based on non-routine problems is better than conventional learning. These results also prove that the Search, Solve, Create and Share (SSCS) learning model based on non-routine problems is effective for improving the mathematical critical thinking skills of SMPN 06 Full River students.

Keywords: *SSCS Learning Model, Non-Routine Problem, Mathematical Critical Thinking Ability.*

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Persembahan:

Kudedikasikan karya ini buat kedua orangtua ku. Ayahku PAHMI (Alm) dan Ibuku ERMAYANTI yang selalu mendo'akan, memotivasi dan mencurahkan cinta dan sayang yang tak terhingga sehingga peneliti selalu bersemangat untuk menyelesaikan pendidikan di Institut Agama Islam Negeri IAIN Kerinci. Akhirnya semoga Allah SWT memberkahi ilmu pada saya, sehingga dapat berguna bagi agama nusa dan bangsa. Terimakasih banyak untuk keluarga besar dan yang selalu memberi motivasi dan terimakasih kepada pemilik NIM 1810201100 yang selalu memberikan support dan dukungan selama ini.

Motto:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ
لِّأُولِي الْأَلْبَابِ

Artinya: “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang (berfikir) berakal.”

(Ali Imran: 190)

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ.

Artinya “Menuntut ilmu itu wajib atas setiap Muslim”

(HR. Ibnu Majah dari Anas ra.).

Ambillah Kebaikan dari Apa yang Dikatakan, Jangan Melihat Siapa yang Mengatakannya” -Nabi Muhammad SAW

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ الْمَلِكِ الْحَقِّ الْمُبِينِ، الَّذِي حَبَانَا بِالْإِيمَانِ وَالْيَقِينِ. اَللَّهُمَّ صَلِّ عَلَي سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ، خَاتَمِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ، وَعَلَى آلِهِ الطَّيِّبِينَ، وَأَصْحَابِهِ الْأَخْيَارِ أَجْمَعِينَ، وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ. أَمَّا بَعْدُ

Puji dan syukur selalu penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya-Nya kepada kita semua, terutama sekali kepada penulis, sehingga berkat rahmat-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan cukup baik. Shalawat beriring salam bagi junjungan kita Nabi Muhammad SAW rahmatan lil'alamin. Dalam usaha menyelesaikan Skripsi ini, banyak sumbangsih dari berbagai pihak kepada penulis, maka untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ayahanda dan Ibundaku tercinta
2. Dr. H. Asa'ari, M. Ag selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
3. Bapak Dr. Ahmad Jamin, M. Ag selaku wakil Rektor I, Bapak Dr. Jafar Ahmad, M. Si, M.Ag selaku wakil Rektor II, dan Bapak Dr. Halil Khusairi, M. Ag selaku wakil Rektor III, Institute Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
4. Bapak Dr. Hadi Candra, S.Ag., M. Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
5. Ibu Nur Rusliah, S.Si., M.Si selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.

6. Bapak Aan Putra, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Tadris Matematika Islam Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
7. Ibu Rahmi Putri S.Pd, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberi kontribusi, saran dan arahan yang baik dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Reri Seprina Anggraini, M.Pd selaku pembimbing II yang telah yang telah memberi saran dan arahan yang baik dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
10. Bapak Rhomiy Handican, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik.
11. Bapak dan Ibu Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
12. Bapak Kepala SMP Negeri 06 Sungai Penuh yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian guna menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya atas segala bantuan dan sumbangsih yang telah diberikan penulis ucapkan terima kasih, penulis do'a kan semoga bantuan pihak yang terlibat mejadi amal di sisi Alloh SWT, amin.

Sungai Penuh, Maret 2024

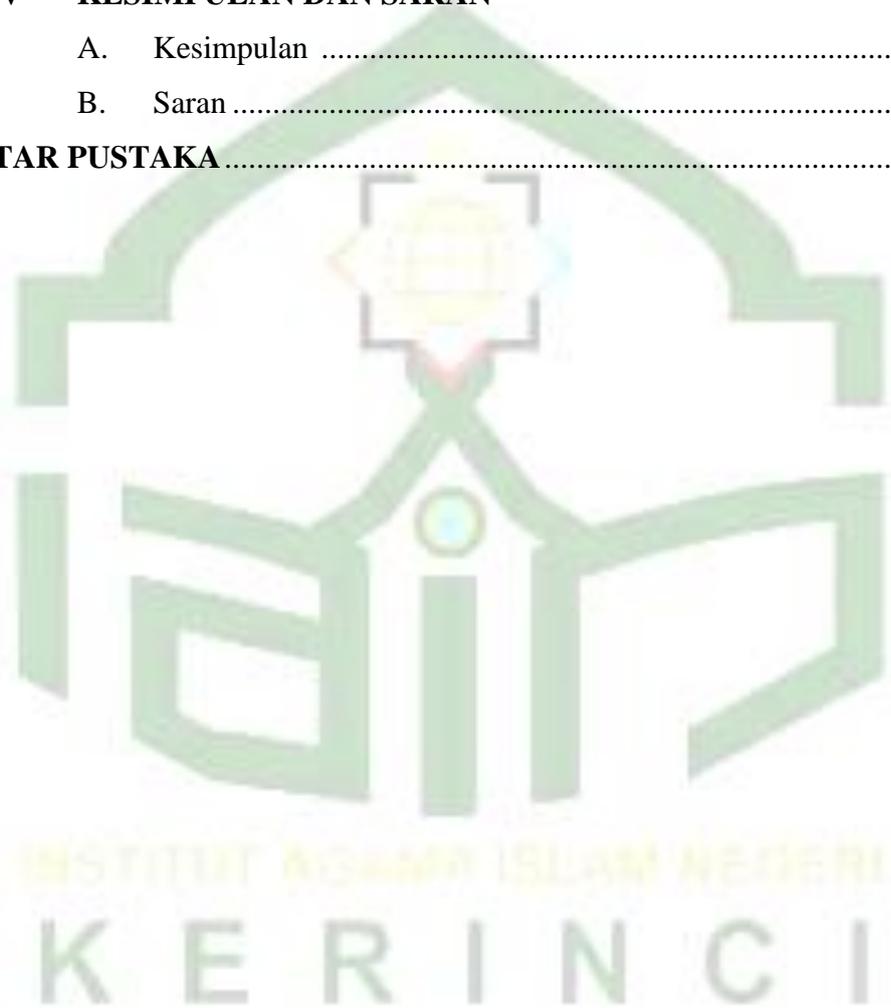
Wassalam

SUCI SERTIKA
NIM: 2010205015

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	ii
NOTA DINAS	iii
SURAT PENYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10
G. Definisi Operasional	11
BAB II KAJIAN TEORITIS DAN KONSEPTUAL	
A. Kajian Teoritis	14
B. Penelitian Relevan	25
C. Kerangka Konseptual.....	28
D. Hipotesis Penelitian	29
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	32
B. Desain Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel.....	33

D.	Teknik Pengumpulan Data	34
E.	Instrumen Penelitian	35
F.	Analisis Data.....	45
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A.	Hasil Penelitian	49
B.	Pembahasan	60
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
A.	Kesimpulan	68
B.	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69

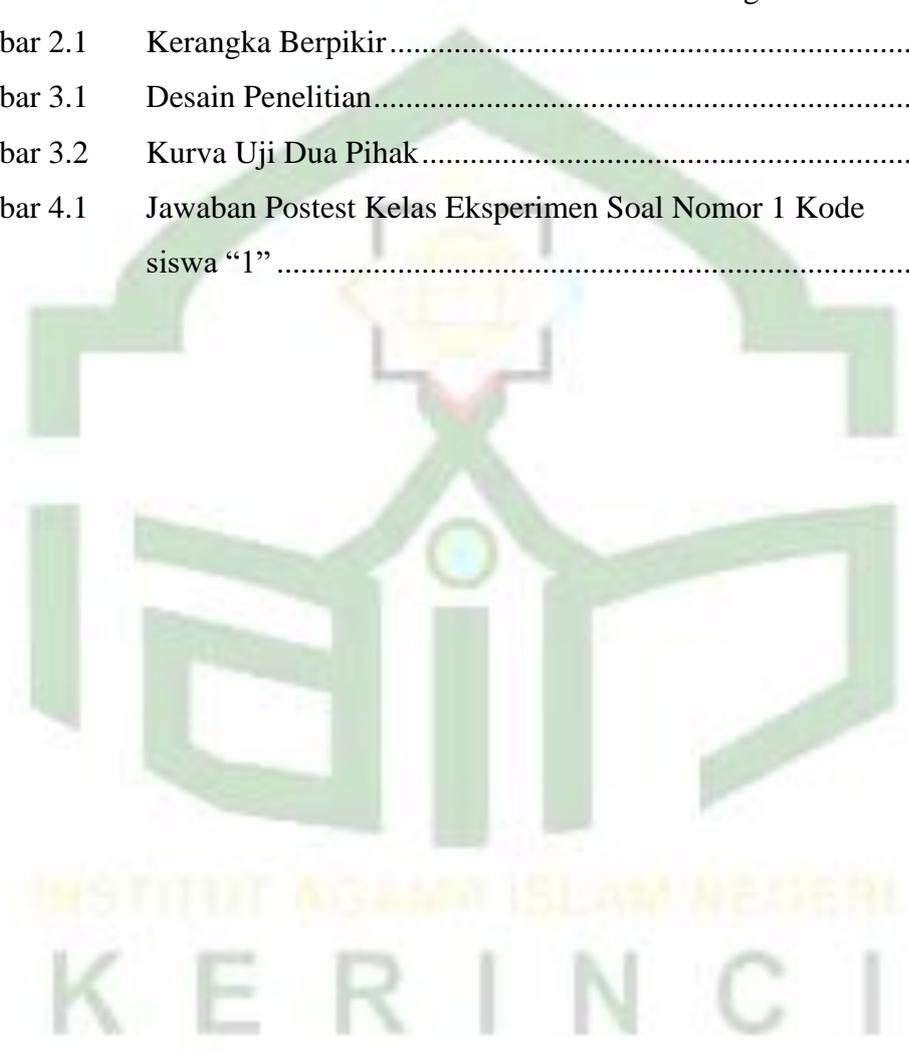


DAFTAR TABEL

			Halaman
Tabel	1.1	Persentase Jawaban Siswa	3
Tabel	2.1	Tahap-Tahap Pembelajaran SSCS	17
Tabel	2.1	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	24
Tabel	3.1	Populasi	34
Tabel	3.2	Kisi-Kisi Soal Pre-test dan Pos-test	35
Tabel	3.3	Penskoran Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Menurut Teori FRISCO	36
Tabel	3.4	Kategori Nilai Persentase Kemampuan Berfikir Kritis Matematis	36
Tabel	3.5	Koefisiensi Validitas Soal	38
Tabel	3.6	Hasil Uji Validitas Instrumen Pre-test dan Post-Tes.....	39
Tabel	3.7	Klasifikasi Daya Pembeda Soal	40
Tabel	3.8	Hasil Uji Daya Pembeda Pre-test.....	41
Tabel	3.9	Indeks Tingkat Kesukaran Soal	42
Tabel	3.10	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	43
Tabel	3.11	Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	44
Tabel	3.12	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	44
Tabel	4.1	Deskripsi Data.....	49
Tabel	4.2	Deskripsi Data Pre-Test	50
Tabel	4.3	Deskripsi Data Post-Test.....	51
Tabel	4.4	Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pre-Test.....	53
Tabel	4.5	Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Post-Test	54
Tabel	4.6	Hasil Uji Normalitas	57
Tabel	4.7	<i>Test of Homogeneity of Variances</i>	58
Tabel	4.8	Uji t' / Independent Samples Test.....	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1	Jawaban Penyelesaian Soal Non-Rutin Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa SMPN 06 Sungai Penuh 4
Gambar 1.2	Jawaban Soal Non Rutin Siswa SMPN 06 Sungai Penuh..... 17
Gambar 2.1	Kerangka Berpikir..... 30
Gambar 3.1	Desain Penelitian..... 33
Gambar 3.2	Kurva Uji Dua Pihak..... 48
Gambar 4.1	Jawaban Postest Kelas Eksperimen Soal Nomor 1 Kode siswa “1” 60



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Instrumen Penelitian
- Lampiran 2** Uji Coba Instrumen
- Lampiran 3** Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)
- Lampiran 4** Modul Ajar Kurikulum Merdeka Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 5** Hasil Test
- Lampiran 6** Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 7** Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 8** Uji t'
- Lampiran 9** Tabel Distribusi r
- Lampiran 10** Tabel Distribusi t
- Lampiran 11** Dokumentasi Kegiatan Penelitian
- Lampiran 12** Surat-Surat
- Lampiran 13** Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu tujuan umum pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis matematis (Leonard & Amanah, 2017). Kemampuan berpikir kritis matematis yang meliputi kemampuan interpretasi masalah, kemampuan analisis pertanyaan dalam soal, kemampuan mengevaluasi untuk menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, dan kemampuan inferensi atau menyimpulkan dengan tepat (Nurfatanah et al., 2018). Kemampuan berpikir kritis matematis menjadi unsur penting karena merupakan bagian integral dari proses pembelajaran karena dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa tidak hanya mampu menguasai konsep matematika, tetapi juga siswa mampu untuk menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi matematis secara kritis (Syariah et al., 2018).

Pembelajaran matematika di tingkat SMP di Indonesia seringkali menghadapi kendala dalam pengembangannya. Dalam konteks ini, analisis proses berpikir kritis peserta didik menggunakan Soal PISA menjadi hal yang relevan dan signifikan untuk dieksplorasi. Hasil tes hasil penyelenggaraan PISA selama periode tahun 2000 sampai tahun 2018 membuktikan bahwa peserta didik Indonesia berada pada kategori rendah (Karim & Normaya, 2015). Hasil tes PISA tahun 2018, Indonesia berada pada peringkat 68 dunia jauh di bawah negara tetangga Indonesia (Sen et al., 2019). Seperti, Malaysia

peringkat 45 dunia, Singapura peringkat 2 dunia, dan China peringkat 1 dunia. Lebih lanjut, hasil penelitian menunjukkan masih rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa di Indonesia (Hendryawan et al., 2017; Khoirunnisa & Malasari, 2021; Septina et al., 2019; Syafruddin & Pujiastuti, 2020). Menurut Fanani (2018) kemampuan berpikir kritis matematis keterkaitan dengan soal-soal non rutin, sebab soal-soal non rutin dapat mendorong siswa untuk melakukan analisis mendalam, mengembangkan pemikiran kreatif, memperkuat keterampilan problem solving, meningkatkan kemandirian siswa, menggali kedalaman pemahaman konsep.

Penelitian sebelumnya telah mencoba mengaitkan soal-soal non rutin dengan berbagai aspek, seperti analisis pemecahan masalah non rutin pada materi aturan pencacahan, penyelesaian soal non rutin dengan kemampuan berfikir abstrak, analisis kemampuan pemecahan masalah soal non rutin mahasiswa, dan pengukuran kemampuan matematis siswa melalui soal non-rutin (Harahap, 2023; Jediut et al., 2023; Putri, 2018; Sundawan et al., 2019). Meskipun beberapa peneliti telah melakukan penelitian terkait soal-soal non-rutin dalam berbagai aspek dan pendekatan. Namun, penelitian terbaru tentang topik ini masih sangat dibutuhkan terutama penelitian berbasis soal non-rutin yang terkait dengan kemampuan berfikir kritis matematis dengan menggunakan model pembelajaran SSCS.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 02 November 2023 di SMP Negeri 06 Sungai Penuh, pada kegiatan

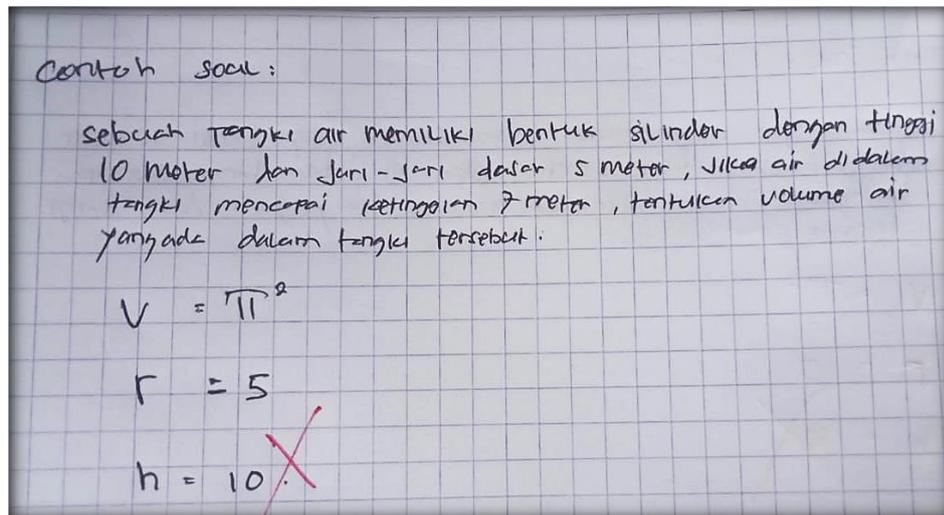
pembelajaran matematika di kelas VII ditemukan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang rendah. Hal ini terlihat dari observasi awal yang peneliti lakukan di pada 10 orang siswa kelas VII yang terdiri dari 5 siswa kelas VII A dan 5 Siswa kelas VII B, peneliti memberikan tes kemampuan berpikir kritis matematis berupa soal non rutin hasilnya pada tabel berikut.

Tabel. 1.1 Persentase Jawaban Siswa

Kode Siswa	skor	Nilai %
Siswa 1	10	62.5
Siswa 2	9	56.25
Siswa 3	11	68.75
Siswa 4	2	12.5
Siswa 5	9	56.25
Siswa 6	6	37.5
Siswa 7	15	93.75
Siswa 8	6	37.5
Siswa 9	1	6.25
Siswa 10	12	75
Rata-Rata		50.625

Sumber: Tes kemampuan berfikir kritis matematis 10 orang siswa, 2023

Persentase nilai hasil tes di atas menunjukkan bahwa masih rendahnya kemampuan berfikir kiritis matematis, beberapa siswa tersebut. Meskipun demikian, siswa sudah punya kemampuan konsep yang baik, kemampuan komunikasi yang baik. Namun, ketika di beri soal non rutin kemampuan berpikir kritis matematis siswa mengalami kesulitan. Hasilnya menunjukkan bahwa rata siswa mendapat kesulitan dalam menyelesaikan soal non rutin yang diberikan oleh guru. Sebagai contoh jawaban siswa dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1

Jawaban Penyelesaian Soal Non-Rutin Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa SMPN 06 Sungai Penuh

Pada gambar 1.1 terlihat bahwa siswa sudah menuliskan yang apa yang diketahui dari soal. Namun, tidak lengkap. Ini terlihat dari jawaban siswa yang hanya menuliskan tinggi selinder, tetapi tidak menuliskan tinggi air. Pada gambar 1.1 siswa menghitung volume tangki air dengan rumus $V = \pi r^2 h$, di mana r adalah jari-jari dan h adalah tinggi. Namun, siswa ini tidak memperhatikan bahwa air hanya mencapai ketinggian 7 meter, sedangkan tinggi keseluruhan tangki adalah 10 meter. Siswa tersebut gagal menganalisis informasi dengan cermat dan tidak memperhatikan batasan ketinggian air yang sebenarnya dalam tangki. Artinya, siswa belum mampu menginterpretasikan soal dengan tepat. Rumus yang digunakan adalah rumus volume tabung, karena air berada dalam tabung. Namun, siswa tidak menuliskannya secara lengkap. sehingga, siswa tidak memberikan penyelesaian permasalahan secara lengkap. Ini mengindikasikan siswa belum

mampu melakukan analisis dan evaluasi dengan benar sehingga tidak di peroleh kesimpulan penyelesaian.

Seharusnya, siswa hanya menggunakan tinggi air yang mencapai 7 meter dalam perhitungan volume, bukan tinggi keseluruhan tangki, sehingga penggunaan rumus yang benar adalah menggunakan rumus volume silinder $V = \pi r^2 h$ dengan $r = 5$ dan $h = 7$. Hasilnya adalah 175π meter kubik. Hal ini mencerminkan siswa belum memahami konteks masalah yang merupakan bagian dari kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal Matematika non-rutin yang menandakan adanya masalah terkait kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang rendah. Selanjutnya, ketika di tanya pada siswa imereka menyatakan bahwa mereka agak bingung, karena soalnya beda dari yang biasanya dan mengira tingginya tangki yang disebutkan itu yang digunakan untuk hitungan.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran matematika merupakan salah satu penyebab kesulitan siswa dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan Matematika. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis matematis yang meliputi kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi dan inferensi (Muliana, 2021) sangat penting untuk dimiliki oleh siswa. Rendahnya kemampuan siswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya adalah kesulitan siswa dalam memahami soal, membuat model matematis, dan ketidaktelitian dalam menerapkan prosedur matematika menjadi penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam menganalisis,

menginterpretasi, dan membuat simpulan atas jawaban atau proses penyelesaian soal (Purnaningsih & Zulkarnaen, 2022).

Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa SMP di Indonesia, seperti yang terlihat dalam contoh siswa A di SMP Negeri 06 Sungai Penuh, dapat memiliki dampak serius. Kurangnya kemampuan analisis dan ketidakmampuan siswa A untuk memahami dengan cermat informasi dalam soal non-rutin mencerminkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis. Hal ini dapat mengakibatkan kesulitan siswa dalam memahami, menyelesaikan, dan membuat kesimpulan atas permasalahan matematika. Faktor-faktor seperti kesulitan dalam memahami soal, membuat model matematis, dan kurangnya ketelitian dalam menerapkan prosedur matematika menjadi penyebab utama rendahnya kemampuan siswa dalam menganalisis, menginterpretasi, dan membuat simpulan atas jawaban atau proses penyelesaian soal. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa guna mengatasi tantangan dalam pembelajaran matematika di tingkat SMP di Indonesia, khususnya di SMPN 06 Sungai Penuh.

Pentingnya meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah karena beberapa penelitian telah membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis memiliki korelasi positif terhadap prestasi belajar di sekolah, seperti hasil penelitian yang dilakukan Sanderayanti (2015), Komariyah et al., (2018), dan Safna & Wulandari (2022). Oleh sebab itu guru sangat berperan penting mengembangkan kemampuan berpikir kritis bagi

siswa di sekolah dengan metode-metode pengajaran yang relevan sehingga pembelajaran matematika menjadi efektif. Salah satu model pembelajaran yang tengah mendapatkan perhatian adalah Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)*. Model ini menekankan pada proses pencarian, pemecahan masalah, penciptaan, dan berbagi pengetahuan.

Seiring dengan perkembangan teknologi dan metode pembelajaran, pendekatan *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* telah menjadi sorotan dalam literatur pendidikan matematika. Beberapa penelitian terkini menyoroti keunggulan model ini dalam merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Studi yang dilakukan (Murtini et al., 2023) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Lebih lanjut penelitian (Syariah et al., 2018) lanjut menunjukkan bahwa penggunaan model SSCS dapat menghasilkan hasil pembelajaran yang lebih baik dibandingkan dengan pendekatan konvensional.

Meskipun terdapat bukti-bukti awal yang mendukung efektivitas model SSCS, seperti penelitian Sanderayanti (2015), Komariyah et al., (2018), dan Safna & Wulandari (2022) menunjukkan kemampuan berfikir kritis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa, (Murtini et al., 2023) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Lebih lanjut penelitian (Syariah et al., 2018) lanjut menunjukkan bahwa penggunaan model SSCS dapat menghasilkan hasil pembelajaran Matematika. Namun masih terdapat kekosongan penelitian yang mencermati efektivitas model ini khususnya terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP yang berbasis soal-soal non-rutin.

Dalam konteks khusus matematika di tingkat SMP, perlu diperhatikan bahwa soal-soal non-rutin juga memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Soal non-rutin dalam matematika adalah jenis pertanyaan atau masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan menerapkan langkah-langkah rutin atau rumus secara langsung. Dalam konteks pendidikan matematika, soal non-rutin dirancang untuk menguji pemahaman konsep, penerapan konsep dalam situasi nyata, kemampuan pemecahan masalah, dan kreativitas siswa (Pasandaran, 2019). Soal non-rutin seringkali memerlukan pemikiran kritis, analisis mendalam, dan pendekatan yang lebih kreatif. Soal non-rutin dalam pembelajaran matematika, melatih siswa untuk berpikir lebih luas, menerapkan konsep-konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari, dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang lebih kompleks. Soal non-rutin juga memicu siswa untuk berpikir lebih mendalam, mendorong mereka untuk berpikir kritis matematis.

Namun, Integrasi model SSCS dalam konteks ini belum sepenuhnya dieksplorasi. Oleh karena itu, penelitian ini akan memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman kita tentang potensi model SSCS yang berbasis soal-soal non-rutin dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis, khususnya di tingkat SMP. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik meneliti dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Search, Solve, Created and Share (SSCS)* Berbasis Soal-Soal Non Rutin

Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Negeri 06 Sungai Penuh”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disajikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah terkait dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa di tingkat SMP, khususnya di SMP Negeri 06 Sungai Penuh. Berikut adalah beberapa masalah yang dapat diidentifikasi:

1. Rendahnya Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa
2. Kurangnya pemahaman konteks masalah dan kurangnya keterampilan analisis siswa SMP Negeri 06 Sungai Penuh.
3. Siswa SMP Negeri 06 Sungai Penuh kesulitan dalam memahami Soal Non Rutin.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan penelitian maka peneliti membatasi penelitian ini hanya untuk mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis berbasis soal-soal non rutin terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa kelas VII SMP Negari 06 Sungai Penuh Tahun Ajaran 2023/2024.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka peneliti merumuskan permasalahan penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Negeri 06 Sungai Penuh yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* berbasis soal non rutin lebih baik dari pembelajaran konvensional?
2. Apakah model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* berbasis soal non rutin efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Negeri 06 Sungai Penuh?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Negeri 06 Sungai Penuh yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* berbasis soal non rutin lebih baik dari pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* berbasis soal non rutin efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Negeri 06 Sungai Penuh.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini terdiri dari manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Secara Teoritis

Penelitian ini memiliki nilai teoritis yang penting karena akan menambah pemahaman kita tentang efektivitas Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) berbasis soal non-rutin dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. Dengan fokus pada soal non-rutin, penelitian ini dapat memberikan wawasan baru terkait potensi model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan analitis dan kritis siswa dalam konteks matematika yang lebih kompleks.

2. Manfaat praktis

Penelitian ini memberikan manfaat praktis yang substansial pada berbagai pihak.

- a. Bagi peneliti hasil penelitian ini memperkaya pemahaman tentang penerapan Model Pembelajaran SSCS berbasis soal non-rutin dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP.
- a. Bagi guru, hasil penelitian memberikan panduan praktis untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif,
- b. Bagi sekolah, temuan penelitian dapat digunakan untuk merancang kebijakan dan program pengembangan guru yang lebih cermat dan responsif terhadap kebutuhan siswa.
- c. Bagi peneliti berikutnya yang melakukan penelitian serupa di tempat yang berbeda, hasil penelitian ini memberikan dasar yang kuat. Temuan dapat menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut, membuka peluang untuk mengeksplorasi variabel kontekstual yang berbeda.

G. Definisi Operasional

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini terdiri dari manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis sebagai berikut:

1. Efektivitas mengacu pada sejauh mana suatu metode atau pendekatan pembelajaran mencapai tujuan yang diinginkan (Murtini et al., 2023). Dalam konteks model pembelajaran efektivitas merujuk pada sejauh mana suatu model pembelajaran mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini adalah sejauh mana model pembelajaran *Search, Solve, and Share (SSCS)* berbasis soal non rutin terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
2. *Search, Solve, and Share (SSCS)* adalah model pembelajaran yang menggunakan pendekatan masalah dan dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam beberapa tahap (Syariah et al., 2018). Tahap pertama, "*Search*," melibatkan pemahaman kondisi atau soal yang diketahui dan pertanyaan yang diajukan, serta investigasi serta observasi untuk mengumpulkan informasi. Selanjutnya, pada tahap "*Solve*," ide dihasilkan, kemampuan kreatif dan pemikiran kritis dikembangkan, dan solusi dipilih dan diuji melalui pengumpulan dan analisis data. Tahap "*Create*" melibatkan penerapan ide untuk menciptakan solusi secara kreatif, diikuti dengan pengujian untuk memastikan kebenaran dugaan. Pada tahap "*Share*," peserta didik mempresentasikan hasilnya kepada guru atau rekan sejawat, menerima masukan, dan mengevaluasi solusi yang telah diperoleh.

4. Soal matematika non-rutin menantang peserta didik untuk berpikir kreatif dan mengaplikasikan pemahaman konsep secara mendalam. Ini melibatkan situasi baru yang belum diajarkan di kelas dan memerlukan pengembangan keterampilan pemecahan masalah (Pasandaran, 2019).
5. Kemampuan Berpikir Kritis merupakan proses berpikir intelektual, siswa dituntut untuk mengidentifikasi, menganalisis, menyintesis, serta mengevaluasi informasi melalui pengamatan, pengalaman, serta penalaran dalam memecahkan suatu masalah matematis (Purnaningsih & Zulkarnaen, 2022).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

Model adalah rencana yang disusun secara eksklusif menggunakan dengan menggunakan tahapan yang tersusun dan terinci yang akan digunakan pada suatu kegiatan. Selain itu juga model sering disebut design yang dirancang untuk dilaksanakan dan diadakan kedepannya (Wicaksana & Rachman, 2018). Desain sangat menentukan proses belajar mengajar seperti; program komputer, film-film, bukubuku, dan kurikulum yang dapat membuat suatu model pembelajaran. Digunakan model pembelajaran untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi dan dapat meminimalisir waktu untuk menyampaikan materi ketika pembelajaran.

Joyce & Well yang dikutip Nurdyansyah & Fahyuni, (2016) mengemukakan bahwa model pembelajaran yaitu suatu kondisi yang baik yang dipakai guru untuk panduan ketika pembelajaran. Ketika berinteraksi didalam pembelajaran antara peserta didik dan guru dimana masing-masing memiliki perannya tersendiri, seorang guru berupaya untuk membantu peserta didik mengembangkan bakat dan kemampuannya, selain itu juga guru memilih dan menentukan prosedur yang tepat agar tujuan pembelajaran bisa tercapai.

Model pembelajaran menurut Miftahul Huda dalam bukunya Cooperative Learning merupakan baga n tahapan yang sistematis untuk

menyusun pengalaman dalam belajar dan pedoman bagi guru untuk menerapkan kegiatan belajar demi tercapainya tujuan dalam pembelajaran (Virgiantoro, 2016)

Dalam setiap pembelajaran ada tahapan yang harus peserta didik lakukan dan dibimbing oleh guru. Guru adalah salah satu penentu berhasil atau tidaknya peserta didik sesuai dengan ayat diatas. Sebagai seorang guru harus terlebih dahulu memahami materi ajar dengan baik dan menentukan model dalam pembelajaran yang akan diterapkan agar dapat melakukan proses belajar dengan baik. Konsep, prosedur dan sistem pada setiap model pembelajaran berbedabeda.

Kesimpulan yang peneliti ambil dari beberapa pemaparan diatas yaitu model pembelajaran merupakan rencana atau rancangan pembelajaran yang tersusun secara sistematis dan konseptual yang digunakan sebagai panduan dalam proses belajar agar peserta didik lebih mudah memahami materi dan menghemat waktu yang digunakan secara belajar. Tujuan, sifat materi dan kemampuan peserta didik sangat mempengaruhi pemilihan model pembelajaran. Diharapkan guru mampu mengerti karakter peserta didik dan mampu memilih model yang baik untuk diterapkan. Kemampuan peserta didik tidak sama sehingga jika pemilihan model tepat akan membantu peserta didik agar mudah memahami materi dan tujuan pembelajaran akan mudah dicapai.

2. Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)*

a. Pengertian Model (*SSCS*)

Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* adalah model yang mempelajari tentang pemecahan masalah dan pengembangannya (Tri Rahmawati et al., 2013). Pizzini pada tahun 1998 pertama kali yang mengembangkan model *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* pada pelajaran Sains (IPA). Kemudian Pizzini dan Shepardson pada tahun 1990 mengemukakan bahwa model *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* cocok diterapkan dalam ilmu matematika oleh guru. *Regional Education Laboratories* atau Lembaga Departemen Guruan Amerika Serikat (*US Department of Education*) pada tahun 2000 melaporkan bahwasannya model *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* masuk dalam salah satu model yang memperoleh *brand* yang dapat digunakan dan dikembangkan pada pelajaran IPA dan matematika (Khoirifah et al., 2013). 4 fase yang terdapat dalam model ini antara lain:

- 1) Identifikasikan masalah (*Search*),
- 2) Perencanaan dan pelaksanaan dalam menyelesaikan masalah (*Solve*),
- 3) Solusi yang ditemukan kemudian ditulis (*Create*) dan
- 4) Melakukan sosialisasi terkait solusi masalah (*Share*)

Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* menggunakan pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis peserta didik

(Wibowo et al., 2016). Peserta didik dituntut berpikir aktif ketika memecahkan masalah dan mencari solusinya dengan cara bekerjasama. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut peneliti menyimpulkan *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* adalah model pembelajaran yang membantu guru dalam meningkatkan kemampuan metakognitif dan mengatasi burnout dimana dalam proses pembelajaran melalui tahap-tahap *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* memberdayakan peserta didik agar aktif, berinteraksi dengan teman dalam mencari solusi untuk permasalahan yang diberikan dan peran guru dikelas sebatas menjadi fasilitator. Untuk mendapatkan pemahaman ilmu dan solusi keluar dari permasalahan maka digunakan model *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* agar kreativitas dan kemampuan dalam berpikir dapat berkembang (Kusuma Dewi & Rahayu Utami, 2016) Kegiatan pembelajaran diawali dengan memberikan permasalahan yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas.

b. Tahapan Model SSCS

Menurut (Yanti, 2020) kegiatan belajar menggunakan metode SSCS terdiri dari empat tahap yaitu:

Tabel 2.1 Tahap-tahap Pembelajaran SSCS

Tahap	Kegiatan yang dilakukan
<i>Search</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menjelaskan kondisi/soal berupa yang diketahuidan apa yang di tanyakan. 2) Investigasi dan mengamati kondisi tersebut 3) Membuat pertanyaan 4) Menganalisis informasi yang sudah ada agar menjadi sekumpulan ide

<i>Solve</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Setelah ide dihasilkan, lalu menjalankan rencana untuk memperoleh solusi 2) Mengembangkan kemampuan kreatif dan pemikiran kritis lalu membuat berupa dugaan jawaban. 3) Memilih cara memecahkan masalah 4) Data dikumpulkan dan dilakukan analisis
<i>Create</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Berdasarkan dugaan, kemudian menciptakan solusi permasalahan 2) Menguji dugaan yang telah dibuat agar mengetahui apakah benar atau salah 3) Peserta didik memperlihatkan hasilnya yang berbentuk model dengan se kreatif mungkin.
<i>Share</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mempresentasikan hasil temuan solusi kepada guru atau peserta didik lainnya 2) Menerima masukan kemudian mengevaluasi solusi yang diperoleh

Sumber: (Yanti, 2020)

Berdasarkan tabel diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa tahapan pembelajaran menggunakan metode *SSCS* terdiri dari 4 tahap yaitu *search*, *solve*, *create* and *share*.

c. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *SSCS*

Keunggulan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* yaitu dapat memperbaiki keaktifan peserta didik, meningkatkan pemikiran kritis peserta didik, dan meningkatkan cara belajar yang bertanggung jawab pada peserta didik serta mampu melakukan komunikasi secara efektif baik lisan ataupun tulisan (Deli, M 2015).

a. Bagi guru

- 1) Mampu menanggapi luasnya minat peserta didik
- 2) Menjadikan peserta didik aktif dalam belajar
- 3) Menanamkan kemampuan berpikir tingkat tinggi

b. Bagi peserta didik

- 1) Memperoleh pengalaman menyelesaikan suatu permasalahan
- 2) Bertanggung jawab dalam belajar dan hasil kerja
- 3) Menumbuhkan rasa ketertarikan
- 4) Memiliki kerjasama yang baik dalam hal integrasi pengetahuan dan kemampuan dengan peserta didik lainnya.
- 5) Informasi dapat diolah dengan mandiri
- 6) Menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Sedangkannya kekurangannya yaitu peserta didik harus paham pendalaman konsep dan harus berpikir tingkat tinggi ketika pembelajaran.

3. **Soal Non Rutin**

a. **Konsep Soal Non Rutin**

Pada konsep matematika jenis soalnya terdapat dua jenis, yakni rutin dan non rutin. Soal rutin adalah soal yang sistematisnya sama ataupun mirip dengan hal baru yang akan diajarkan, berbeda dengan soal non rutin yang penyelesaiannya dibutuhkan strategi dan tingkat pemahaman konsep dengan baik (Harahap, 2023).

Soal-soal non rutin adalah soal yang butuh penyelesaian dan perlu pemikiran secara meluas dan tidak biasa karena prosedurnya tidak jelas atau tidak sama dengan prosedur yang sudah diajarkan dalam kelas. Soal ini biasanya lebih terfokus pada level tinggi pengintegrasian dan pengorganisasian permasalahan. Soal tersebut bisa memberikan dorongan

pada siswa untuk berpikir kritis, memberikan tambahan pemahaman konsep, memberikan pengembangan penalaran, mengembangkan kemampuan berpikir abstrak dan melakukan transfer kemampuan matematika pada kondisi yang tidak biasa (Mayangsari & Mahardhika, 2018).

Tujuan dari soal non rutin ialah untuk menempatkan siswa dalam situasi dimana harus berpikir matematis kemudian dapat mahir dalam berpikir matematika melalui situasi yang berulang (Fauziah & Setiawan, 2018). Memberikan soal-soal non rutin kepada siswa berarti melatih mereka untuk menerapkan berbagai konsep matematika dalam situasi baru sehingga pada akhirnya mereka mampu menggunakan berbagai konsep ilmu yang telah mereka pelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, soal non rutin inilah yang dapat digunakan sebagai soal untuk berpikir kritis (Suandito et al., 2013).

Dari uraian diatas, karena soal non rutin merupakan soal yang menuntut berpikir kritis dan tingkat tinggi, maka soal non rutin haruslah memenuhi karakter sebagai berikut

- 1) Kelancaran berpikir (*fluency*) yaitu kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan atau ide
- 2) Keluwesan (*Flexibility*), yaitu kemampuan untuk mengajukan bermacam-macam pendekatan atau jalan pemecahan terhadap pemecahan permasalahan menggunakan algoritma bukan biasa

(gabungan beberapa algoritma), menggunakan strategi penyelesaian yang tidak tunggal.

- 3) Penguraian (*elaboration*) yaitu kemampuan untuk menguraikan sesuatu secara terperinci.
- 4) Keaslian (*originality*), yaitu kemampuan untuk memberikan cetusan gagasan unik atau kemampuan untuk mencetuskan gagasan asli sebagai hasil pemikiran sendiri.

b. Contoh Soal Non Rutin

Berikut adalah beberapa contoh soal non rutin matematika tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP):

1) Operasi Aljabar

- a. Jika $x = 3$ dan $y = 5$, hitung nilai dari $2x^2 + 4xy - 3y^2$
- b. Jika $a = 2$ dan $b = 7$, hitung nilai dari $\frac{a^2 + 3ab}{2b}$

2) Faktorisasi dan Simplikasi

- a. Faktorisasi Ekspresi $6x^2 - 15x + 9$
- b. Simplikasi $\frac{2x^2 + 4x}{4r}$

3) Persamaan dan Pertidak Samaan Linier

- a. Tentukan solusi dari persamaan $3x - 8 = 5$
- b. Selesaikan pertidaksamaan $2y + <$
 $3y - 5$ dan tentukan himpunan solusinya

4) Penyelesaian Persamaan Kuadrat

- a. Selesaikan persamaan kuadrat $4x^2 - 12x + 9 = 0$

b. Tentukan nilai $p^2 - 5p + 6 = 0$

5) **Sistem Persamaan Linier**

a. Selesaikan persamaan linier berikut:

$$2x - y = 4$$

$$3x + 2y = 7$$

b. Tentukan solusi dari sistem pertidaksamaan linier berikut:

$$3x - 2y = 4$$

4. **Kemampuan Berpikir Kritis Matematis**

a. **Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis**

Berpikir bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Setiap orang pasti mempunyai kemampuan berpikir. Seseorang mempunyai kemampuan untuk memikirkan sesuatu agar dapat memperbaiki keadaan dirinya, meningkatkan kemampuan berpikirnya dan memperbaiki keadaan lingkungannya. Menurut (Saputra, 2020) berfikir kritis matematis dapat dijelaskan sebagai kemampuan berpikir yang melibatkan proses kognitif dan mendorong siswa untuk melakukan refleksi terhadap permasalahan matematika. Berfikir kritis dalam konteks ini mencakup keterampilan berpikir induktif, seperti mengenali hubungan, menganalisis masalah terbuka, menentukan sebab dan akibat, membuat kesimpulan, serta mempertimbangkan data yang relevan. Di sisi lain, keterampilan berpikir deduktif melibatkan kemampuan memecahkan masalah dengan pendekatan spasial dan logis, mengaplikasikan silogisme, serta membedakan antara fakta dan opini dalam konteks

matematika. Dengan demikian, berfikir kritis matematis memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam dan kemampuan analitis dalam menyelesaikan tantangan matematika.

Menurut (Dores et al., 2022) berfikir kritis matematis merujuk pada kemampuan seseorang untuk menghasilkan ide, pemahaman, atau solusi yang diinginkan selama proses pembelajaran matematika. Fokus utama dari kemampuan ini adalah untuk membekali setiap siswa dengan keterampilan yang memungkinkan mereka menyelesaikan berbagai permasalahan yang muncul dalam pembelajaran matematika. Dalam konteks ini, pemahaman yang mendalam menjadi kunci untuk memecahkan masalah matematika dan ilmu pengetahuan lainnya. Proses pembentukan kemampuan berfikir kritis matematis menekankan pada pemikiran yang logis, tepat, terstruktur, rasional, dan berdasarkan pada fakta-fakta yang ada (Khairunnisa, 2019). Hal ini bertujuan agar individu dapat menghadapi masa mendatang yang dinamis dan selalu berubah dengan kesiapan berfikir kritis yang kokoh, bukan hanya sebagai sarana untuk menemukan jawaban, tetapi juga sebagai alat untuk memahami konsep dan mengatasi tantangan matematis dan ilmu pengetahuan secara menyeluruh.

Selain pendapat di atas, Syafitri et al., (2021) juga mengungkapkan pengertian berpikir kritis adalah suatu berpikir dengan tujuan membuat keputusan masuk akal tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Berpikir kritis merupakan kemampuan menggunakan logika.

Logika merupakan cara berpikir untuk mendapatkan pengetahuan yang disertai pengkajian kebenaran berdasarkan pola penalaran tertentu. Makrufah & Ismail (2022) menyebutkan ada enam unsur dasar dalam berpikir kritis, yang disingkat dengan FRISCO, *Focus* (fokus), *Reason* (alasan), *Inference* (menyimpulkan), *Situation* (situasi), *Clarity* (kejelasan), dan *overview* (meninjau kembali). Selain pendapat di atas, Ennis juga mengungkapkan pengertian Berpikir kritis adalah: Suatu berpikir dengan tujuan membuat keputusan masuk akal tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Berpikir kritis merupakan kemampuan menggunakan logika. Logika merupakan cara berpikir untuk mendapatkan pengetahuan yang disertai pengkajian kebenaran berdasarkan pola penalaran tertentu.

Berpikir kritis merupakan cara berpikir, disiplin dikendalikan oleh kesadaran. Cara berpikir ini mengikuti alur logis dan rambu-rambu pemikiran yang sesuai dengan fakta atau teori yang diketahui. Tipe berpikir ini mencerminkan pikiran yang terarah. Selain pendapat di atas, menurut (Khoirifah et al., 2013) mengartikan bahwa pada hakekatnya saat berpikir manusia sedang belajar menggunakan kemampuan berpikirnya secara intelektual dan pada saat bersama berpikir terlintas alternatif dan solusi persoalan yang di hadapi sehingga ketika berpikir manusia dapat memutuskan apa yang mesti dilakukan karena dalam pengambilan keputusan adalah bagian dari berpikir kritis.

Peserta didik agar mampu berpikir kritis harus ditempuh melalui beberapa tahapan.

Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Indikator	Keterangan Indikator
<i>Focus</i> (memberi Penjelasan Sederhana)	Focus berkaitan dengan kemampuan untuk memilih dan mengevaluasi informasi yang relevan dalam konteks masalah yang dihadapi. Ini melibatkan pemahaman yang mendalam tentang apa yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
<i>Reason</i> (membuat rencana penyelesaian)	Reason melibatkan pemahaman konsep matematika dan aplikasinya dalam masalah yang diberikan. Ini mencakup kemampuan untuk menerapkan konsep-konsep matematika yang sudah diketahui ke dalam situasi baru.
<i>Inference</i> (Menyimpulkan)	Inference merupakan kemampuan untuk menarik kesimpulan baru dari informasi yang sudah diketahui atau diperoleh. Ini melibatkan kemampuan untuk menggunakan logika dan bukti untuk menyelesaikan masalah.
<i>Situation</i> (melaksanakan rencana penyelesaian)	Situation melibatkan kemampuan untuk menggambarkan dan menyelesaikan permasalahan dalam konteks yang lebih luas. Ini mencakup pemahaman tentang bagaimana masalah matematika dapat diterapkan dalam situasi nyata.
<i>Clarity</i> (Memberikan Penjelasan Lanjut)	Clarity mencakup kemampuan untuk menyampaikan penjelasan yang jelas dan logis tentang solusi atau pemikiran yang telah diperoleh. Ini mencakup kemampuan untuk menjelaskan langkah-langkah dan alasan di balik solusi.
<i>Overview</i> (melihat kembali hasil penyelesaian)	Overview melibatkan kemampuan untuk melihat gambaran keseluruhan dari masalah yang dihadapi dan bagaimana berbagai komponen masalah tersebut saling terkait. Ini mencakup kemampuan untuk mengatur strategi dan taktik yang efektif dalam menyelesaikan masalah.

Sumber: Lukman et al., (2023)

B. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Herliantari (2018) dengan judul artikel Efektifitas Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* Terhadap Kemampuan Creative Problem Solving Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika. Hasil penelitiannya ialah model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* efektif terhadap kemampuan creative problem solving peserta didik. Persamaannya yaitu sama sama menggunakan model yang sama sedangkan perbedaannya objek yang digunakan berbeda.
2. Elistinawati (2022) dengan judul artikel “Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* Berbasis Soal – soal Non Rutin Terhadap Penalaran Matematis ditinjau dari *Multiple Intelligences* Peserta didik SMA/ MA. Hasil penelitian ialah terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran SSCS berbasis soal-soal non rutin dan model pembelajaran *direct instruction* terhadap penalaran matematis peserta didik SMA/MA, (2) Tidak terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki *multiple intellegences (Verbal-Linguistik, Logis Matematis, Visual-Spasial dan Interpersonal)* terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik SMA/MA, (3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran SSCS berbasis soal-soal non rutin dan *multiple intelligences* terhadap kemampuan penalaran

matematis. Persamaannya yaitu menggunakan model yang sama, sedangkan perbedaannya penelitian yang akan dilakukan menggunakan kemampuan berpikir kritis.

3. Nasihah (2020) dengan judul artikel “Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* dan *Scaffolding* Terhadap kemampuan berpikir kreatif dan Berpikir Kritis Peserta Didik. Hasil Penelitian terdapat pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* dan *Scaffolding* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik, terdapat pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* dan *Scaffolding* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, dan terdapat pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* dan *Scaffolding* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan berpikir kritis peserta didik.
4. Meilindawati et al., (2021) dengan judul artikel “Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* dengan Metode *Reward and Punishment* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis dan Motivasi Belajar Peserta Didik”. Hasil Penelitian ialah terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* dengan metode *reward and punishment* dan *model direct instruction* terhadap kemampuan penalaran matematis dan motivasi belajar peserta didik. Persamaannya yaitu model pembelajaran sedangkan perbedaannya penelitian yang akan dilakukan pada kemampuan berpikir kritis.

5. Anggraini (2022) dengan judul artikel “Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* Berbantuan Media Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Metakognitif dan *Burnout*”. Hasil Penelitian ialah (1) Terdapat perbedaan model pembelajaran *SSCS* berbantuan video pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan metakognitif dan *burnout* peserta didik, (2) Terdapat perbedaan model pembelajaran *SSCS* berbantuan video pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan metakognitif peserta didik, dan (3) Terdapat perbedaan model pembelajaran *SSCS* berbantuan video pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional terhadap *burnout* peserta didik. Persamaannya menggunakan model yang sama sedangkan perbedaannya dipenelitian sebelumnya menggunakan bantuan media belajar.

C. Kerangka Berpikir

Kemampuan berpikir kritis matematis dan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* berbasis soal non rutin membentuk landasan yang kokoh untuk pengembangan literasi matematis yang holistik. Kemampuan berpikir kritis matematis melibatkan kemampuan siswa untuk menguasai konsep matematika, menganalisis informasi, dan merumuskan solusi terhadap masalah. Sementara itu, model pembelajaran *SSCS*, dengan pendekatan berbasis soal non rutin, menciptakan lingkungan pembelajaran yang merangsang berpikir kritis matematis melalui beberapa mekanisme yang saling melengkapi.

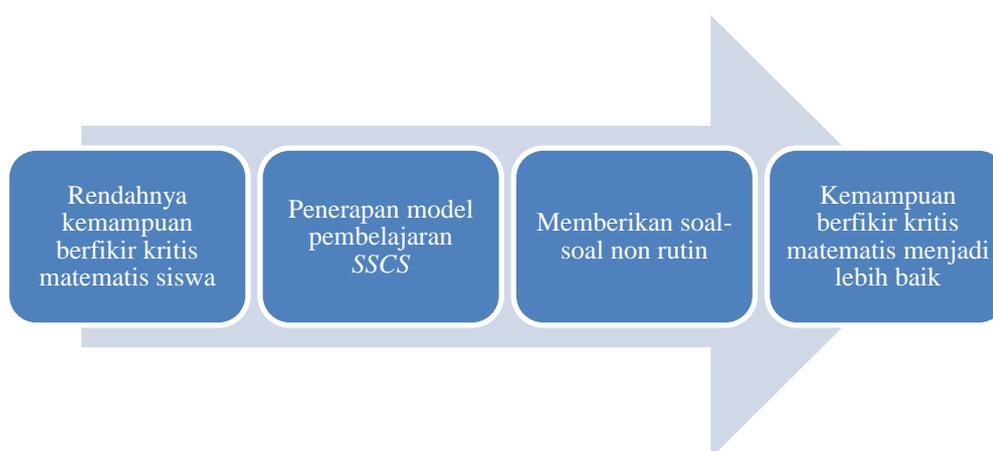
Pertama-tama, tahapan "*Search*" dalam model *SSCS* mengajak siswa untuk mencari dan mengumpulkan informasi yang relevan dengan memecahkan masalah. Dalam konteks matematika, pencarian ini mengharuskan siswa untuk merinci dan memahami konsep secara mendalam. Hal ini sejalan dengan kemampuan berpikir kritis matematis yang menuntut pemahaman mendalam terhadap materi. Kemudian, tahapan "*Solve*" membawa siswa ke langkah pemecahan masalah yang lebih konkret. Soal non rutin, dengan sifatnya yang kompleks dan tidak terduga, mendorong siswa untuk mengaplikasikan pemahaman matematika mereka dengan cara yang kreatif. Proses pemecahan masalah ini secara langsung berkorelasi dengan kemampuan berpikir kritis matematis, yang membutuhkan evaluasi dan penalaran logis dalam menghadapi tantangan matematika yang kompleks.

Tahapan "*Create*" dan "*Share*" pada model *SSCS* memperkaya keterkaitan ini dengan memajukan dimensi kreativitas dan komunikasi. Siswa tidak hanya diminta untuk menemukan solusi, tetapi juga untuk menyajikannya secara jelas dan efektif. Proses penciptaan dan berbagi ini membantu siswa melatih keterampilan berpikir kritis matematis mereka dalam merumuskan argumen yang kuat, menyusun pemikiran mereka, dan berkomunikasi dengan jelas kepada orang lain. Pentingnya penggunaan soal non rutin dalam model ini juga tidak dapat diabaikan. Soal-soal ini memaksa siswa untuk berpikir di luar batas dan menghadapi tantangan yang mungkin tidak mereka temui dalam soal rutin. Inilah yang menjadikan model pembelajaran *SSCS* berbasis soal non rutin begitu relevan untuk

mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis, karena tantangan yang kompleks tersebut memberikan latihan yang berharga untuk mengasah pemikiran kritis siswa.

Secara keseluruhan, keterkaitan antara kemampuan berpikir kritis matematis dan model pembelajaran *SSCS* berbasis soal non rutin menjadi penting dalam membentuk pembelajaran matematika yang holistik. Model ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman konsep matematika, tetapi juga mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis melalui langkah-langkah yang terstruktur, stimulatif, dan kontekstual. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran *SSCS* berbasis soal non rutin dapat diduga sebagai pendekatan yang efektif untuk meningkatkan literasi matematis melalui pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat gambarkan kerangka berpikir penelitian ini pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis menurut (Sugiyono, 2019) hipotesis merupakan dugaan sementara mengenai suatu masalah dan akan dilakukan penelitian guna menyelesaikan permasalahan. Hipotesis yang peneliti ajukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 06 Sungai Penuh yang di ajar dengan menerapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.
2. Model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 06 Sungai Penuh.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menjelaskan kebenaran ilmiah melalui analisis sistematis dan logis untuk membuktikan hipotesis (Sugiyono, 2019). Penelitian Quasi Eksperimen bertujuan untuk mencari tau antar variabel yang melibatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Maka dari itu, quasi eksperimen bisa digunakan untuk penelitian yang ingin menyelidiki hubungan antar variabel dan mengklarifikasi penyebab hubungan tersebut (Sugiyono, 2019). Berdasarkan penjelasan tersebut maka penelitian ini bertujuan membuktikan efektivitas model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Dalam penelitian ini yang di uji kemampuan berpikir kritis matematis nya adalah siswa kelas VII SMP Negeri 06 Sungai Penuh

B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini dirancang dengan model eksperimen kuasi (*quasy experiment*). Pada penelitian *quasy experiment* peneliti harus memberikan perlakuan dan meneliti perubahan dari perlakuan yang sudah diberikan. Penelitian ini terdapat dua kelas yakni kelas *experiment* dan kelas kontrol, pertama masing-masing kelas di beri test soal-non rutin untuk mengetahui kemampuan dasar berpikir kritis siswa pada masing-masing kelas.

Selanjutnya, pada kelas experiment di beri perlakuan dengan di ajar dengan menerapkan model model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) sedangkan di kelas hanya di ajar secara konvensional. Pada tahap akhir kegiatan masing-masing kelas diberikan test dalam bentuk essay lagi untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat dibuat desain penelian sebagai berikut:

	Pre-tes	Treatment	Postest
Kelas Eksperimen	O1	√	O2
Kelas Kontrol	O1	X	O2

Sumber: (Ramdhan, 2021)

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

O1 = Pre-tes soal kemampuan berpikir kritis matematis siswa

√ = Siswa di ajar dengan model pembelajaran SSCS berbasis soal non rutin

X = Siswa di ajar secara konvensional

O2 = Post-tes soal kemampuan berpikir kritis matematis siswa

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sebagai kumpulan individu yang memiliki karakteristik yang di inginkan peneliti untuk mencapai tujuan penelitian (Sugiyono, 2019). Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 6 Sungai Penuh dengan jumlah 24 orang siswa.

Tabel 3.1 Populasi

Kelas	L	P	Jumlah
VII A	5	7	12
VII B	6	6	12
Jumlah Total	11	13	24

Sumber: SMP Negeri 06 Sungai Penuh, 2023.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Adapun teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik sampel jenuh. Teknik sampel jenuh merupakan teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh populasi sebagai sampel disebabkan jumlah populasi tersebut kecil dari 50 (Sugiyono, 2019). Sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 24 orang siswa kelas VII SMP Negeri 06 Sungai Penuh. Selanjutnya untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol ditentukan berdasarkan hasil pre-test, kelas yang nilai rata-rata kelas nya paling tinggi dijadikan kelas kontrol sedangkan kelas yang nilai rata-rata kelasnya paling rendah dijadikan kelas experiment. Jika pre-test menunjukkan nilai sama pada kedua kelas maka penentuan kelas eksperimen dilakukan secara acak.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes Essay non rutin kemampuan berpikir kritis matematis yang terdiri dari 5 pertanyaan untuk pre-test dan pos-test. Penyusunan soal tes kemampuan berpikir kritis yang akan dilakukan dalam penelitian ini mengacu pada materi

Konsep Dasar Aljabar kelas VII SMPN 06 Sungai Penuh Kurikulum Merdeka Belajar yang digunakan di SMP Negeri 06 Sungai Penuh. Penyusunan soal diawali dengan pembuatan kisi-kisi soal yang mengacu pada kurikulum merdeka belajar, selanjutnya soal di uji validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan aplikasi *SPSS 26* dan soal yang valid selanjutnya digunakan untuk mengumpulkan data.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah test berbentuk Essay.

1. Tes

Terdapat beberapa definisi tes menurut ahli yaitu tes adalah serentetan pertanyaan atas latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Sugiyono, 2019). Model test yang digunakan dalam penelitian ini adalah test Essay. Penyusunan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis yang akan dilakukan dalam penelitian ini mengacu pada materi Pemahaman konsep aljabar kelas VII Kurikulum Merdeka Belajar. Kisi-Kisi Soal test disajikan dalam tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal Pre-tes dan Pos-tes

Indikator Konsep Dasar Aljabar	Pre-test	Post-test
Operasi Aljabar Dasar	1	1
Faktorisasi dan Simplifikasi	2	2
Persamaan dan Pertidaksamaan Linier	3	3
Penyelesaian Persamaan Kuadrat	4	4
Sistem Persamaan Linier	5	5

Sumber: *Buku MTK kurikulum Merdeka SMP*

Pemberian skor atas jawaban siswa didasarkan kepada pedoman penskoran kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang dikemukakan oleh Sohilait (2021) yang mana pedoman penskoran tersebut disajikan pada tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3 Penskoran Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Menurut Teori FRISCO

Indikator	Respons	Skor
<i>Focus</i> (memberi Penjelasan Sederhana)	Tidak memberikan jawaban	0
	Mengidentifikasi soal dengan benar tetapi tidak lengkap	1
	Menulis yang di ketahui saja dengan tepat atau yang dinyatakan saja dengan tepat.	2
	Mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, tetapi jawaban yang diberikan salah	3
	Mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, serta jawaban yang diberikan benar	4
<i>Reason</i> (Membangun keterampilan dasar)	Tidak menuliskan jawaban	0
	Menuliskan jawaban tetapi tidak memberikan alasan	1
	Memberikan jawaban yang tepat tetapi memberikan alasan yang salah	2
	Memberikan jawaban dan alasan yang tepat tetapi kurang lengkap	3
	Memberikan jawaban dan alasan yang tepat dan lengkap	4
<i>Inference</i> (Menyimpulkan)	Tidak menuliskan jawaban	0
	Mengidentifikasi soal tanpa menjawab	1
	Mengidentifikasi soal dengan benar tetapi kurang tepat dalam menghitung dan memberi kesimpulan	2
	Mengidentifikasi soal dengan benar, tepat dalam menghitung tetapi salah dalam mengambil kesimpulan	3
	Mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, dan menyimpulkan dengan benar.	4
<i>Situation</i> (Memberikan Penjelasan Situasi)	Tidak memberikan jawaban	0
	Menggambarkan dan menyelesaikan permasalahan dengan salah	1
	Menggambarkan permasalahan dengan tepat tetapi	2

	tidak menyelesaikan permasalahan	
	Menggambarkan permasalahan dengan tepat dan menyelesaikan permasalahan dengan salah	3
	Menggambarkan permasalahan dengan tepat dan menyelesaikan permasalahan dengan benar	4
<i>Clarity</i> (Memberikan Penjelasan Lanjut)	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan pernyataan dengan kurang tepat dan tidak memberikan penjelasan	1
	Memberikan pernyataan dengan benar, tetapi tidak memberikan penjelasan	2
	Memberikan pernyataan yang tepat tetapi memberikan penjelasan yang salah	3
	Memberikan pernyataan yang benar dan penjelasan yang tepat	4
<i>Overview</i> (Mengatur Strategi dan Taktik)	Tidak memberikan jawaban	0
	Menuliskan pernyataan yang kurang tepat dan tidak melakukan perhitungan	1
	Menuliskan pernyataan yang kurang tepat dan melakukan perhitungan yang salah	2
	Menuliskan pernyataan yang tepat tetapi melakukan perhitungan yang kurang tepat	3
	Menuliskan pernyataan yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar	4

Sumber: Apriani, (2023)

Selanjutnya, hasil penskoran hasil tes masing-masing siswa di hitung nilai persentasenya dengan rumus berikut:

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Karim & Normaya, (2015).

Nilai selanjutnya di konsultasikan dengan tabel kategori persentase kemampuan berfikir kritis berikut ini.

Tabel 3.4
Kategori Nilai Persentase Kemampuan Berfikir Kritis Matematis

Rentang	Keterangan
81,25 – 1,00	Sangat Tinggi
71,5 – 81,24	Tinggi
62,5 – 71,4	Cukup

43,75 – 62,4	Rendah
0,00 – 43,74	Sangat Rendah

Sumber: Karim & Normaya, (2015).

2. Uji Coba Instrumen

Selanjutnya soal yang telah dibuat dan dikembangkan berdasarkan kisi-kisi soal selanjutnya dilakukan lakukan validitas dan reliabilitas sebagai berikut:

a) Uji Validitas

Siregar (2017) menjelaskan bahwa validitas atau kesahihan adalah untuk mengetahui sejauh mana alat ukur bisa mengukur apa yang ingin diukur. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat kita ketahui sebuah instrument dikatakan valid jika dapat mengukur dan mengungkap data dari variabel yang hendak diteliti secara tepat, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji validitas *r product moment* dengan bantuan program SPSS 26 dengan kriteria merujuk pada tabel *correlation* dengan kriteria:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ **data dinyatakan valid**

Koefisiensi validitas butir soal disajikan dalam tabel 3.5.

Tabel 3.5 Koefisiensi Validitas Soal

Rentang	Keterangan
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2009:78).

Uji validitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan r tabel sesuai dengan kriteria dengan tingkat 5% (0,05), dan jumlah siswa yang ikut uji validitas adalah 14 orang siswa berasal dari kelas VIII, kelas dua dipilih karena mereka telah pernah belajar materi aljabar disaat mereka duduk di bangku kelas VII. Selanjutnya, mencari r tabel, dengan menggunakan r pada suatu *degree of freedom* (df) tertentu, persamaan untuk menentukan df adalah sebagai berikut:

$$df = n - k$$

Dimana;

n = Jumlah Sampel

k = Jumlah Variabel

rumus di atas selanjutnya di subsitusikan menjadi $df=14-1 = 13$, maka pada *degree of freedom* (df) pada tabel r di peroleh nilai 0.4409. Hasil uji validitas untuk instrumen penelitian kemampuan berpikir kritis matematis soal instrument pre-test dan post-tes disajikan pada tabel 3.6 dibawah ini.

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Instrumen Pre-test dan Post-Tes

No	Soal	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	Pre_Soal1	.864**	.4409	Validitas Sangat Tinggi
2	Pre_Soal2	.897**	.4409	Validitas Sangat Tinggi
3	Pre_Soal3	.943**	.4409	Validitas Sangat Tinggi
4	Pre_Soal4	.877**	.4409	Validitas Sangat Tinggi
5	Pre_Soal5	.758**	.4409	Validitas Tinggi
1	Pos_Soal1	.791**	.4409	Validitas Tinggi
2	Pos_Soal2	.926**	.4409	Validitas Sangat Tinggi
3	Pos_Soal3	.819**	.4409	Validitas Sangat Tinggi
4	Pos_Soal4	.912**	.4409	Validitas Sangat Tinggi

5	Pos_Soal5	.907**	.4409	Validitas Sangat Tinggi
---	-----------	--------	-------	-------------------------

Sumber: *Data di Olah 2024*

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel 3.6 di atas diketahui bahwa dari 5 soal essay pre-test dan 5 soal essay post-test matematika untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa, semua soal dinyatakan valid hal ini karena r -hitung $>$ r -tabel.

b) Uji Daya Beda

Daya pembeda soal adalah masalah soal untuk peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan Peserta didik yang memiliki kemampuan rendah (Siregar, 2017). Berikut rumus yang digunakan:

$$Dp = \frac{JB_A - JB_B}{SM_i}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda

JB_A = Jumlah rata-rata item jawaban kelompok atas

JB_B = Jumlah rata-rata item jawaban kelompok bawah

SM_i = Skor Maksimal Soal (24)

Skor Indeks daya pembeda selanjutnya di konsultasikan dengan tabel klasifikasi daya pembeda dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7
Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Nilai Indeks Daya Pembeda	Interpretasi
$0,00 \leq DP \leq 0,20$	Sangat Jelek
$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 \leq DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Sumber: *Offirstson, (2021)*

Hasil uji daya pembeda 5 soal pretest berbentuk essay dan 5 soal post-test berbentuk essay untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa disajikan pada tabel 3.8 dibawah ini.

Tabel 3.8
Hasil Uji Daya Pembeda Pre-test

No	Soal	DP	Nilai Indeks Daya Pembeda	Keterangan
1	Pre_Soal1	0.27	$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
2	Pre_Soal2	0.26	$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
3	Pre_Soal3	0.24	$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
4	Pre_Soal4	0.26	$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
5	Pre_Soal5	0.26	$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
1	Pos_Soal1	0.27	$0,20 < DP < 0,40$	Cukup
2	Pos_Soal2	0.26	$0,20 < DP < 0,40$	Cukup
3	Pos_Soal3	0.24	$0,20 < DP < 0,40$	Cukup
4	Pos_Soal4	0.26	$0,20 < DP < 0,40$	Cukup
5	Pos_Soal5	0.26	$0,20 < DP < 0,40$	Cukup

Sumber: *Data di Olah 2024*

Hasil uji daya pembeda pada tabel 3.8 menunjukkan bahwa dari 5 soal essay pre-test dan 5 soal essay post-test matematika untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa, semua soal memiliki kriteria daya pembeda dengan kriteria “Cukup”.

c) Uji Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesesuaian soal dilihat dari kesanggupan atau kemampuan Peserta didik dalam menjawabnya, soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar (Siregar, 2017). Rumus yang digunakan untuk tingkat kesesuaian soal adalah sebagai berikut:

$$TK = \frac{Mean}{SMi}$$

Keterangan:

TK = Indeks tingkat kesukaran

Mean = Rata-rata skor siswa

SMi = Skor Maksimum Item (24)

Skor perhitungan indeks tingkat kesukaran soal selanjutnya di konsultasikan dengan tabel Indeks tingkat kesukaran soal yang disajikan dalam tabel 3.9.

Tabel 3.9
Indeks Tingkat Kesukaran Soal

Rentang	Keterangan
$0,00 \leq TK \leq 0,25$	Sukar
$0,30 \leq TK \leq 0,75$	Sedang
$0,70 \leq TK \leq 1,00$	Mudah

Sumber: *Offirstson, (2021)*

d) Klasifikasi Penerimaan Soal

Berikut adalah klasifikasi soal yang yang di gunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1) Soal tetap di pakai jika:

$$0 > 1 \leq DP \leq 1,00$$

$$0 < 1 \leq IK \leq 0,75$$

2) Soal diperbaiki jika:

$$DP \text{ baik, } IK \text{ Mudah / Sulit}$$

$$DP \text{ Kurang, } IK \text{ } 0 < IK < 1,00$$

3) Soal di ganti jika:

DP Kurang, IK Mudah / Sulit

Setelah melakukan uji tingkat kesukaran soal di peroleh hasil sebagaimana di sajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.10
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

No	Soal	TK	Nilai Indeks Tingkat Kesukaran Soal	Keterangan
1	Pre_Soal1	0.70	$0,30 \leq TK \leq 0,75$	Sedang
2	Pre_Soal2	0.71	$0,30 \leq TK \leq 0,75$	Sedang
3	Pre_Soal3	0.72	$0,30 \leq TK \leq 0,75$	Sedang
4	Pre_Soal4	0.71	$0,30 \leq TK \leq 0,75$	Sedang
5	Pre_Soal5	0.75	$0,30 \leq TK \leq 0,75$	Sedang
1	Pos_Soal1	0.27	$0,30 \leq TK \leq 0,75$	Sedang
2	Pos_Soal2	0.26	$0,30 \leq TK \leq 0,75$	Sedang
3	Pos_Soal3	0.24	$0,30 \leq TK \leq 0,75$	Sedang
4	Pos_Soal4	0.26	$0,30 \leq TK \leq 0,75$	Sedang
5	Pos_Soal5	0.26	$0,30 \leq TK \leq 0,75$	Sedang

Sumber: *Data di Olah 2024*

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel 3.10 diketahui bahwa dari 5 soal essay pre-test dan 5 soal essay post-test matematika untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa, semua soal dinyatakan memiliki tingkat kesukaran soal “sedang” hal ini karena nilai indeks berada pada $0,30 \leq TK \leq 0,75$.

e) Uji Reliabilitas

Siregar (2017) menyatakan bahwa uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 26 teknik *Alpa Cronbach*.

Nilai *Cronbach's Alpha* selanjutnya dikonsultasikan tabel 3.11 klasifikasi nilai reliabilitas soal.

Tabel 3.11
Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Rentang	Keterangan
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

Sumber: *Arikunto (2009:245)*.

Kriteria pengujian untuk uji reliabilitas dari (Siregar, 2017) sebagai berikut:

1. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari nilai ambang batas 60% atau 0,6 maka kuesioner tersebut dinyatakan reliabel
2. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih kecil dari nilai ambang batas 60% atau 0,6 maka kuesioner tersebut dinyatakan tidak reliabel

Soal yang digunakan dalam penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang mencapai tingkat cukup hingga sangat tinggi, kesukaran yang sedang, dan daya pembeda yang cukup atau baik. Hasil uji reliabilitas dengan program SPSS 26 disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.12
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Soal	Nilai Ambang Batas	Hasil Hitung <i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Pre-test	0,6	0,912	Reliabilitas Sangat Tinggi
Post-test	0,6	0,917	Reliabilitas Sangat Tinggi

Sumber: *Keluaran SPSS 26*

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen pada tabel 3.12 diatas diketahui bahwa soal pre-test memiliki nilai *Cronbach's Alpha* $0.912 > 0.6$ nilai ambang batas yang berarti instrumen pre-test dinyatakan reliabel dengan kategori reliabilitas sangat tinggi. Selanjutnya hasil uji reliabilitas soal post-test nilai *Cronbach's Alpha* $0.917 > 0.6$ nilai ambang batas yang berarti instrumen post-test dinyatakan reliabel dengan kategori reliabilitas sangat tinggi.

Berdasarkan hasil uji instrumen yang telah dilakukan maka semua instrumen dinyatakan layak digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini, karena semuanya telah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.

F. Analisis Data

Analisis data yang dijalankan dalam penelitian ini melibatkan serangkaian proses metodologis yang cermat, mencakup analisis deskriptif, uji prasyarat dan uji hipotesis berikut penjelasannya.

1. Analisis Deskriptif

Analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil penelitian dengan cara mengklasifikasikan nilai perolehan siswa berdasarkan klasifikasi nilai persentase siswa pada tabel 3.4 halaman 36 yang selanjutnya di analisa secara deskriptif.

2. Uji Prasyarat

Uji prasyarat merupakan syarat yang harus ditempuh sebelum melakukan analisis data. Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak (Siregar, 2017), bila data berdistribusi normal maka dapat dilakukan uji statistik *parametrik* dan jika data tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji analisis data *non parametrik*. Untuk menguji normalitas peneliti menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan SPSS 26.

Hipotesis yang di uji adalah:

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Dengan signifikansi $\alpha = 5\%$ dan kriteria yang digunakan adalah kriteria menurut Siregar (2012:348) sebagai berikut:

- Jika $\text{Sig. 2-tailed} > 0.05$ = maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

- Jika $\text{Sig. 2-tailed} \leq 0.05$ = maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksud untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Uji homogenitas diperoleh $0.02 < 0,05$ menggunakan uji

levene dengan menggunakan bantuan Software SPSS 26 for Windows (Siregar, 2017).

Hipotesis yang di ajukan adalah:

Ho : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ data homogen

H1 : $\sigma_1^2 > \sigma_1^2$ data tidak homogen

Keterangan:

σ_1^2 = Varian populasi kelompok pertama

σ_2^2 = Varian populasi kelompok kedua

Kriteria yang digunakan adalah kriteria menurut (Siregar, 2017) sebagai berikut:

- Jika adalah Sig. > 0,05 berarti bahwa varians homogen
- Jika adalah Sig. \leq 0,05 berarti bahwa varians tidak homogen

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan bantuan SPSS 26. Ketentuan pelaksanaan uji hipotesis berdasarkan hasil dari uji prasyarat yang telah di lakukan. Jika data yang diuji berdistribusi normal dan memiliki *varians* homogen maka akan digunakan uji-t, tetapi jika data yang di uji berdistribusi normal tetapi tidak homogen di lakukan uji t'. Pengujian hipotesis yang diajukan pada BAB II maka hipotesis tersebut di

transformasikan kedalam bentuk hipotesis statistik, hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis 1

Hipotesis:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

b. Hipotesis 2

Hipotesis:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

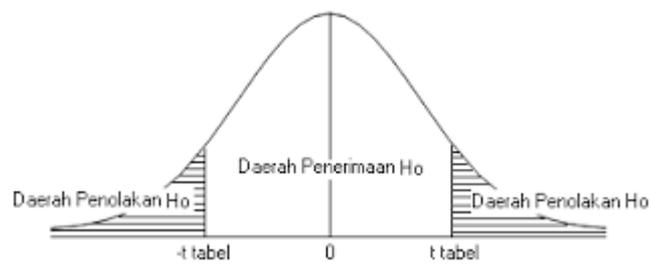
$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = Rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) berbasis soal-soal non rutin.

μ_2 = Rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Uji-t' yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji dua pihak, kurva uji dua pihak digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.2 Kurva Uji Dua Pihak

Dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan kriteria pengujian hipotesis 2 pihak yaitu:

Jika $-t(\alpha/2) < t' > t(\alpha/2)$ H_0 di tolak dan H_1 diterima.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian akan menyajikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Negeri 06 Sungai Penuh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan setelah *treatment*. Hasil penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran SSCS berbasis soal non rutin lebih baik dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

1. Deskripsi Data

Setelah melakukan pretest dan pos-test selanjutnya data di tabulasi dan selanjutnya data di sajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.1
Deskripsi Data

Kode Siswa	Eksperimen		Kontrol	
	Pre	Post	Pre	Post
1	20	120	4	64
2	6	108	13	64
3	17	107	5	92
4	7	120	7	57
5	10	108	72	57
6	9	111	5	29
7	15	112	30	15
8	23	112	3	31
9	9	107	27	62
10	16	95	12	78
11	6	99	26	89
12	8	95	10	16

Sumber: *Data primer di olah, 2024*

Hasil test kemampuan berfikir kritis matematis siswa pada tabel 4.1 merupakan hasil pre-test dan post-test pada masing kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil test tersebut selanjutnya di analisis dengan analisis deskriptif dan selanjutnya di lakukan uji hipotesis untuk membuktikan hipotesis yang telah di ajukan.

2. Analisis Data

a. Analisis Deskriptif

Hasil analisis deskriptif dengan SPSS 26 kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pre-test disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.2
Deskripsi Data Pre-Test

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	12	6	23	12.17	5.797
Kontrol	12	3	72	17.83	19.563
Valid N (listwise)	12				

Sumber: *Data primer di olah, 2024.*

Deskripsi data pada pada tabel 4.2 memberikan gambaran yang jelas tentang karakteristik kemampuan berpikir kritis matematis siswa di dua kelompok yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, sebelum mereka menerima perlakuan atau intervensi tertentu. Tabel 4.2 menunjukkan bahwa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol keduanya memiliki jumlah sampel yang sama, yaitu 12 siswa. Rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis untuk kelas eksperimen (12.17) lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol (17.83). Standar deviasi untuk kelompok kontrol (19.563) jauh

lebih tinggi daripada kelompok eksperimen (5.797), menunjukkan adanya variasi yang lebih besar dalam data kemampuan berpikir kritis matematis di antara siswa-siswa dalam kelompok kontrol. Nilai maksimum untuk kelompok kontrol (72) jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok eksperimen (23), menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam rentang nilai antara kedua kelompok tersebut. Namun, perlu dicatat bahwa nilai minimum untuk kelompok eksperimen (6) lebih tinggi daripada kelompok kontrol (3). Hal ini menegaskan pentingnya melakukan perlakuan pada kelas eksperimen mengingat rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis untuk kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol.

Selanjutnya hasil analisis deskriptif kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada post-test disajikan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3
Deskripsi Data Post-Test

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	12	95	120	107.83	8.255
Kontrol	12	15	92	54.50	26.359
Valid N (listwise)	12				

Sumber: Data primer di olah, 2024.

Hasil analisis deskriptif kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada post-test disajikan dalam Tabel 4.3. memberikan informasi yang relevan untuk memahami perubahan dalam kemampuan berpikir kritis matematis siswa setelah mereka menerima perlakuan dimana siswa kelas eksperimen di ajar dengan model pembelajaran

SSCS berbasis soan nonrutin sedangkan siswa kelas kontrol di ajar dengan model pembelajaran konvensional. Jumlah sampel yang dianalisis tetap sama untuk kedua kelompok, yaitu 12 siswa. Rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen pada post-test (107.83) mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan pre-test, sedangkan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas kontrol pada post-test (54.50) juga mengalami peningkatan, namun peningkatannya tidak sebesar kelompok eksperimen. Standar deviasi untuk kelas eksperimen (8.255) lebih rendah daripada kelas kontrol (26.359). Hal ini menunjukkan bahwa data kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen lebih terkonsentrasi di sekitar rata-rata, sementara data kelas kontrol lebih tersebar.

Selain itu, nilai minimum dan maksimum juga memberikan wawasan tentang rentang nilai kemampuan berpikir kritis matematis setelah intervensi dilakukan. Kelas eksperimen memiliki nilai minimum 95 dan maksimum 120, sementara kelas kontrol memiliki nilai minimum 15 dan maksimum 92. Perbedaan signifikan ini menunjukkan bahwa treatment yang diberikan kepada kelas eksperimen memiliki dampak yang lebih kuat dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dibandingkan dengan kelas kontrol.

Secara keseluruhan, Tabel 4.3 memberikan pemahaman yang mendalam tentang perubahan dalam kemampuan berpikir kritis matematis siswa setelah *treatment*, serta perbandingan antara kedua kelompok yang mengalami perlakuan tersebut. Analisis deskriptif ini penting untuk

membantu mengevaluasi efektivitas intervensi dan memberikan informasi yang berharga bagi pengambil keputusan di bidang pendidikan.

Tabel 4.4
Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pre-Test

Indikator	Kelas	Respon					%				
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
<i>Focus</i>	Eks	50	1	0	0	9	83.3	1.67	0	0	15
	Kon	49	0	0	0	11	81.7	0	0	0	18.3
<i>Reason</i>	Eks	27	23	2	2	6	45	38.3	3.33	3.33	10
	Kon	30	20	0	1	9	50	33.3	0	1.67	15
<i>Inference</i>	Eks	54	2	3	0	1	90	3.33	5	0	1.67
	Kon	52	2	0	1	5	86.7	3.33	0	1.67	8.33
<i>Situation</i>	Eks	47	5	3	1	4	78.3	8.33	5	1.67	6.67
	Kon	32	19	3	0	6	53.3	31.7	5	0	10
<i>Clarity</i>	Eks	57	2	0	0	1	95	3.33	0	0	1.67
	Kon	54	1	0	0	5	90	1.67	0	0	8.33
<i>Overview</i>	Eks	59	0	0	0	0	98.3	0	0	0	0
	Kon	56	0	0	0	0	93.3	0	0	0	0

Sumber: Data primer di olah, 2024.

Berdasarkan tabel 4.4 terlihat bahwa pada indikator *focus* kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen 15% < 18,3% siswa kelas kontrol mampu “Mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, serta jawaban yang diberikan benar tidak memberikan jawaban”. Pada indikator *Reason* kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen 10% < 15% siswa kelas kontrol mampu “Memberikan jawaban dan alasan yang tepat dan lengkap”. Pada indikator *Inference* kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen 1,67% < 8,33% siswa kelas kontrol mampu “Mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, dan menyimpulkan

dengan dengan benar". Pada indikator *Situation* kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen $6,67\% < 10\%$ siswa kelas kontrol mampu "*Menggambarkan permasalahan dengan tepat dan menyelesaikan permasalahan dengan benar*". Pada indikator *Clarity* kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen $1,67\% < 8,33\%$ siswa kelas kontrol mampu "*Memberikan pernyataan yang benar dan penjelasan yang tepat*". Pada indikator *Overview* tidak ada satupun siswa yang mampu "*Menuliskan pernyataan yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar*" baik siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Kemampuan berpikir kritis matematis siswa setelah treatment, dimana kelas eksperimen diajar dengan model pembelajaran SSCS berbasis soal non rutin dan kelas kontrol di ajar dengan model pembelajaran konvensional. Hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4.5
Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Post-Test

Indikator	Kelas	Respon					%				
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Focus	Eks	5	0	0	0	55	8.33	0	0	0	91.7
	Kon	39	1	0	0	20	65	1.67	0	0	33.3
Reason	Eks	1	0	1	8	50	1.67	0	1.67	13.3	83.3
	Kon	12	14	1	1	32	20	23.3	1.67	1.67	53.3
Inference	Eks	2	1	10	7	40	3.33	1.67	16.7	11.7	66.7
	Kon	19	13	6	4	18	31.7	21.7	10	6.67	30
Situation	Eks	1	2	8	1	48	1.67	3.33	13.3	1.67	80
	Kon	16	13	7	2	22	26.7	21.7	11.7	3.33	36.7
Clarity	Eks	3	2	3	5	47	5	3.33	5	8.33	78.3
	Kon	18	14	7	0	21	30	23.3	11.7	0	35
Overview	Eks	3	0	2	2	53	5	0	3.33	3.33	88.3
	Kon	31	8	8	8	8	51.7	13.3	13.3	13.3	13.3

Sumber: Data primer di olah, 2024.

Berdasarkan tabel 4.4 peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen setelah di ajar dengan model pembelajaran SSCS berbasis soal non rutin. Pada indikator *focus* kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen $91.7\% > 33,3\%$ siswa kelas kontrol mampu “*Mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, serta jawaban yang diberikan benar tidak memberikan jawaban*”. Pada indikator *Reson* kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen $83.3\% > 53.3\%$ siswa kelas kontrol mampu “*Memberikan jawaban dan alasan yang tepat dan lengkap*”.

Pada indikator *Inference* kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen juga meningkat menjadi $66,7\% > 30\%$ siswa kelas kontrol mampu “*Mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, dan menyimpulkan dengan dengan benar*”. Pada indikator *Situation* kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen meningkat menjadi $80\% > 36.7\%$ siswa kelas kontrol mampu “*Menggambarkan permasalahan dengan tepat dan menyelesaikan permasalahan dengan benar*”.

Pada indikator *Clarity* kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen juga meningkat menjadi $78,3\% > 35\%$ siswa kelas kontrol mampu “*Memberikan pernyataan yang benar dan penjelasan yang tepat*”, dan terakhir pada indikator *Overview* kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen juga meningkat menjadi $88.3\% > 13.3\%$ siswa kelas kontrol mampu “*Menuliskan pernyataan yang tepat dan melakukan*

perhitungan dengan benar” baik siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Selanjutnya, berdasarkan skor persentase masing-masing siswa yang dikelompokkan berdasarkan kriteria skor dapat dilihat berdasarkan diagram berikut.

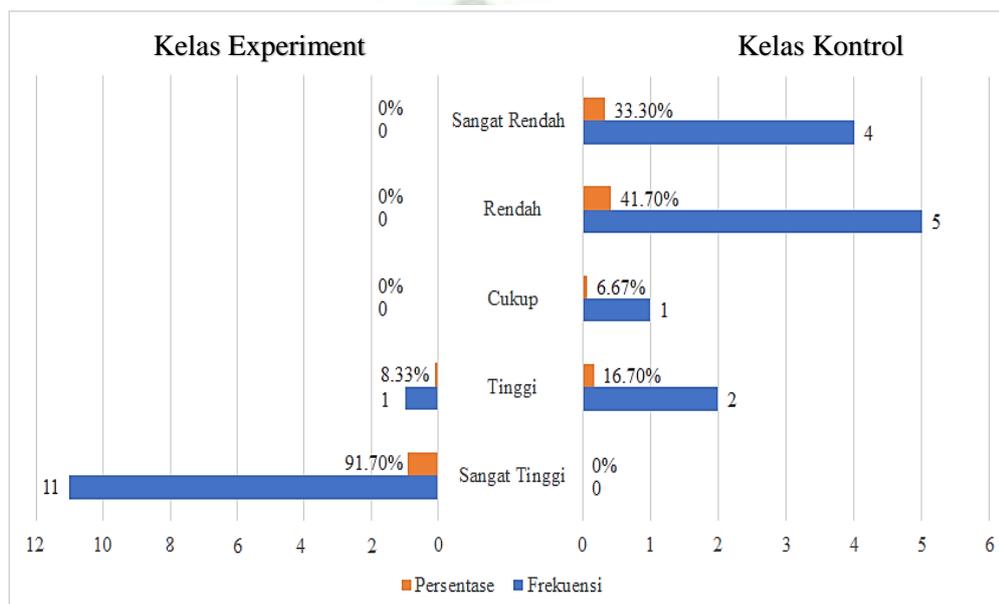


Diagram 4.1
Perbandingan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Diagram 4.1 menunjukkan perbandingan kemampuan berpikir kritis matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Persentase siswa di kelas eksperimen yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan sangat tinggi (25%) jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (8,33%). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran SSCS berbasis soal non rutin lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir

kritis siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional yang digunakan di kelas kontrol.

Selain itu, persentase siswa di kelas eksperimen yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah dan sangat rendah (0%) jauh lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol (33,30%). Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran eksperimen juga lebih efektif dalam membantu siswa yang sebelumnya memiliki kemampuan berpikir kritis rendah untuk meningkatkan kemampuannya. Secara keseluruhan, diagram ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional.

b. Analisis Data

1) Uji Normalitas

Hasil Uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan SPSS 26 sebagai berikut:

Tabel 4.6
Hasil Uji Normalitas

Tes	Kelas	Sig	Nilai Ambang Batas	Kriteria
Pre-test	Eksperimen	0.082	0.05	Normal
	Kontrol	0.204	0.05	Normal
Pos-test	Eksperimen	0.151	0.05	Normal
	Kontrol	0.178	0.05	Normal

Sumber: *Keluaran SPSS*

Tabel 4.6 menunjukkan hasil tes kemampuan berfikir kritis matematis memiliki nilai sig. > 0.05 dengan kriteria normal. Seterusnya

dapat dilanjutkan dengan perhitungan uji homogenitas data kemampuan berfikir kritis matematis.

2) Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas menggunakan uji *levene* dengan menggunakan bantuan Software SPSS 26 for Windows diketahui nilai Asymp. Sig < 0.05 maka Hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa varians data tidak homogen.

3) Uji Hipotesis

Membertimbangkan hasil uji normalitas dan homogenitas sebelumnya, maka Uji hipotesis yang tepat adalah Uji-t' karena uji ini digunakan untuk melihat perbedaan rata-rata untuk sampel tidak berpasangan dan tidak menuntut homogenitas varian. Hasil uji hipotesis t' sebagai berikut.

Tabel 4.8

		Levene's Test for Equality of Variances		Independent Samples Test						
				t-test for Equality of Means			95% Confidence Interval of the Difference			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	11.724	.002	6.689	22	.000	53.333	7.974	36.797	69.870
	Equal variances not assumed			6.689	13.137	.000	53.333	7.974	36.125	70.541

Sumber: *Keluaran SPSS 26*

Dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan kriteria pengujian hipotesis 2 pihak yaitu Jika $-t(\alpha/2) < t' > t(\alpha/2)$ H_0 di tolak dan H_1 diterima. Jika nilai pada tabel 4.8 di subsitusikan dengan rumus tersebut maka diperoleh hasil sebagai berikut:

$$-t(\alpha/2) < t' > t(\alpha/2)$$

$-2.16037 < 6.689 > 2.16037$ artinya H_0 di tolak dan H_1

Artinya:

1. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 06 Sungai Penuh yang di ajar dengan menerapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.
2. Model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 06 Sungai Penuh.

B. Pembahasan

1. Kemampuan Berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Hasil Pre-Tes menggambarkan evaluasi awal kemampuan berpikir kritis matematis antara kelompok eksperimen (yang menerima perlakuan) dan kelompok kontrol (yang tidak menerima perlakuan). Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis matematis siswa di kelompok eksperimen adalah 6.67%, sementara di kelompok kontrol adalah 14.86%. Kedua kelompok ini menunjukkan kategori kemampuan yang sangat rendah. Secara teori menurut Purnaningsih & Zulkarnaen, (2022) rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pelajaran matematika merupakan salah satu penyebab kesulitan siswa dalam memahami dan menyelesaikan

permasalahan. Oleh sebab itu kemampuan berpikir kritis menjadi sangat penting di miliki siswa (Muliana, 2021).

Setelah menerapkan model pembelajaran tersebut, terjadi peningkatan yang signifikan pada semua indikator, dimana persentase siswa kelas eksperimen yang mampu memenuhi kriteria tertentu jauh lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis memiliki korelasi positif terhadap prestasi belajar di sekolah, seperti hasil penelitian yang dilakukan Sanderayanti (2015), Komariyah et al., (2018), dan Safna & Wulandari (2022). Oleh sebab itu guru sangat berperan penting mengembangkan kemampuan berpikir kritis bagi siswa di sekolah dengan metode-metode pengajaran yang relevan sehingga pembelajaran matematika menjadi efektif.

Berdasarkan hasil analisis juga terlihat bahwa penggunaan model pembelajaran SSCS berbasis soal non rutin menghasilkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Sebelumnya, pada indikator-indikator seperti *focus*, *reson*, *inference*, *situation*, *clarity*, dan *overview*, persentase siswa kelas eksperimen yang mampu memenuhi kriteria tertentu lebih rendah daripada siswa kelas kontrol. Namun, setelah diajar dengan model pembelajaran SSCS berbasis soal non rutin terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, berikut contoh Misalnya dapat dilihat pada lembar jawaban posttest soal nomor 1 siswa kelas eksperimen berikut.

1) Untuk menentukan jumlah tanah yang akan diterima oleh masing-masing anak, petani dapat menggunakan ekspresi aljabar dengan membagi jumlah tanah t dengan jumlah anaknya, yaitu 5.

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

Reason

- * Ekspresi aljabar untuk menentukan jumlah tanah yang akan diterima oleh setiap anak:
 - Misalkan t adalah jumlah total tanah yang akan dibagikan
 - Ekspresi aljabarnya adalah $\frac{t}{5}$, yang artinya jumlah tanah t dibagi dengan jumlah anaknya 5 , yaitu 5.

Situasi

- * Setelah mendapatkan ekspresi $\frac{t}{5}$ Petani dapat menggantikan t dengan jumlah tanah yg dimiliki

elaborasi & overview

- * Hasil perhitungan akhirnya adalah jumlah tanah yang akan diterima oleh masing-masing anak.

Jadi langkah-langkahnya adalah

- * ekspresi aljabar $\rightarrow \frac{t}{5}$

impresce langkah-langkah:

- * bagi jumlah tanah t dg 5
- * Gantikan t dengan jumlah tanah yg dimiliki
- * hitung hasilnya untuk mendapatkan jumlah tanah.

Gambar 4.1

Jawaban Postest Kelas Eksperimen Soal Nomor 1 Kode siswa "1"

Berdasarkan gambar di atas terlihat hasil postest kelas eksperimen setelah di ajar dengan model pembelajaran SSCS berbasis soal non rutin. Hasil tersebut menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis. Pada Indikator *focus* siswa telah mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, serta jawaban yang diberikan benar. Jawaban pada indikator resason sebagai berikut.

Reason

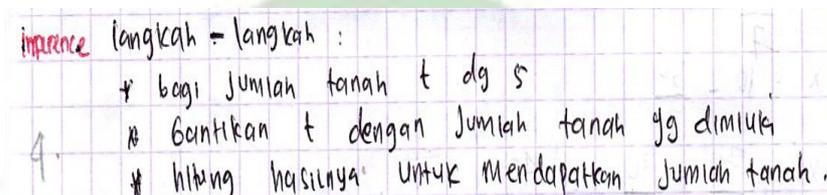
- * Ekspresi aljabar untuk menentukan jumlah tanah yang akan diterima oleh setiap anak:
 - Misalkan t adalah jumlah total tanah yang akan dibagikan
 - Ekspresi aljabarnya adalah $\frac{t}{5}$, yang artinya jumlah tanah t dibagi dengan jumlah anaknya 5 , yaitu 5.

Gambar 4.2

Jawaban Postest Nomor 1 Kode siswa "1" Pada Aspek Reason

Pada indikator *reason* siswa telah mampu memberikan jawaban dan alasan yang tepat dan lengkap. Menurut Lukman et al., (2023) *reason* melibatkan pemahaman konsep matematika dan aplikasinya dalam masalah yang diberikan. Ini mencakup kemampuan untuk menerapkan konsep-konsep matematika yang sudah diketahui ke dalam situasi baru.

Selanjutnya, jawaban siswa pada *inference* sebagai berikut.



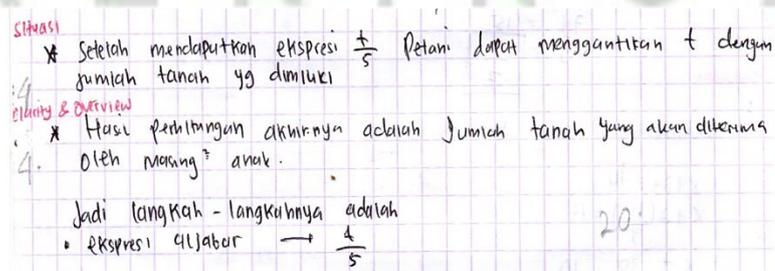
inference langkah - langkah :

- * bagi jumlah tanah t dg 5
- * ganti t dengan jumlah tanah yg dimiliki
- * hitung hasilnya untuk mendapatkan jumlah tanah.

Gambar 4.2
Jawaban Posttest Nomor 1 Kode siswa "1" Pada Aspek *Inference*

Pada indikator *inference* siswa sudah mampu mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, dan menyimpulkan dengan dengan benar. Menurut Lukman et al., (2023) *Inference* merupakan kemampuan untuk menarik kesimpulan baru dari informasi yang sudah diketahui atau diperoleh. Ini melibatkan kemampuan untuk menggunakan logika dan bukti untuk menyelesaikan masalah.

Jawaban siswa pada indikator *situation*, *clarity* dan *overview* jelaskan sebagai berikut.



Situasi

- * Setelah mendapatkan ekspresi $\frac{t}{5}$ Petani dapat menggantikan t dengan jumlah tanah yg dimiliki
- * Hasil perhitungan akhirnya adalah jumlah tanah yang akan diterima oleh masing-masing anak.

Jadi langkah - langkahnya adalah

- * ekspresi elaborasi $\rightarrow \frac{t}{5}$

Gambar 4.3
Jawaban siswa "1" Pada Aspek *Situation*, *Clarity* dan *Overview*

Selanjutnya pada Indikator *situation* siswa sudah mampu Menggambarkan permasalahan dengan tepat dan menyelesaikan permasalahan dengan benar. Menurut Lukman et al., (2023) *situation* melibatkan kemampuan untuk menggambarkan dan menyelesaikan permasalahan dalam konteks yang lebih luas. Ini mencakup pemahaman tentang bagaimana masalah matematika dapat diterapkan dalam situasi nyata. Pada *clarity* siswa sudah mampu memberikan pernyataan yang benar dan penjelasan yang tepat. Menurut Lukman et al., (2023) *Clarity* mencakup kemampuan untuk menyampaikan penjelasan yang jelas dan logis tentang solusi atau pemikiran yang telah diperoleh. Ini mencakup kemampuan untuk menjelaskan langkah-langkah dan alasan di balik solusi. Pada indikator *overview* siswa mampu menuliskan pernyataan yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar. Menurut Lukman et al., (2023) *Overview* melibatkan kemampuan untuk melihat gambaran keseluruhan dari masalah yang dihadapi dan bagaimana berbagai komponen masalah tersebut saling terkait. Ini mencakup kemampuan untuk mengatur strategi dan taktik yang efektif dalam menyelesaikan masalah.

Secara keseluruhan, hasil penelitian pengajaran dengan model SSCS berbais soal non rutin meningkatkan kemampan berpikir kritis matematis siswa. Misalnya pada indikator focus, persentase siswa kelas eksperimen yang mampu mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, serta memberikan jawaban yang benar meningkat dari 15% menjadi 91.7%, sedangkan persentase siswa kelas kontrol hanya

meningkat dari 18.3% menjadi 33.3%. hasil penelitian diatas membuktikan bahwa menunjukkan kemampuan befikir kritis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa, (Murtini et al., 2023) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Lebih lanjut penelitian (Syariah et al., 2018) juga membuktikan bahwa penggunaan model SSCS dapat menghasilkan hasil pembelajaran Matematika.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran SSCS berbasis soal non rutin secara efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Kemampuan berpikir kritis matematis memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, terutama di tingkat SMP. Hal ini karena rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran matematika dapat menjadi salah satu penyebab utama kesulitan mereka dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika. Kemampuan berpikir kritis matematis mencakup kemampuan *focus* berupa pemberian penjelasan sederhana, *reason* berupa membangun keterampilan dasar, *Inference* berupa penyimpulan, *Situation* berupa penjelasan situasi, *Clarity* berupa penjelasan lanjutan dan *Overview* berupa pengaturan strategi atau taktik dalam memahami serta menyelesaikan soal matematika kompleks (Muliana, 2021).

Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa SMP, seperti yang terjadi pada contoh siswa A di SMP Negeri 06 Sungai Penuh, dapat memiliki dampak yang serius. Kurangnya kemampuan analisis dan

ketidakmampuan siswa untuk memahami dengan cermat informasi dalam soal non-rutin mencerminkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis mereka. Ini dapat mengakibatkan kesulitan siswa dalam memahami, menyelesaikan, dan membuat kesimpulan atas permasalahan matematika (Purnaningsih & Zulkarnaen, 2022).

Selanjutnya, hasil Post-Tes menunjukkan evaluasi setelah perlakuan diberikan kepada kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran SSCS, sedangkan kelompok kontrol tidak menerimanya. Hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis matematis siswa di kelompok eksperimen meningkat menjadi 89.9%, sementara di kelompok kontrol hanya 45.4%. Kelompok eksperimen menunjukkan kategori kemampuan yang sangat baik, sementara kelompok kontrol masih dalam kategori rendah. Klasifikasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen, sebagian besar siswa (91.7%) berada dalam kategori sangat tinggi, sementara di kelompok kontrol, mayoritas siswa (41.7%) berada dalam kategori rendah.

2. Model SSCS efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa

Analisis statistik uji t' menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis yang signifikan antara kelompok eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran SSCS dan kelompok kontrol yang diajar dengan model tradisional. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 06 Sungai Penuh yang di ajar

dengan menerapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Hal tersebut membuktikan bahwa Model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 06 Sungai Penuh. Model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) menjadi perhatian karena kemampuannya dalam merangsang kemampuan berpikir kritis siswa dalam matematika (Murtini et al., 2023; Syariah et al., 2018). Sedangkan Soal non-rutin seringkali memerlukan pemikiran kritis (Pasandaran, 2019). Model ini menekankan pada proses pencarian, pemecahan masalah, penciptaan, dan berbagi pengetahuan, yang merupakan aspek-aspek penting dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Pembelajaran matematika di tingkat SMP, penting untuk memperhatikan peran soal-soal non-rutin dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Soal non-rutin menguji pemahaman konsep, penerapan konsep dalam situasi nyata, kemampuan pemecahan masalah, dan kreativitas siswa (Pasandaran, 2019). Soal non-rutin juga mendorong siswa untuk berpikir lebih luas, menerapkan konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari, dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang lebih kompleks, yang semuanya merupakan aspek penting dalam kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Akhirnya peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran dengan SSCS berbasis soal-soal non rutin efektif di terapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 06 Sungai Penuh yang di ajar dengan menerapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.
2. Model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 06 Sungai Penuh.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut maka peneliti menyarankan kepada guru agar dapat menerapkan model pembelajaran SSCS berbasis soal non rutin dalam pembelajaran Matematika khususnya untuk materi Aljabar karena model pembelajaran tersebut telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, L. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) berbantuan Media Vidio Pembelajaran Terhadap Kemampuan Metakognitif dan Burnout. *UIN Raden Intan Lampung*, 1(1), 1–15. www.aging-us.com
- Dores, O. J., Surendra, R. V., & Merayang, M. V. (2022). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Sma Immanuel Sintang. *Kadikma*, 13(1), 74. <https://doi.org/10.19184/kdma.v13i1.31315>
- Elistinawati. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Penalaran Matematis Di Tinjau dari Multiple Intelligences Peserta Didik SMA/MA. *UIN Raden Intan Lampung*, 1(2), 1–15.
- Fanani, M. Z. (2018). Strategi Pengembangan Soal Hots Pada Kurikulum 2013. *Edudeena*, 2(1), 57–76. <https://doi.org/10.30762/ed.v2i1.582>
- Fauziah, A. N., & Setiawan, R. (2018). Analisis Strategi Bekerja Mundur Dan Ekuivalensi Pada Permasalahan Non Rutin Sistem Persamaan. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM) Solusi*, II(1), 79.
- Harahap, R. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Rutin dan Non-Rutin pada Mata Kuliah Kapita Selekt Matematika Sekolah. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3470–3478. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2602>
- Hendryawan, S., Yusuf, Y., Wachyar, T. Y., Siregar, I., & Dwiyantri, W. (2017). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa SMP Tingkat Rendah Pada Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Green's Motivational Strategies. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 50–58. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/1744>
- Herliantari, H. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. *Gender and Development*, 120(1), 1–22. http://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/1._ahmed-affective_economies_0.pdf%0Ahttp://www.laviedesidees.fr/Vers-une-anthropologie-critique.html%0Ahttp://www.cairn.info.lama.univ-amu.fr/resume.php?ID_ARTICLE=CEA_202_0563%5Cnhttp://www.cairn.info.
- Jediut, M., Sabina Ndiung, & Fransiska Jaiman Madu. (2023). Kemampuan Matematisasi Siswa SD dalam Menyelesaikan Soal Non Rutin. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1510–1518. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6299>

- Karim, K., & Normaya, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 90–104. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.634>
- Khairunnisa, D. (2019). Studi Literatur Mengenai Pendekatan Problem Posing Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Matematika. *Journal of Mathematics Teacher Education*. *Https ...*, 1(2), 1–15. https://www.researchgate.net/profile/Dinda-Khairunnisa-3/publication/337875157_STUDI_LITERATUR_MENGENAI_PENDEKATAN_PROBLEM_POSING_UPAYA_PENINGKATAN_KEMAMPUAN_BERPIKIR_KRITIS_SISWA_SEKOLAH_MENENGAH_PERTAMA_DALAM_MATEMATIKA/links/5df0326292851c8364738294/ST
- Khoirifah, S., Saptaningrum, E., & Saefan, J. (2013). pengaruh pendekatan problem solving model search , solve , create and share (SSCS) berbantuan modul terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pokok bahasan listrik dinamis. *Seminar Nasional 2nd Lontar Physics Forum*, 1–5.
- Khoirunnisa, P. H., & Malasari, P. N. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari self confidence. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 49–56. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2804>
- Komariyah, S., Fatmala, A., & Laili, N. (2018). Pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 4(2), 55–60.
- Kusuma Dewi, N., & Rahayu Utami, N. (2016). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MATERI SISTEM EKSKRESI Info Artikel. *Journal of Biology Education*, 5(3), 50229.
- Leonard, & Amanah, N. (2017). Pengaruh Adversity Quotient (Aq) Dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 28(1), 55. <https://doi.org/10.21009/pip.281.7>
- Lukman, H. S., Setiani, A., & Agustiani, N. (2023). Validitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Teori FRISCO. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 7(1), 55–67. <https://doi.org/10.35706/sjme.v7i1.6960>
- Makrufah, S., & Ismail. (2022). Profil Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skills Ditinjau Dari Tingkat Kecemasan Matematika. *MATHEdunesa*, 11(3), 868–883. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p868-883>
- Mayangsari, S. N., & Mahardhika, L. T. (2018). Scaffolding pada penyelesaian soal non rutin telescopic. *Jurnal Ilmiah Edutic: Jurnal Pendidikan Dan*

Informatika, 4(2), 44–52.

- Meilindawati, R., Netriwati, N., & Andriani, S. (2021). Model Pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS): Dampak Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Dan Motivasi Belajar Peserta Didik. *JURNAL E-DuMath*, 7(2), 93–101. <https://doi.org/10.52657/je.v7i2.1548>
- Muliana, G. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X pada Materi Persamaan Logaritma Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(1), 15–22. <https://doi.org/10.31002/mathlocus.v2i1.1475>
- Murtini, *Iin, Noviyanti, N. I., Mukti, W. R., & Mahanal, S. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Sscs (Search, Solve, Create and Share) Berbasis Lesson Study Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif. *Biolova*, 4(1), 23–33. <https://doi.org/10.24127/biolova.v4i1.3357>
- Nasihah, D. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) dan Scaffolding Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Berpikir Kritis Peserta Didik. *UIN Raden Intan Lampung*, 1(1), 1–25.
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). Inovasi Model. In *Nizmania Learning Center*.
- Nurfatanah, Rusmono, & Nurjannah. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Offirstson, T. (2021). *Aktivitas Pembelajaran Matematika Melalui Inkuiri Berbantuan Software Cinderella*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=US0mDAAAQBAJ>
- Pasandaran, R. F. (2019). Representasi Matematika Dalam Penyelesaian Masalah Non Rutin. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 45–52. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v2i1.23>
- Purnaningsih, I., & Zulkarnaen, R. (2022). Identifikasi Faktor Penyebab Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Siswa Kelas Viii. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(2), 291. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i2.7185>
- Putri, A. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Rutin dan Non-Rutin Pada Materi Aturan Pencacahan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 890–896.
- Ramdhan, M. (2021). *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara. https://books.google.co.id/books?id=Ntw_EAAAQBAJ
- Safna, O. P., & Wulandari, S. S. (2022). Pengaruh Motivasi, Disiplin Belajar, dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Siswa. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(2), 140–154.

<https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i2.1458>

- Sanderayanti, D. (2015). Pengaruh Motivasi Berprestasi Dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Sdn Kota Depok. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 222. <https://doi.org/10.21009/jpd.062.04>
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(April), 1–7.
- Sen, A., Mai, T., Kastberg, D., Cummings, L., & Perkins, R. (2019). Highlights of U.S. PISA 2018 Results Web Report. *National Center for Educational Statistics*, 1–64. <https://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2020166>
- Septina, R., Febriarini, Y. S., & Zhanty, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(2), 121–132. <https://doi.org/10.36526/tr.v6i2.2222>
- Siregar, S. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Pranada Media.
- Sohilait, E. (2021). *Buku Ajar: Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Cetakan ke). PT RajaGrafindo Persada, Depok. <https://books.google.co.id/books?id=xHdbEAAAQBAJ>
- Suandito, B., Darmawijoyo, D., & Purwoko, P. (2013). Pengembangan Soal Matematika Non Rutin Di Sma Xaverius 4 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 1–13. <https://doi.org/10.22342/jpm.3.2.325>.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D* (Edisi Revi). Alfabeta.
- Sundawan, M. D., Irmawan, W., & Sulaiman, H. (2019). Kemampuan Berpikir Relasional Abstrak Calon Guru Matematika dalam Menyelesaikan Soal-Soal Non-Rutin pada Topik Geometri Non-Euclid. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 319–330. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.438>
- Syafitri, E., Armanto, D., & Rahmadani, E. (2021). AKSIOLOGI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Kajian Tentang Manfaat dari Kemampuan Berpikir Kritis). *Journal of Science and Social Research*, 4(3), 320. <https://doi.org/10.54314/jssr.v4i3.682>
- Syafruddin, I. S., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis: Studi Kasus pada Siswa MTs Negeri 4 Tangerang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(2)(2), 89–100. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SJME/article/view/9436>
- Syariah, N. S., Miliyawati, B., & Rohaendi, S. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dengan Penerapan Model Search, Solve, Create And Share (SSCS) Dan Mengurangi Kecemasan Matematis

Siswa SMA. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 4(2), 177–189.
<http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/view/300>

Tri Rahmawati, N., Junaedi, I., & Woro Kurniasih, A. (2013). Keefektifan Model Pembelajaran SSCS Berbantuan Kartu Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)*, 2(3), 66–71.

Virgiantoro, E. V. (2016). *Kooperatif learning* (pp. 259–266).

Wibowo, B., Cari, & Sarwanto. (2016). Pembelajaran Fisika Menggunakan Model SSCS (Search, Solve, Create and Share) Dan Model PQ4R (Preview, Questions, Read, Reflect, Recite, and Review) Ditinjau Dari Motivasi Belajar Dan Tingkat Berfikir Abstrak Siswa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 5(3), 49–56.

Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27.

Yanti, G. A. . A. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran SSCS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Barisan Dan Deret Geometri Dan Tak Hingga Pada Peserta Didik Kelas XI MIA-2 SMA Negeri 1 Maumere Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018. *Intelektiva: Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(3), 46–53.



LAMPIRAN 1



KISI-KISI SOAL BERPIKIR KRITIS

Aspek	Indikator	Sub Indikator	Indikator Materi	Bentuk Soal		Nomor Soal	
						Pre Test	Post Test
Focus (memberi Penjelasan Sederhana)	- Memfokuskan pertanyaan - Bertanya, menjawab pertanyaan, klarifikasi pertanyaan yang menantang	- Mengidentifikasi pertanyaan - Memberi penjelasan sederhana	Siswa mampu melakukan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada ekspresi aljabar dasar	P1	Rudi memiliki sejumlah permen yang akan dibagikan kepada 4 temannya. Dia memutuskan untuk membagi permen tersebut dengan menggunakan ekspresi aljabar. Jika Rudi memiliki 'p' permen dan ingin membagikannya kepada 4 temannya, dengan menyusun ekspresi aljabar, jelaskan bagaimana Rudi dapat menentukan jumlah permen yang akan diterima oleh masing-masing temannya. Berikan juga ekspresi aljabarnya serta hasil perhitungan akhirnya. Jelaskan langkah-langkahnya!	1	
				P2	Seorang petani memiliki sebidang tanah yang akan dibagikan kepada 5 anaknya. Petani tersebut memutuskan untuk membagi tanah tersebut dengan menggunakan ekspresi aljabar. Jika petani		1

					memiliki 't' hektar tanah dan ingin membagikannya kepada 5 anaknya, dengan menyusun ekspresi aljabar, jelaskan bagaimana petani dapat menentukan jumlah tanah yang akan diterima oleh masing-masing anaknya. Berikan juga ekspresi aljabarnya serta hasil perhitungan akhirnya. Jelaskan langkah-langkahnya!"		
Reason (Membangun keterampilan dasar)	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	Siswa mampu menentukan permasalahan dari pertanyaan tersebut	Siswa mampu melakukan faktorisasi dan simplifikasi aljabar	P1	Seorang tukang kebun memiliki lahan persegi panjang dengan panjang 15 meter dan lebar 10 meter. Dia ingin memasang pagar di sekeliling lahan tersebut. Jika panjang dan lebar bagian dalam pagar adalah X meter, tentukan apakah jumlah panjang dan lebar tersebut dapat di faktorkan dan jika ya, tentukan nilai X yang memenuhi kondisi faktorisasi dan penyederhanaan tersebut. Jika tidak, jelaskan alasannya!	2	
				P2	Seorang Ibu memiliki sejumlah telur yang ingin disusun dalam keranjang. Dia ingin menata telur tersebut sedemikian rupa sehingga jumlah telur di setiap baris dan		2

					kolom sama. Jika dia memiliki total 24 telur, tentukan apakah jumlah telur tersebut dapat difaktorkan dan disederhanakan. Jika ya, tentukan nilai X yang memenuhi kondisi faktorisasi dan penyederhanaan tersebut, jika tidak tentukan alasannya!		
<i>Inference</i> Menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> - Menginduksi, mempertimbangkan hasil induksi. - Membuat serta mengkaji nilai-nilai hasil pertimbangan 	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat kesimpulan - Menerapkan prinsip yang dapat diterima 	Siswa mampu menyusun persamaan dan pertidaksamaan linier	P1	<p>Sebuah kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang sisi 5 Meter. Arya ingin menambahkan sebuah jalan setapak lurus di dalam kebun tersebut yang akan membagi kebun menjadi dua bagian yang sama besar. Setelah memperhitungkan dengan teliti, Arya menemukan bahwa persamaan matematis yang menggambarkan jalan setapak itu adalah sebagai berikut ini:</p> $X^2+2x-3=0 \quad x^2+2x-3=0$ <p>Apakah persamaan tersebut punya solusi? Jika ya, tentukanlah panjang jalan setapak nya. Jika tidak jelaskan mengapa tidak dapat menemukan solusinya!</p>	3	
				P2	Ayu berencana membuka stan penjualan kue di acara sekolahnya. Untuk		3

					<p>menentukan harga jual setiap kue, Ayu memutuskan membuat sebuah model matematis berdasarkan biaya pembuatan kue tersebut. Setelah melakukan perhitungan, ayu menemukan bahwa biaya pembuatan satu ke dapat dimodel kan dengan persamaan berikut:</p> $C(x)=3x+50C(x)=3x+50$ <p>Ayu memutuskan untuk menetapkan harga jual per kue menjadi H rupiah.</p> <p>Pertanyaannya adalah, dapatkah Ayu menemukan harga jual per kue agar dia mendapat keuntungan? Jika bisa, tentukan persamaan dan tentukan juga rentang nilai X yang memenuhi persamaan tersebut. Jika tidak, jelaskan mengapa Ayu tidak bisa menemukan harga jual yang tepat untuk memperoleh keuntungan.</p>		
<p>Situation and Clarity (Memberikan Penjelasan Lanjut)</p>	<p>Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi</p>	<p>Mempertimbangkan definisi dari konsep/ prinsip yang dipakai sebelumnya untuk mengerjakan soal</p>	<p>Siswa mampu menyelesaikan persamaan kuadrat</p>	<p>P1</p>	<p>Diberikan persamaan kuadrat berikut:</p> $x^2 + 2x - 3 = 0$ <p>Tentukan apakah persamaan tersebut memiliki solusi dan jika ya, tentukan nilai x yang memenuhi kondisi persamaan. Jika</p>	<p>4</p>	

					tidak, jelaskan alasannya.		
				P2	Diberikan persamaan kuadrat berikut: $x^2 - 4x + 4 = 0$ Tentukan apakah persamaan tersebut memiliki solusi dan jika ya, tentukan nilai x yang memenuhi kondisi persamaan. Jika tidak, jelaskan alasannya.		4
Overview (Mengatur Strategi dan Taktik)	Menentukan tindakan	Menggabungkan Konsep/Prinsip yang telah di pakai sehingga memperoleh hasil akhir	Siswa dapat menyelesaikan sistem persamaan linier	P1	Diberikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) berikut: $2x - 3y + 5 = 15$ $4x + 6y - 10 = 20$ Tentukan apakah sistem tersebut memiliki solusi dan jika ya, tentukan nilai x dan y yang memenuhi kondisi sistem. Jika tidak, jelaskan alasannya.	5	
				P2	Diberikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) berikut: $x + 2y = 10$ $3x - y = 15$		5

					Tentukan apakah sistem tersebut memiliki solusi dan jika ya, tentukan nilai x dan y yang memenuhi kondisi sistem. Jika tidak, jelaskan alasannya		
--	--	--	--	--	--	--	--



RUBRIK PENSKORAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS
Menurut Teori FRISCO
(Focus, Reason, Inference, Situation and Clarity, Overview)

Indikator	Respons	Skor
<i>Focus</i> (memberi Penjelasan Sederhana)	Tidak memberikan jawaban	0
	Mengidentifikasi soal dengan benar tetapi tidak lengkap	1
	Menulis yang di ketahui saja dengan tepat atau yang dinyatakan saja dengan tepat.	2
	Mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, tetapi jawaban yang diberikan salah	3
	Mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, serta jawaban yang diberikan benar	4
<i>Reason</i> (Membangun keterampilan dasar)	Tidak menuliskan jawaban	0
	Menuliskan jawaban tetapi tidak memberikan alasan	1
	Memberikan jawaban yang tepat tetapi memberikan alasan yang salah	2
	Memberikan jawaban dan alasan yang tepat tetapi kurang Lengkap	3
	Memberikan jawaban dan alasan yang tepat dan lengkap	4
<i>Inference</i> (Menyimpulkan)	Tidak menuliskan jawaban	0
	Mengidentifikasi soal tanpa menjawab	1
	Mengidentifikasi soal dengan benar tetapi kurang tepat dalam menghitung dan memberi kesimpulan	2
	Mengidentifikasi soal dengan benar, tepat dalam menghitung tetapi salah dalam mengambil kesimpulan	3
	Mengidentifikasi soal dengan benar dan lengkap, menerapkan konsep dengan tepat, tetapi jawaban yang diberikan salah	4
<i>Situation</i> (Memberikan Penjelasan Situasi)	Tidak memberikan jawaban	0
	Menggambarkan dan menyelesaikan permasalahan dengan Salah	1
	Menggambarkan permasalahan dengan tepat tetapi tidak menyelesaikan permasalahan	2
	Menggambarkan permasalahan dengan tepat dan menyelesaikan permasalahan dengan salah	3

	Menggambarkan permasalahan dengan tepat dan menyelesaikan permasalahan dengan benar	4
Clarity (Memberikan Penjelasan Lanjut)	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan pernyataan dengan kurang tepat dan tidak memberikan penjelasan	1
	Memberikan pernyataan dengan benar, tetapi tidak memberikan penjelasan	2
	Memberikan pernyataan yang tepat tetapi memberikan penjelasan yang salah	3
	Memberikan pernyataan yang benar dan penjelasan yang tepat	4
Overview (Mengatur Strategi dan Taktik)	Tidak memberikan jawaban	0
	Menuliskan pernyataan yang kurang tepat dan tidak melakukan perhitungan	1
	Menuliskan pernyataan yang kurang tepat dan melakukan perhitungan yang salah	2
	Menuliskan pernyataan yang tepat tetapi melakukan perhitungan yang kurang tepat	3
	Menuliskan pernyataan yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar	4

Sumber: Apriani, (2023) di akses di:

https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/72755/1/11160170000033_MARINA%20APRIANTI%20%28watermark%29.pdf



INSTRUMEN PENELITIAN

Pre-Tes

Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis



Nama :

Jenis Kelamin :

Tujuan : Soal ini di rancang untuk mengukur kemampuan berfikir kritis matematis siswa. Soal yang disusun merupakan soal *non rutin*. Bacalah soal

Petunjuk : Bacalah soal dengan teliti dan seksama, kemudian pertimbangkan solusi dari masalah yang di sajikan, dan jawab dengan tepat dan benar serta lengkap. langkah-langkah penyelesaiannya, dan berikan alasan yang tepat.

Soal

1. Rudi memiliki sejumlah permen yang akan dibagikan kepada 4 temannya. Dia memutuskan untuk membagi permen tersebut dengan menggunakan ekspresi aljabar. Jika Rudi memiliki 'p' permen dan ingin membagikannya kepada 4 temannya, dengan menyusun ekspresi aljabar, jelaskan bagaimana Rudi dapat menentukan jumlah permen yang akan diterima oleh masing-masing temannya. Berikan juga ekspresi aljabarnya serta hasil perhitungan akhirnya. Jelaskan langkah-langkahnya!
2. Seorang tukang kebun memiliki lahan persegi panjang dengan panjang 15 meter dan lebar 10 meter. Dia ingin memasang pagar di sekeliling lahan tersebut. Jika panjang dan lebar bagian dalam pagar adalah X meter, tentukan apakah jumlah panjang dan lebar tersebut dapat di faktorkan dan jika ya, tentukan nilai X yang memenuhi kondisi faktorisasi dan penyederhanaan tersebut. Jika tidak, jelaskan alasannya!
3. Sebuah kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang sisi 5 Meter. Arya ingin menambahkan sebuah jalan setapak lurus di dalam kebun tersebut yang akan membagi kebun menjadi dua bagian yang sama besar. Setelah memperhitungkan dengan teliti, Arya menemukan bahwa persamaan matematis yang menggambarkan jalan setapak itu adalah sebagai berikut ini:

$$X^2 + 2x - 3 = 0$$

Apakah persamaan tersebut punya solusi? Jika ya, tentukanlah panjang jalan setapak nya. Jika tidak jelaskan mengapa tidak dapat menemukan solusinya!

4. Diberikan persamaan kuadrat berikut:

$$x^2 + 2x - 3 = 0$$

Tentukan apakah persamaan tersebut memiliki solusi dan jika ya, tentukan nilai x yang memenuhi kondisi persamaan. Jika tidak, jelaskan alasannya.

5. Diberikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) berikut:

$$2x - 3y + 5 = 15$$

$$4x + 6y - 10 = 20$$

Tentukan apakah sistem tersebut memiliki solusi dan jika ya, tentukan nilai x dan y yang memenuhi kondisi sistem. Jika tidak, jelaskan alasannya.





INSTRUMEN PENELITIAN

Post-Tes

Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis



Nama :

Jenis Kelamin :

Tujuan : Soal ini di rancang untuk mengukur kemampuan berfikir kritis matematis siswa. Soal yang disusun merupakan soal *non rutin*. Bacalah soal

Petunjuk : Bacalah soal dengan teliti dan seksama, kemudian pertimbangkan solusi dari masalah yang di sajikan, dan jawab dengan tepat dan benar serta lengkap. langkah-langkah penyelesaiannya, dan berikan alasan yang tepat.

Soal

1. Seorang petani memiliki sebidang tanah yang akan dibagikan kepada 5 anaknya. Petani tersebut memutuskan untuk membagi tanah tersebut dengan menggunakan ekspresi aljabar. Jika petani memiliki 't' hektar tanah dan ingin membagikannya kepada 5 anaknya, dengan menyusun ekspresi aljabar, jelaskan bagaimana petani dapat menentukan jumlah tanah yang akan diterima oleh masing-masing anaknya. Berikan juga ekspresi aljabarnya serta hasil perhitungan akhirnya. Jelaskan langkah-langkahnya!"
2. Seorang Ibu memiliki sejumlah telur yang ingin disusun dalam keranjang. Dia ingin menata telur tersebut sedemikian rupa sehingga jumlah telur di setiap baris dan kolom sama. Jika dia memiliki total 24 telur, tentukan apakah jumlah telur tersebut dapat difaktorkan dan disederhanakan. Jika ya, tentukan nilai X yang memenuhi kondisi faktorisasi dan penyederhanaan tersebut, jika tidak tentukan alasannya!
3. Ayu berencana membuka stan penjualan kue di acara sekolahnya. Untuk menentukan harga jual setiap kue, Ayu memutuskan membuat sebuah model matematis berdasarkan biaya pembuatan kue tersebut. Setelah melakukan perhitungan, ayu menemukan bahwa biaya pembuatan satu ke dapat dimodel kan dengan persamaan berikut:

$$C(x)=3x+50C(x)=3x+50$$

Ayu memutuskan untuk menetapkan harga jual per kue menjadi H rupiah.

Pertanyaannya adalah, dapatkah Ayu menemukan harga jual per kue agar dia mendapat keuntungan? Jika bisa, tentukan persamaan dan tentukan juga rentang nilai X yang memenuhi persamaan tersebut. Jika tidak, jelaskan mengapa Ayu tidak bisa menemukan harga jual yang tepat untuk memperoleh keuntungan.

4. Diberikan persamaan kuadrat berikut:

$$x^2 - 4x + 4 = 0$$

Tentukan apakah persamaan tersebut memiliki solusi dan jika ya, tentukan nilai x yang memenuhi kondisi persamaan. Jika tidak, jelaskan alasannya.

5. Diberikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) berikut:

$$x + 2y = 10$$

$$3x - y = 15$$

Tentukan apakah sistem tersebut memiliki solusi dan jika ya, tentukan nilai x dan y yang memenuhi kondisi sistem. Jika tidak, jelaskan alasannya



LAMPIRAN 2

UJI COBA INSTRUMEN

- a. Validitas Bentuk (*Face Validity*) dan Validitas Isi (*Content Validity*)
- b. Tabulasi
- c. Uji Validitas
- d. Uji Daya Pembeda
- e. Uji Tingkat Kesukaran Soal
- f. Uji Reliabilitas

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH

Jln. Pelita IV Sungai Penuh Telp. (0748) 21065 Faz. (0748) 22114 Kode Pos. 37112

SURAT KETERANGAN
FACE VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Nama : **SUCI SERTIKA**
Nim : **2010205015**
Jurusan : **S1 Tadris Matematika**
Judul Tesis : **Efektivitas Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa**
Bentuk Instrumen : **Tes (*Essay*)**

Degan ini Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi yang bersangkutan telah divalidasi, selanjutnya yang bersangkutan disetujui untuk diambil data penelitian.

Sungai Penuh, Januari 2024

Validator

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Rahmi Putri, M. Pd

Tabulasi Data Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

pre	Tester	Jenis Kelamin	1						2						3						4						5						Total					
			1	2	3	4	5	6	jlh	1	2	3	4	5	6	jlh	1	2	3	4	5	6	jlh	1	2	3	4	5	6	jlh	1	2		3	4	5	6	jlh
	Rizaldi	Laki-Laki	3	2	2	3	3	3	16	4	2	2	3	3	3	17	2	4	3	3	3	2	17	2	3	3	4	3	2	17	3	3	2	3	4	2	17	84
	Aurel Rizkiya	Perempuan	3	4	3	2	2	3	17	4	4	3	2	2	2	17	4	4	2	2	2	3	17	3	2	3	2	2	3	15	3	2	3	2	2	4	16	82
	Martina	Perempuan	2	4	2	2	2	3	15	4	4	2	2	2	3	17	4	4	2	2	3	2	17	2	2	4	3	3	2	16	3	3	2	3	4	3	18	83
	Menny Kartika	Perempuan	2	4	3	3	3	4	19	3	4	3	3	3	2	18	4	3	3	3	2	2	17	3	3	4	4	2	2	18	4	2	2	2	4	3	17	89
	Valina sinka	Perempuan	3	4	3	3	3	4	20	4	4	3	3	3	3	20	4	4	3	3	3	3	20	3	3	4	3	3	3	19	4	3	3	3	4	3	20	99
	Eka mustika	Perempuan	3	3	2	2	2	4	16	4	3	2	2	2	2	15	3	4	2	2	2	2	15	2	2	3	4	2	2	15	4	2	2	2	3	4	17	78
	Zulkifli	Laki-Laki	2	3	3	3	2	4	17	4	3	3	3	2	2	17	3	4	3	2	2	2	16	3	3	2	4	2	2	16	4	2	2	2	3	4	17	83
	Sri Wahyuni	Perempuan	3	4	3	3	3	4	20	4	4	3	3	3	3	20	4	4	3	3	3	3	20	4	3	4	3	3	3	20	4	3	3	3	4	3	20	100
	Deswita Maharani	Perempuan	3	4	2	3	3	3	18	2	4	2	3	3	3	17	4	2	3	3	3	3	18	2	3	4	3	3	3	18	3	3	3	3	3	4	19	90
	Rivaldi	Laki-Laki	2	3	2	2	2	3	14	3	3	2	2	2	3	15	3	3	2	2	3	3	16	2	2	3	2	3	3	15	3	3	3	3	3	2	17	77
	Sri Mulyani	Perempuan	2	3	2	3	3	3	16	4	3	2	3	3	2	17	3	4	3	3	2	2	17	2	3	4	3	2	2	16	3	2	2	2	3	3	15	81
	Eliza	Perempuan	2	2	2	3	2	4	15	4	2	2	3	2	2	15	2	4	3	2	2	3	16	2	3	4	4	2	3	18	4	2	3	2	3	3	17	81
	Rio Febrian	Laki-Laki	3	2	2	3	3	4	17	4	2	2	3	3	3	17	2	4	3	3	3	3	18	2	3	4	4	3	3	19	4	3	3	3	4	3	20	91
	Opi saputra yanto	Laki-Laki	2	4	2	2	2	4	16	4	4	2	2	2	3	17	4	4	2	2	3	3	18	2	2	3	4	3	3	17	4	3	3	3	4	4	21	89

pos	Tester	Jenis Kelamin	1						2						3						4						5						Total					
			1	2	3	4	5	6	jlh	1	2	3	4	5	6	jlh	1	2	3	4	5	6	jlh	1	2	3	4	5	6	jlh	1	2		3	4	5	6	jlh
	Rizaldi	Laki-Laki	4	2	2	3	2	3	16	4	2	2	3	3	3	17	2	2	3	3	3	2	15	3	2	2	3	4	2	16	2	2	2	3	4	2	15	79
	Aurel Rizkiya	Perempuan	4	4	3	2	3	3	19	4	4	3	2	2	2	17	4	3	3	2	2	3	17	3	4	3	2	4	3	19	3	4	3	2	2	4	18	90
	Martina	Perempuan	4	4	2	2	2	3	17	4	4	2	2	2	3	17	4	2	4	2	3	2	17	2	4	2	2	3	2	15	2	4	2	3	4	3	18	84
	Menny Kartika	Perempuan	3	4	3	3	3	4	20	3	4	3	3	3	2	18	4	3	4	3	2	2	18	3	4	3	3	4	3	20	3	4	3	2	4	3	19	95
	Valina sinka	Perempuan	4	4	3	3	3	4	21	4	4	3	3	3	3	20	4	3	4	3	3	3	20	3	4	3	3	4	3	20	3	4	3	3	4	3	20	101
	Eka mustika	Perempuan	4	3	2	2	2	4	17	4	3	2	2	2	2	15	3	2	3	2	2	2	14	2	3	2	2	2	2	13	2	3	2	2	3	4	16	75
	Zulkifli	Laki-Laki	4	3	3	3	3	4	20	4	3	3	3	2	2	17	3	3	2	2	2	2	14	2	3	3	3	3	3	17	3	3	3	2	3	4	18	86
	Sri Wahyuni	Perempuan	3	3	3	3	3	4	19	4	4	3	3	3	3	20	3	3	4	3	3	3	19	3	3	4	3	4	3	20	3	4	4	3	4	3	21	99
	Deswita Maharani	Perempuan	2	4	2	3	2	3	16	2	4	2	3	3	3	17	4	2	4	3	3	3	19	3	4	2	3	4	2	18	2	4	2	3	3	4	18	88
	Rivaldi	Laki-Laki	3	3	2	2	2	3	15	3	3	2	2	2	3	15	3	2	3	2	3	3	16	2	3	2	2	4	2	15	2	3	2	3	3	2	15	76
	Sri Mulyani	Perempuan	4	3	2	3	2	3	17	4	3	2	3	3	2	17	3	2	4	3	2	2	16	2	3	2	3	4	2	16	2	3	2	2	3	3	15	81
	Eliza	Perempuan	4	2	2	3	2	4	17	4	2	2	3	2	2	15	2	2	4	2	2	3	15	3	2	2	3	4	2	16	2	2	2	2	3	3	14	77
	Rio Febrian	Laki-Laki	4	2	2	3	2	4	17	4	2	2	3	3	3	17	2	2	4	3	3	3	17	3	2	2	3	4	2	16	2	2	2	3	4	3	16	83
	Opi saputra yanto	Laki-Laki	4	4	2	2	2	4	18	4	4	2	2	2	3	17	4	2	3	2	3	3	17	2	4	2	2	4	2	16	2	4	2	3	4	4	19	87

Validitas instrument pre-test

Correlations

		Pre_Soal1	Pre_Soal2	Pre_Soal3	Pre_Soal4	Pre_Soal5	Total
Pre_Soal1	Pearson Correlation	1	.874**	.746**	.695**	.422	.864**
	Sig. (2-tailed)		.000	.002	.006	.133	.000
	N	14	14	14	14	14	14
Pre_Soal2	Pearson Correlation	.874**	1	.892**	.667**	.480	.897**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.009	.083	.000
	N	14	14	14	14	14	14
Pre_Soal3	Pearson Correlation	.746**	.892**	1	.774**	.702**	.943**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000		.001	.005	.000
	N	14	14	14	14	14	14
Pre_Soal4	Pearson Correlation	.695**	.667**	.774**	1	.663**	.877**
	Sig. (2-tailed)	.006	.009	.001		.010	.000
	N	14	14	14	14	14	14
Pre_Soal5	Pearson Correlation	.422	.480	.702**	.663**	1	.758**
	Sig. (2-tailed)	.133	.083	.005	.010		.002
	N	14	14	14	14	14	14
Total	Pearson Correlation	.864**	.897**	.943**	.877**	.758**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.002	
	N	14	14	14	14	14	14

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Validitas instrument post-test

Correlations

		Pos_Soal1	Pos_Soal2	Pos_Soal3	Pos_Soal4	Pos_Soal5	Total
Pos_Soal1	Pearson Correlation	1	.685**	.356	.702**	.715**	.791**
	Sig. (2-tailed)		.007	.212	.005	.004	.001
	N	14	14	14	14	14	14
Pos_Soal2	Pearson Correlation	.685**	1	.759**	.808**	.814**	.926**
	Sig. (2-tailed)	.007		.002	.000	.000	.000
	N	14	14	14	14	14	14
Pos_Soal3	Pearson Correlation	.356	.759**	1	.741**	.703**	.819**
	Sig. (2-tailed)	.212	.002		.002	.005	.000
	N	14	14	14	14	14	14
Pos_Soal4	Pearson Correlation	.702**	.808**	.741**	1	.706**	.912**
	Sig. (2-tailed)	.005	.000	.002		.005	.000
	N	14	14	14	14	14	14
Pos_Soal5	Pearson Correlation	.715**	.814**	.703**	.706**	1	.907**
	Sig. (2-tailed)	.004	.000	.005	.005		.000
	N	14	14	14	14	14	14
Total	Pearson Correlation	.791**	.926**	.819**	.912**	.907**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	.000	
	N	14	14	14	14	14	14

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran instrumen Pre-Test

No	Tester	Nomor soal					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	R1	16	17	17	17	17	84
2	R2	17	17	17	15	16	82
3	R3	15	17	17	16	18	83
4	R4	19	18	17	18	17	89
5	R5	20	20	20	19	20	99
6	R6	16	15	15	15	17	78
7	R7	17	17	16	16	17	83
8	R8	20	20	20	20	20	100
9	R9	18	17	18	18	19	90
10	R10	14	15	16	15	17	77
11	R11	16	17	17	16	15	81
12	R12	15	15	16	18	17	81
13	R13	17	17	18	19	20	91
14	R14	16	17	18	17	21	89
	Rata-rata	16.86	17.07	17.29	17.07	17.93	
	Skor Maks	24	24	24	24	24	
	TK	0.70	0.71	0.72	0.71	0.75	
	Kriteria	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	
	Rata-rata atas	17.14	17.29	17.00	16.57	17.43	
	Rata-rata bawah	16.57	16.86	17.57	17.57	18.43	
	DP	0.26	0.26	0.24	0.24	0.24	
	Kriteria	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	

Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran instrumen Post-Test

No	Tester	Nomor soal					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	R1	16	17	15	16	15	79
2	R2	19	17	17	19	18	90
3	R3	17	17	17	15	18	84
4	R4	20	18	18	20	19	95
5	R5	21	20	20	20	20	101
6	R6	17	15	14	13	16	75
7	R7	20	17	14	17	18	86
8	R8	19	20	19	20	21	99
9	R9	16	17	19	18	18	88
10	R10	15	15	16	15	15	76
11	R11	17	17	16	16	15	81
12	R12	17	15	15	16	14	77
13	R13	17	17	17	16	16	83
14	R14	18	17	17	16	19	87
	Rata-rata	17.79	17.07	16.71	16.93	17.29	
	Skor Maks	24	24	24	24	24	
	TK	0.74	0.71	0.70	0.71	0.72	
	Kriteria	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	
	Rata-rata atas	18.57	17.29	16.43	17.14	17.71	
	Rata-rata bawah	17.00	16.86	17.00	16.71	16.86	
	DP	0.27	0.26	0.24	0.26	0.26	
	Kriteria	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	14	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	14	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.912	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pre_Soal1	69.36	31.324	.770	.896
Pre_Soal2	69.14	33.209	.838	.881
Pre_Soal3	68.93	33.302	.911	.870
Pre_Soal4	69.14	32.747	.802	.887
Pre_Soal5	68.29	34.527	.614	.928

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	14	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	14	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.917	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pos_Soal1	68.00	48.154	.686	.917
Pos_Soal2	68.71	46.835	.891	.884
Pos_Soal3	69.07	46.379	.719	.911
Pos_Soal4	68.86	40.132	.846	.886
Pos_Soal5	68.50	40.731	.838	.887

K E R I N C I

LAMPIRAN 3

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)

SATUAN PENDIDIKAN : SMP NEGERI 6 SUNGAI PENUH
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 FASE/KELAS : D/ 7
 TAHUN PELAJARAN : 2023/2024

NO	ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	LINGKUP MATERI	KELAS/ SMT	PROFIL PELAJAR PANCASILA	WAKTU (JP)
1	Aljabar	Mereka dapat menyatakan suatusituasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat menyatakan suatusituasi ke dalam bentuk aljabar dan menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen (7.3) 	Bentuk Aljabar	VII/ 1	Kreatif, Mandiri	15
2	Aljabar	Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. (7.4) 	Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel	VII/ 1	Kreatif, Bernalar Kritis, Mandiri	18
Jumlah Jam Kelas VII							33

LAMPIRAN 4

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA KELAS
EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL**

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI



MODUL AJAR

KELAS EXPERIMENT
KURIKULUM MERDEKA

INFORMASI UMUM

IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Suci Sertika	Alokasi Waktu	: 15 JP (5 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMPN 06 Sungai Penuh	Tahun Penyusunan	: 2024
Kelas / Semester	: VII/Genap	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Al-Jabar dan Fungsi

KOMPETENSI AWAL

- Operasi Aljabar Dasar: Melakukan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada ekspresi aljabar.
- Faktorisasi dan Simplifikasi: Mampu melakukan faktorisasi suku aljabar dan menyederhanakan ekspresi aljabar.
- Persamaan dan Pertidaksamaan Linier: Mampu menyusun persamaan linier berdasarkan situasi atau masalah tertentu dan menyelesaikannya menggunakan metode yang tepat.
- Penyelesaian Persamaan Kuadrat: Mampu mengidentifikasi bentuk persamaan kuadrat dan menyelesaikannya menggunakan faktorisasi, pemfaktoran kuadrat sempurna, atau rumus kuadrat.
- Sistem Persamaan Linier: Mampu menyusun sistem persamaan linier berdasarkan situasi atau masalah tertentu dan menyelesaikannya menggunakan metode substitusi, eliminasi, atau matriks.

SARANA DAN PRASARANA

1. Buku Teks
2. Papan tulis/White Board
3. LKPD

MODEL PEMBELAJARAN

Search, Solve, Create and Share (SSCS)

PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang maha Esa
2. Bergotong royong, Berkebinekaan global, Mandiri, Bernalar Kritis, dan Kreatif

TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

KOMPETENSI INTI

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mampu melakukan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada ekspresi aljabar.
- Peserta didik mampu melakukan faktorisasi suku aljabar dan menyederhanakan ekspresi aljabar.
- Peserta didik mampu menyusun persamaan linier berdasarkan situasi atau masalah tertentu dan menyelesaikannya menggunakan metode yang tepat.
- Peserta didik mampu mengidentifikasi bentuk persamaan kuadrat dan menyelesaikannya menggunakan faktorisasi, pemfaktoran kuadrat sempurna, atau rumus kuadrat.
- Peserta didik mampu menyusun sistem persamaan linier berdasarkan situasi atau masalah tertentu dan menyelesaikannya menggunakan metode substitusi, eliminasi, atau matriks.

II. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Operasi Aljabar Dasar
- Faktorisasi dan Simplifikasi
- Persamaan dan Pertidaksamaan Linier
- Penyelesaian Persamaan Kuadrat
- Sistem Persamaan Linier

III. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Pertanyaan Pemantik Pembelajaran

- Apakah manfaat dari mempelajari bentuk aljabar?
- Bagaimana cara yang baik dalam memilih huruf atau simbol sebagai suatu variabel?
- Bagaimana perbedaan dan persamaan sifat-sifat dan operasi aljabar dengan sifat-sifat dan operasi bilangan yang sudah pernah dipelajari?
- Bagaimana memodelkan suatu permasalahan dengan menggunakan bentuk aljabar?

Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke-1

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)	Search - Siswa di beri masalah/soal non rutin tentang Operasi Aljabar Dasar. Bentuk soal sebagai berikut:
---------------------------------	--

Contoh Soal:

Pertemuan Ke-1

Pendahuluan (10 Menit)



Gambar 1 Petani Mengukur Ukuran Tanah

Sumber: <https://www.bing.com>

Seorang peternak meninjau sebidang tanah peternakannya, tanah tersebut memiliki ukuran panjang $(x + 4)$ m dan lebar $(x - 3)$ m. Berapa luas tanah jika diketahui $x = 8$?

- Kemudian siswa dibimbing untuk memahami soal. memahami apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa yang tidak diketahui dengan cara menulis.

Diketahui:

$$\begin{aligned}x &= 8 \\ \text{Panjang} &= (x + 4)\text{m} \\ \text{Lebar} &= (x - 3)\text{m} \\ \text{Luas} &= ?\end{aligned}$$

Ditanya:

$$\text{Luas} = ?$$

- Selanjutnya siswa di bimbing untuk menentukan komponen untuk menyelesaikan soal tersebut seperti rumus yang sesuai untuk mencari luas.

Solusi alternatif untuk soal ini adalah dengan menggunakan rumus luas persegi panjang.

Rumus:

$$\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

Solve

- Siswa setelah di bimbing memahami soal, dan komponen penyelesaian soal, selanjutnya di bimbing untuk melaksanakan rencana, yaitu menghitung luas tanah. Dengan cara substitusi yang diketahui ke dalam rumus

panjang tanah adalah $(x + 4)$ meter
lebar tanah adalah $(x - 3)$ meter.
Jika diketahui $x = 8$,

Maka:

panjang tanah adalah $(8 + 4)$ meter = 12 meter
lebar tanah adalah $(8 - 3)$ meter = 5 meter.

Pertemuan Ke-1

Pendahuluan (10 Menit)

Create

- Siswa dengan sekelompok selanjutnya menuliskan penyelesaian soal di lembar jawaban se kreatif mungkin.

Contoh:

Diketahui :

$$x = 8$$

$$\text{Panjang} = (x + 4)\text{m}$$

$$\text{Lebar} = (x - 3)\text{m}$$

Ditanya :

$$\text{Luas} = ?$$

panjang tanah adalah $(x + 4)$ meter

lebar tanah adalah $(x - 3)$ meter.

Jika diketahui $x = 8$,

Penyelesaian :

$$P = (8 + 4) = 12 \text{ meter}$$

$$L = (8 - 3) = 5 \text{ meter}$$

$$\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$\text{Luas} = 12 \text{ M} \times 5 \text{ M}$$

$$\text{Luas} = 60 \text{ M}^2$$

Kesimpulan :

Dengan demikian, luas tanah tersebut adalah 60 Meter Persegi.

Share

- Siswa mempresentasikan jawaban yang diperoleh, mengevaluasi semua hasil jawaban dan uraian

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Sungai Penuh,

2024

Mahasiswa

SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015

Pertemuan Ke-2

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)

Materi Faktorisasi Search

- Siswa di beri masalah/soal non rutin tentang Faktorisasi. Bentuk soal sebagai berikut:



Gambar 1 Mengukur Usia Tanaman

Sumber: <https://www.bing.com>

Contoh Soal:

Ada sebuah tanaman yang pertumbuhannya ditentukan oleh rumus $x^2 - 11x + 30$. Jika diketahui bahwa tanaman tersebut tumbuh dengan tinggi 6 meter, hitunglah berapa umur tanaman tersebut!

- Kemudian siswa dibimbing untuk memahami soal. memahami apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa yang tidak diketahui dengan cara menuliskan.

Diketahui:

Rumus Pertumbuhan tanaman = $x^2 - 11x + 30$

Tinggi tanaman = 6 meter

Ditanya:

Usia tanaman = ?

- Selanjutnya siswa di bimbing untuk menentukan komponen untuk menyelesaikan soal tersebut berupa apa yang diketahui.

Rumus: $x^2 - 11x + 30$

Data: tinggi tanaman = 6 meter

Solve

- Siswa setelah di bimbing memahami soal, dan komponen penyelesaian soal, selanjutnya di bimbing untuk melaksanakan rencana, yaitu substitusi rumus pertumbuhan tanaman:

Pada soal ini, diketahui bahwa tinggi tanaman adalah 6 meter. Untuk menentukan umur tanaman, kita dapat

Pertemuan Ke-2

Pendahuluan (10 Menit)

menyamakan persamaan tersebut dengan 6. Hasilnya adalah:

Substitusi Rumus pertumbuhan:

$$6 = x^2 - 11x + 30$$

$$0 = x^2 - 11x - 24$$

$$(x - 12)(x + 2) = 0$$

Persamaan ini dapat diselesaikan dengan metode faktorisasi. Hasilnya adalah:

$$(x - 12)(x + 2) = 0$$

Dari hasil faktorisasi tersebut, dapat dilihat bahwa akar-akar persamaan tersebut adalah 12 dan -2. Karena umur tanaman tidak mungkin negatif, maka umur tanaman tersebut adalah 12 tahun

Create

- Siswa dengan sekelompok selanjutnya menuliskan penyelesaian soal di lembar jawaban se kreatif mungkin.

Contoh:

Diketahui :

Rumus Pertumbuhan tanaman = $x^2 - 11x + 30$

Tinggi tanaman = 6 meter

Ditanya :

Usia tanaman = ?

Penyelesaian :

Substitusi Rumus pertumbuhan:

$$6 = x^2 - 11x + 30$$

$$0 = x^2 - 11x - 24$$

$$(x - 12)(x + 2) = 0$$

Persamaan ini dapat diselesaikan dengan metode faktorisasi. Hasilnya adalah:

$$(x - 12)(x + 2) = 0$$

Kesimpulan :

Dari hasil faktorisasi tersebut, dapat dilihat bahwa akar-akar persamaan tersebut adalah 12 dan -2. Karena umur tanaman tidak mungkin negatif, maka umur tanaman tersebut adalah 12 tahun

Share

Pertemuan Ke-2

Pendahuluan (10 Menit)

- Siswa mempresentasikan jawaban yang diperoleh, mengevaluasi semua hasil jawaban dan uraian

Materi Simplikasi

Search

- Siswa di beri masalah/soal non rutin tentang simplikasi.
Bentuk soal sebagai berikut:



Gambar 1 Bayar SPP

Sumber: <https://www.bing.com>

Contoh Soal:

Seorang mahasiswi membayar biaya kuliah sebesar $(18x - 24) / 6$ per semester. Jika biaya kuliah per semester adalah Rp 3.000.000, berapa biaya kuliah per tahun?

- Kemudian siswa dibimbing untuk memahami soal. memahami apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa yang tidak diketahui dengan cara menuliskan.

Diketahui:

Biaya kuliah per semester: $(18x - 24) / 6$

Biaya kuliah per semester: Rp 3.000.000

Ditanya:

Biaya kuliah per tahun= ?

- Selanjutnya siswa di bimbing untuk menentukan komponen untuk menyelesaikan soal sebagai berikut.

- Rumus biaya kuliah per semester
- Nilai x

Solve

- Siswa setelah di bimbing memahami soal, dan komponen penyelesaian soal, selanjutnya di bimbing untuk melaksanakan rencana, yaitu substitusi rumus pertumbuhan tanaman:

Substitusikan biaya kuliah per semester (Rp 3.000.000) ke dalam rumus:

$$(18x - 24) / 6 = 3.000.000$$

Distribusikan tanda dan sederhanakan persamaan:

Pertemuan Ke-2

Pendahuluan (10 Menit)

$$\begin{aligned}18x - 24 &= 18.000.000 \\18x &= 18.000.000 + 24 \\18x &= 18.024.000 \\x &= 1.001.833\end{aligned}$$

Nilai x yang diperoleh adalah 1.001.833. Dengan memasukkan nilai tersebut ke dalam rumus biaya kuliah per semester, maka diperoleh biaya kuliah per semester sebesar $(18 * 1.001.833 - 24) / 6 = \text{Rp } 3.005.555$.

Biaya kuliah per tahun adalah $2 * \text{Rp } 3.005.555 = \text{Rp } 6.011.110$.

Create

- Siswa dengan sekelompok selanjutnya menuliskan penyelesaian soal di lembar jawaban se kreatif mungkin.

Contoh:

Diketahui:

Biaya kuliah per semester: $(18x - 24) / 6$
Biaya kuliah per semester: Rp 3.000.000

Ditanya:

Biaya kuliah per tahun = ?

Penyelesaian:

Substitusikan biaya kuliah per semester (Rp 3.000.000) ke dalam rumus:

$$(18x - 24) / 6 = 3.000.000$$

Distribusikan tanda dan sederhanakan persamaan:

$$\begin{aligned}18x - 24 &= 18.000.000 \\18x &= 18.000.000 + 24 \\18x &= 18.024.000 \\x &= 1.001.833\end{aligned}$$

$$(18 * 1.001.833 - 24) / 6 = \text{Rp } 3.005.555.$$

Kesimpulan:

Biaya kuliah per tahun adalah $2 * \text{Rp } 3.005.555 = \text{Rp } 6.011.110$.

Share

- Siswa mempresentasikan jawaban yang diperoleh, mengevaluasi semua hasil jawaban dan uraian

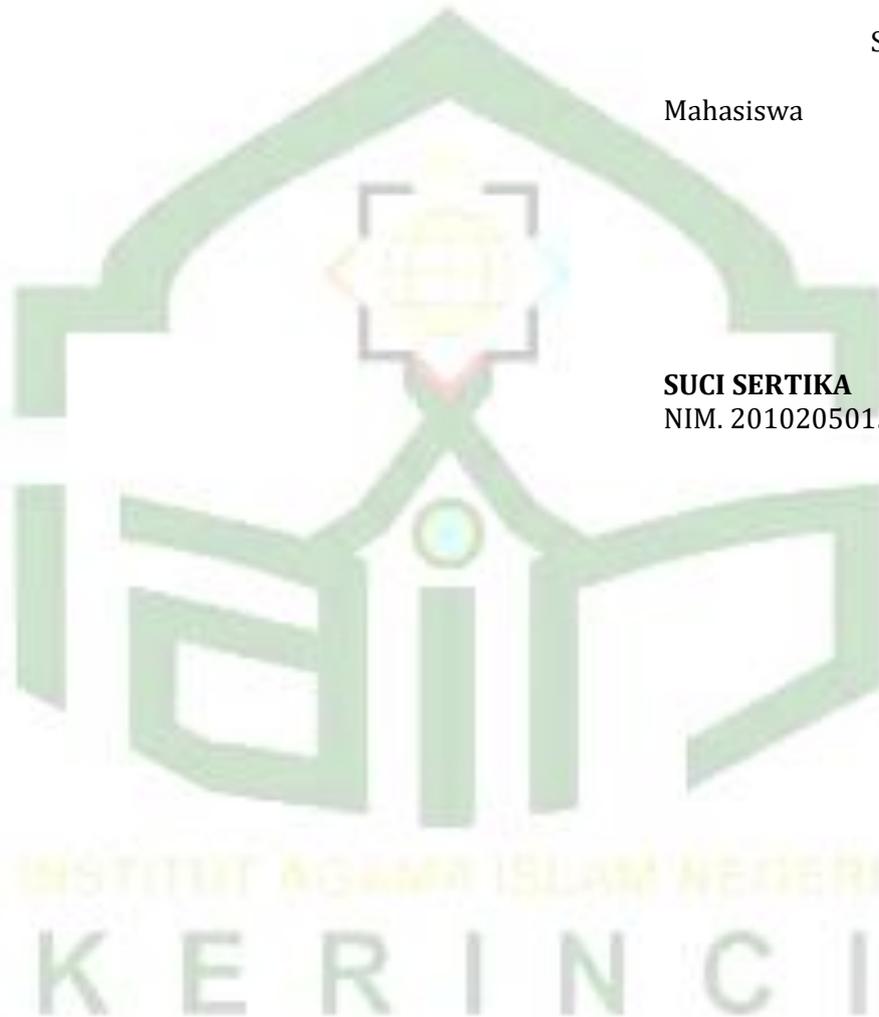
Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Sungai Penuh, 2024

Mahasiswa

SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015



Pertemuan Ke-3

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran

Pertemuan Ke-3

Pendahuluan (10 Menit)

2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)

Materi Persamaan Linier

Search

- Siswa di beri masalah/soal non rutin tentang persamaan linier
Bentuk soal sebagai berikut:



Gambar 1 Petani Cabe

Sumber: <https://www.bing.com>

Contoh Soal:

Persamaan Linear: seorang petani cabai. Dalam satu hari menghasilkan 10 kilogram cabai. Petani ingin mengetahui berapa banyak cabai yang harus dipanen dalam sebulan untuk mencapai target produksi 100 kilogram. Bagaimana caranya?

- Kemudian siswa dibimbing untuk memahami soal. memahami apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa yang tidak diketahui dengan cara menulisnya.

Diketahui:

- Seorang petani menghasilkan 10 kilogram cabai per hari.
- Target produksi cabai dalam sebulan adalah 100 kilogram.

Ditanya:

- Banyak hari yang dibutuhkan untuk mencapai target produksi 100 kilogram?

- Komponen Penyelesaian
- Persamaan linear yang menggambarkan hubungan antara jumlah cabai yang dipanen per hari (x) dan jumlah cabai yang dipanen dalam sebulan (y).
- Konsep sebanding, di mana y sebanding dengan x .

Solve

Pertemuan Ke-3

Pendahuluan (10 Menit)

- Siswa setelah di bimbing memahami soal, dan komponen penyelesaian soal, selanjutnya di bimbing untuk melaksanakan rencana, yaitu substitusi rumus:

Persamaan linear:

$$y = 10x$$

y = jumlah cabai dalam sebulan, x = jumlah cabai per hari

$$y = 100: 100 = 10x$$

$$x = 10 \text{ hari}$$

Kesimpulan:

Petani perlu memanen cabai selama 10 hari untuk mencapai target produksi 100 kilogram, berdasarkan persamaan linear yang menggambarkan hubungan antara produksi harian dan target bulanan.

Create

- Siswa dengan sekelompok selanjutnya menuliskan penyelesaian soal di lembar jawaban se kreatif mungkin.

Contoh:

Diketahui:

- Seorang petani menghasilkan 10 kilogram cabai per hari.
- Target produksi cabai dalam sebulan adalah 100 kilogram.

Ditanya:

- Banyak hari yang dibutuhkan untuk mencapai target produksi 100 kilogram?

Penyelesaian:

Persamaan linear

$$y = 10x$$

y = jumlah cabai dalam sebulan, x = jumlah cabai per hari

$$y = 100: 100 = 10x$$

$$x = 10 \text{ hari}$$

Kesimpulan:

Petani perlu memanen cabai selama 10 hari untuk mencapai target produksi 100 kilogram.

Share

- Siswa mempresentasikan jawaban yang diperoleh, mengevaluasi semua hasil jawaban dan uraian

Pertemuan Ke-3

Pendahuluan (10 Menit)

- Siswa di beri masalah/soal non rutin tentang pertidaksamaan linier
Bentuk soal sebagai berikut:



Gambar 1 Pengusaha Toko Buku
Sumber: <https://www.pinterest.com>

Contoh Soal:

Pertidaksamaan Linier: **Umur Lusi dan Ani masing-masing $(5x-2)$ dan $(2x+4)$. Jika umur Lusi lebih dari umur Ani, maka tentukan nilai dari x !**

- Kemudian siswa dibimbing untuk memahami soal. memahami apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa yang tidak diketahui dengan cara menuliskannya.

Diketahui:

- Umur Lusi dinyatakan dengan $(5x-2)$.
- Umur Ani dinyatakan dengan $(2x+4)$.

Ditanya:

- Nilai dari x ?
yang memenuhi pertidaksamaan umur antara Lusi dan Ani

- **Komponen Penyelesaian**
 - Pertidaksamaan linier.
 - Manipulasi aljabar (penjumlahan, pengurangan, pembagian).

Solve

- Siswa setelah di bimbing memahami soal, dan komponen penyelesaian soal, selanjutnya di bimbing untuk melaksanakan rencana, yaitu substitusi rumus:

Pertidaksamaan linear:

Menuliskan pertidaksamaan berdasarkan informasi:

$$(5x-2) > (2x+4)$$

Memisahkan variabel dari bilangan konstan:

$$3x > 6$$

Membagi kedua sisi dengan pengali sama untuk mengisolasi variabel:

$$x > 2$$

Pertemuan Ke-3

Pendahuluan (10 Menit)

Kesimpulan:

Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan umur Lusi lebih dari Ani adalah $x > 2$. Artinya, umur Lusi lebih tua dari Ani ketika x bernilai lebih dari 2.

Create

- Siswa dengan sekelompok selanjutnya menuliskan penyelesaian soal di lembar jawaban se kreatif mungkin.

Contoh:

Diketahui:

Umur Lusi dinyatakan dengan $(5x-2)$.
Umur Ani dinyatakan dengan $(2x+4)$.

Ditanya:

Nilai dari x ?

Penyelesaian:

Umur Lusi $>$ Umur Ani
 $(5x-2) > (2x+4)$
 $5x-2x > 4+2$
 $3x > 6$
 $x > 2$
Jadi, nilai dari x yaitu $x > 2$

Kesimpulan:

Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan umur Lusi lebih dari Ani adalah $x > 2$. Artinya, umur Lusi lebih tua dari Ani ketika x bernilai lebih dari 2.

Share

- Siswa mempresentasikan jawaban yang diperoleh, mengevaluasi semua hasil jawaban dan uraian.

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Sungai Penuh, 2023

Mahasiswa

SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015

Pertemuan Ke-4

Pendahuluan (10 Menit)

Pertemuan Ke-4

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

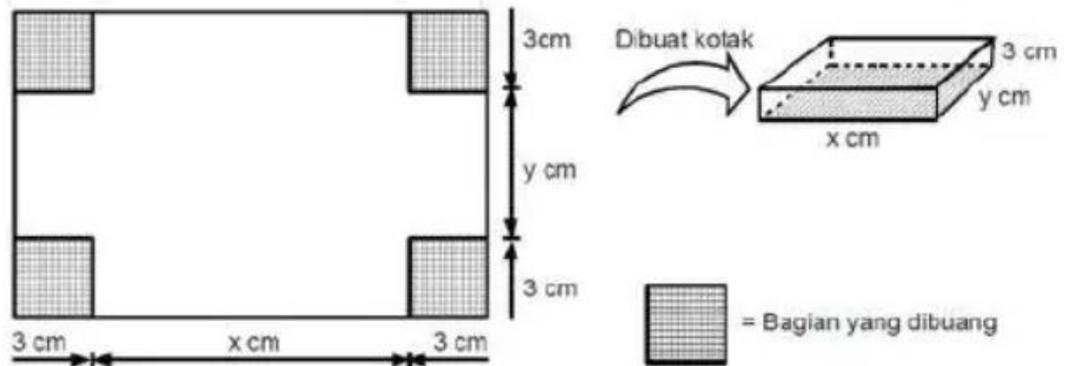
Kegiatan Inti (90 Menit)

Materi Persamaan Kuadrat Search

- Siswa di beri masalah/soal non rutin tentang persamaan kuadrat. Bentuk soal sebagai berikut:

Contoh Soal:

Persamaan Kuadrat: Selembar karton berbentuk persegi panjang akan dibuat kotak tanpa tutup dengan cara membuang persegi seluas $3 \times 3 \text{ cm}^2$ di masing-masing pojok nya. Apabila panjang alas kotak 2 cm lebih dari lebarnya dan volume kotak itu adalah 105 cm^3 . Tentukanlah panjang dan lebar alas kotak tersebut!



Gambar 1 Petani Mengukur Ukuran Tanah

Sumber: <https://www.scribd.com/Contoh-Soal-Cerita-Persamaan-Kuadrat>

- Kemudian siswa dibimbing untuk memahami soal. memahami apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa yang tidak diketahui dengan cara menulis.

Diketahui:

- Alas kotak berbentuk persegi panjang.
- Panjang alas kotak 2 cm.
- Volume kotak 105 cm^3 .

Ditanya:

Panjang dan lebar alas kotak?

- Selanjutnya siswa di bimbing untuk menentukan komponen untuk menyelesaikan soal tersebut.

Pertemuan Ke-4

Pendahuluan (10 Menit)

- Persamaan volume balok
- Manipulasi aljabar (penjumlahan, pengurangan, pembagian, akar pangkat dua).

Solve

- Siswa setelah di bimbing memahami soal, dan komponen penyelesaian soal, selanjutnya di bimbing untuk melaksanakan rencana, yaitu menghitung luas tanah. Dengan cara substitusi yang diketahui ke dalam rumus

Misalkan

Panjang kotak = x
lebarnya = y
tinggi kotak = 3 cm.

Oleh karena panjang kotak 2 cm lebih dari lebarnya, maka:

$$x = y + 2 \text{ atau } y = x - 2$$

karena volume kotak diketahui 105 cm³, maka kita peroleh panjang \times lebar \times tinggi = 105

$$\Leftrightarrow x \times y \times 3 = 105$$

$$\Leftrightarrow 3x \times y = 105$$

$$\Leftrightarrow 3x(x - 2) = 105$$

$$\Leftrightarrow 3x^2 - 6x = 105$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 2x = 35$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 2x - 35 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x + 5)(x - 7) = 0$$

$$\Leftrightarrow x = -5 \text{ (Tidak Mungkin) atau } x = 7$$

Karena panjang alas tidak mungkin negatif, maka kita ambil $x = 7$.

Kemudian kita substitusikan

$$x = 7 \text{ ke } y = x - 2,$$

$$y = 7 - 2 = 5.$$

Dengan demikian, panjang alas kotak adalah 7cm dan lebarnya adalah 5 cm

Create

- Siswa dengan sekelompok selanjutnya menuliskan penyelesaian soal di lembar jawaban se kreatif mungkin.

Contoh:

Diketahui :

- Alas kotak berbentuk persegi panjang.
- Panjang alas kotak 2 cm.
- Volume kotak 105 cm³.

Ditanya :

Panjang dan lebar alas kotak?

Penyelesaian :

Pertemuan Ke-4

Pendahuluan (10 Menit)

$$x = y + 2 \text{ atau } y = x - 2$$

karena volume kotak diketahui 105 cm^3 , maka kita peroleh panjang \times lebar \times tinggi = 105

$$\Leftrightarrow x \times y \times 3 = 105$$

$$\Leftrightarrow 3x \times y = 105$$

$$\Leftrightarrow 3x(x - 2) = 105$$

$$\Leftrightarrow 3x^2 - 6x = 105$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 2x = 35$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 2x - 35 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x + 5)(x - 7) = 0$$

$$\Leftrightarrow x = -5 \text{ (Tidak Mungkin)} \text{ atau } x = 7$$

Karena panjang alas tidak mungkin negatif, maka kita ambil $x = 7$.

Kemudian kita substitusikan

$$x = 7 \text{ ke } y = x - 2,$$

$$y = 7 - 2 = 5.$$

Kesimpulan:

Dengan demikian, panjang alas kotak adalah 7 cm dan lebarnya adalah 5 cm

Share

- Siswa mempresentasikan jawaban yang diperoleh, mengevaluasi semua hasil jawaban dan uraian.

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Sungai Penuh, 2024

Mahasiswa

SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015

Pertemuan Ke-5

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)

Materi Sistem Persamaan Linier Search

- Siswa di beri masalah/soal non rutin tentang sistem persamaan linier. Bentuk soal sebagai berikut:



Contoh Soal:

Persamaan Linier:

Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur masing-masing?

Gambar 1 Sani dan Ari

Sumber: <https://www.bing.com>

- Kemudian siswa dibimbing untuk memahami soal. memahami apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa yang tidak diketahui dengan cara menulis.

Diketahui:

- Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari.
- Jumlah umur mereka adalah 43 tahun.

Ditanya:

Berapa umur Sani dan Ari?

- Selanjutnya siswa di bimbing untuk menentukan komponen untuk menyelesaikan soal tersebut.
 - Persamaan linear dua variabel.
 - Manipulasi aljabar (penjumlahan, pengurangan, pembagian).

Solve

- Siswa setelah di bimbing memahami soal, dan komponen penyelesaian soal, selanjutnya di bimbing untuk melaksanakan rencana, yaitu menghitung luas tanah. Dengan cara substitusi yang diketahui ke dalam rumus

Pertemuan Ke-5

Pendahuluan (10 Menit)

Misalkan umur Ari adalah x tahun.

Umur Sani adalah $x + 7$ tahun.

Jumlah umur mereka adalah $x + (x + 7) = 43$

$$2x + 7 = 43$$

$$2x = 36$$

$$x = 18$$

Substitusi persamaan (1) dan (2)

$$x + y = 43$$

$$7 + y + y = 43$$

$$7 + 2y = 43$$

$$2y = 43 - 7$$

$$y = 18$$

Substitusi $y = 18$ pada persamaan (1)

$$x = 7 + y$$

$$x = 7 + 18$$

$$x = 25$$

Jadi, umur Ari adalah **18 tahun**.

Umur Sani adalah $18 + 7 = 25$ tahun.

Create

- Siswa dengan sekelompok selanjutnya menuliskan penyelesaian soal di lembar jawaban se kreatif mungkin.

Contoh:

Diketahui:

- Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari.
- Jumlah umur mereka adalah 43 tahun.

Ditanya:

Berapa umur Sani dan Ari?

Penyelesaian:

Misalkan umur Ari adalah x tahun.

Umur Sani adalah $x + 7$ tahun.

Jumlah umur mereka adalah $x + (x + 7) = 43$

$$2x + 7 = 43$$

$$2x = 36$$

$$x = 18$$

Substitusi persamaan (1) dan (2)

$$x + y = 43$$

$$7 + y + y = 43$$

Pertemuan Ke-5

Pendahuluan (10 Menit)

$$\begin{aligned}7 + 2y &= 43 \\2y &= 43 - 7 \\y &= 18\end{aligned}$$

Substitusi $y = 18$ pada persamaan (1)

$$\begin{aligned}x &= 7 + y \\x &= 7 + 18 \\x &= 25\end{aligned}$$

Kesimpulan:

Jadi, umur Ari adalah **18 tahun**.

Umur Sani adalah $18 + 7 = 25$ tahun.

Share

- Siswa mempresentasikan jawaban yang diperoleh, mengevaluasi semua hasil jawaban dan uraian.

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Sungai Penuh, 2024

Mahasiswa

SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015

INSTITUT AGAMA ISLAM
KERINCI



MODUL AJAR

KELAS KONTROL
KURIKULUM MERDEKA

INFORMASI UMUM

IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Suci Sertika	Alokasi Waktu	: 18 JP (6 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMPN 06 Sungai Penuh	Tahun Penyusunan	: 2023
Kelas / Semester	: VII/Genap	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Al-Jabar dan Fungsi

KOMPETENSI AWAL

- Menyatakan kuantitas yang berubah-ubah dan kuantitas yang tidak diketahui dengan variabel
- Mengidentifikasi konstanta, koefisien, variabel dan suku pada bentuk aljabar, dan mengaitkan masing-masing dengan konteksnya
- Menginterpretasikan nilai dari suatu bentuk aljabar yang diperoleh dari substitusi suatu nilai ke variabel
- Mengubah bentuk aljabar ke bentuk aljabar ekuivalen dengan menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar
- Memodelkan suatu permasalahan menjadi suatu bentuk aljabar dan menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut

SARANA DAN PRASARANA

1. Buku Teks
2. Papan tulis/White Board
3. Handout materi

MODEL PEMBELAJARAN

Konvensional

PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang maha Esa
2. Bergotong royong, Berkebinekaan global, Mandiri, Bernalar Kritis, dan Kreatif

TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

KOMPETENSI INTI

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mampu Menyatakan kuantitas yang berubah-ubah dan kuantitas yang tidak diketahui dengan variabel
- Peserta didik mampu Mengidentifikasi konstanta, koefisien, variabel dan suku pada bentuk aljabar, dan mengaitkan masing-masing dengan konteksnya
- Peserta didik mampu Menginterpretasikan nilai dari suatu bentuk aljabar yang diperoleh dari substitusi suatu nilai ke variabel
- Peserta didik mampu Mengubah bentuk aljabar ke bentuk aljabar ekuivalen dengan menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar
- Peserta didik mampu Memodelkan suatu permasalahan menjadi suatu bentuk aljabar dan menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut

V. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Mampu memahami Unsur-unsur Aljabar (variabel, koefisien, konstanta dan suku)
- Mampu memahami Operasi Aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)
- Mampu memahami Sifat Aljabar (komutatif, asosiatif dan distributif)

VI. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Pertanyaan Pemantik Pembelajaran

- Apakah manfaat dari mempelajari bentuk aljabar?
- Bagaimana cara yang baik dalam memilih huruf atau simbol sebagai suatu variabel?
- Bagaimana perbedaan dan persamaan sifat-sifat dan operasi aljabar dengan sifat-sifat dan operasi bilangan yang sudah pernah dipelajari?
- Bagaimana memodelkan suatu permasalahan dengan menggunakan bentuk aljabar?

Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke-1

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)	<p>Menjelaskan Materi</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan pengantar tentang konsep penyelesaian persamaan kuadrat, menyajikan rumus kuadrat dan cara menyelesaikan persamaan kuadrat. <p>Pemahaman Konsep:</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan secara rinci konsep-konsep yang terkait dengan penyelesaian persamaan kuadrat, seperti faktorisasi, penggunaan rumus kuadrat, dan penggunaan metode lengkap kuadrat. <p>Contoh Soal Rutin:</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan contoh soal non rutin penyelesaian persamaan kuadrat dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya secara terperinci. <p>Latihan Mandiri:</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan latihan soal penyelesaian persamaan kuadrat yang bersifat non rutin untuk memastikan pemahaman konsep dasar.
---------------------------------	---

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Sungai Penuh, 2023

Mahasiswa

SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015



Pertemuan Ke-2

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)

Menjelaskan Materi

- Guru memberikan pengantar tentang konsep faktorisasi dan simplifikasi, menjelaskan pentingnya konsep tersebut dalam matematika.

Pemahaman Konsep:

- Guru menjelaskan konsep faktorisasi dan simplifikasi dengan memberikan definisi, rumus, dan contoh-contoh sederhana.

Contoh Soal Rutin:

- Guru menyajikan beberapa contoh soal rutin faktorisasi dan simplifikasi, dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya secara terperinci.

Latihan Mandiri:

- Siswa diberi latihan mandiri yang melibatkan soal-soal faktorisasi dan simplifikasi yang bersifat rutin untuk memastikan pemahaman konsep dasar.
- Guru menyajikan satu atau beberapa contoh soal rutin kepada siswa, memberikan contoh bagaimana menyelesaikan masalah tersebut, dan menjelaskan alasan di balik setiap langkah.

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Sungai Penuh, 2023

Mahasiswa

SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015

Pertemuan Ke-3

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)

Menjelaskan Materi

- Guru memberikan pengantar tentang konsep faktorisasi dan simplifikasi, menjelaskan pentingnya konsep tersebut dalam matematika.
- Guru memberikan pengantar tentang konsep persamaan dan pertidaksamaan linier, menjelaskan pentingnya pemahaman konsep ini dalam pemecahan masalah matematika.

Pemahaman Konsep:

- Guru menjelaskan konsep dasar persamaan dan pertidaksamaan linier, memberikan definisi, rumus, dan memberikan contoh-contoh sederhana.

Contoh Soal Rutin: rutin persamaan dan pertidaksamaan linier dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya secara terperinci.

Latihan Mandiri:

- Siswa diberi latihan mandiri yang melibatkan soal-soal persamaan dan pertidaksamaan linier yang bersifat rutin untuk memastikan pemahaman konsep dasar.
- Guru menyajikan satu atau beberapa contoh soal rutin kepada siswa, memberikan contoh bagaimana menyelesaikan masalah tersebut, dan menjelaskan alasan di balik setiap langkah.

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Sungai Penuh, 2023

Mahasiswa

SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015

Pertemuan Ke-4

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)

Menjelaskan Materi

- Guru memberikan pengantar tentang konsep penyelesaian persamaan kuadrat, menjelaskan rumus kuadrat, dan mengapa persamaan ini penting dalam matematika.

Pemahaman Konsep:

- Guru menjelaskan secara rinci konsep-konsep yang terkait dengan penyelesaian persamaan kuadrat, termasuk faktorisasi, rumus kuadrat, dan metode lengkap kuadrat.

Contoh Soal Rutin:

- Guru menyajikan beberapa contoh soal rutin penyelesaian persamaan kuadrat dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya secara terperinci.

Latihan Mandiri:

- Siswa diberi latihan mandiri yang melibatkan soal-soal penyelesaian persamaan kuadrat yang bersifat rutin untuk memastikan pemahaman konsep dasar.

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Sungai Penuh, 2023

Mahasiswa

SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015

Pertemuan Ke-5

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)

Menjelaskan Materi

- Guru memberikan pengantar tentang sistem persamaan linier, menjelaskan konsep dasar, dan menunjukkan beberapa contoh sederhana.

Pemahaman Konsep:

- Guru menjelaskan konsep dasar tentang apa itu sistem persamaan linier, jenis-jenis sistem (solusi tunggal, tak hingga, atau tidak ada solusi), dan metode penyelesaiannya.

Contoh Soal Rutin:

- Guru menyajikan beberapa contoh soal rutin sistem persamaan linier dan memberikan panduan langkah-langkah penyelesaiannya.

Latihan Mandiri:

- Siswa diberi latihan mandiri yang melibatkan soal-soal sistem persamaan linier yang bersifat rutin untuk memastikan pemahaman konsep dasar.

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Sungai Penuh, 2023

Mahasiswa

SUCI SERTIKA
NIM. 2010205015

LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik) Matematika
KURIKULUM MERDEKA

Pertemuan 1

Operasi Aljabar Dasar

SOAL:

Dalam sebuah acara musik, jumlah penonton di awal konser adalah $3x+20$ orang, di mana x merupakan jumlah penonton yang bertambah setiap jam. Setelah konser berlangsung selama 4 jam, total penonton mencapai $45x+50$.

Berapa jumlah penonton yang bertambah setiap jam?

PENYELESAIAN:



LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik) Matematika
KURIKULUM MERDEKA

Pertemuan 2

Faktorisasi dan Simplifikasi

SOAL:

Suatu perusahaan memproduksi kotak-kotak berbentuk kubus dengan panjang sisi $3a+2b$. Selain itu, mereka juga memproduksi kotak-kotak berbentuk balok dengan panjang, lebar, dan tinggi berturut-turut $2a$, $a+b$, dan $3b$.

Jika volume kedua jenis kotak tersebut sama, faktorkan dan simplifikasikan ekspresi untuk mencari nilai a dan b !

PENYELESAIAN:



LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik) Matematika
KURIKULUM MERDEKA

Pertemuan 3

Persamaan dan Pertidaksamaan Linier

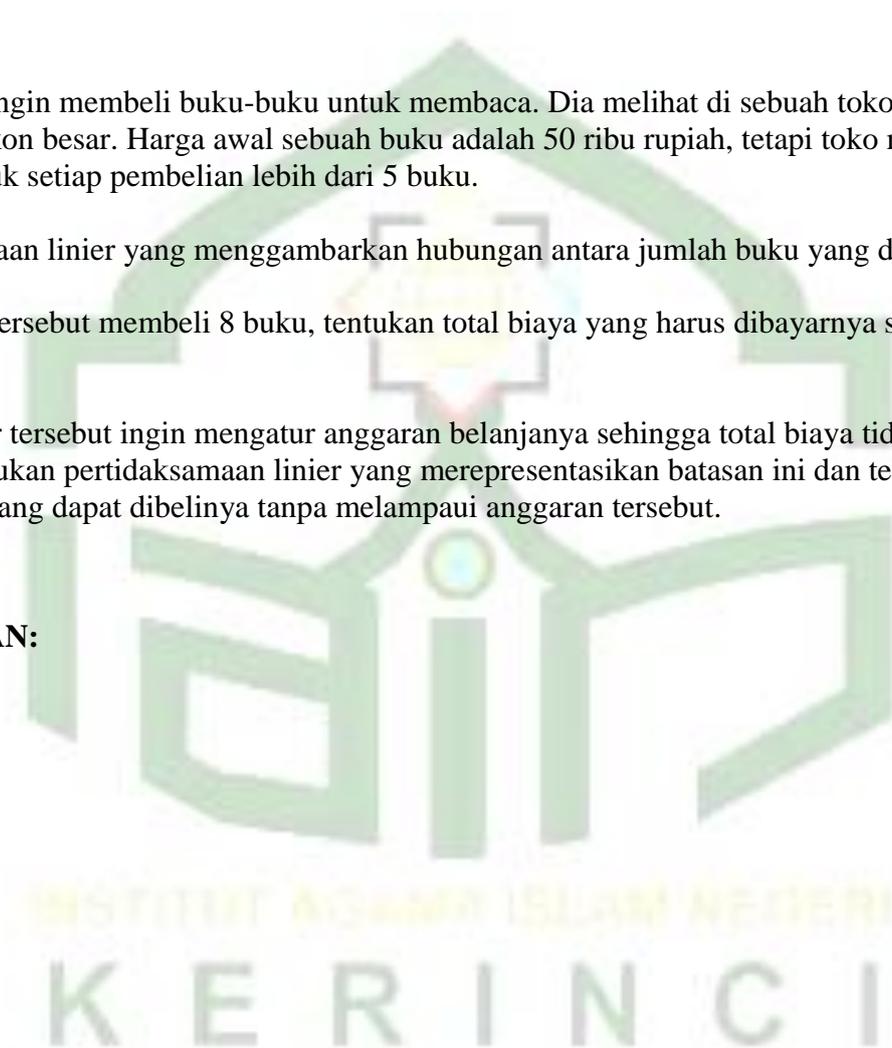
SOAL:

Seorang pelajar ingin membeli buku-buku untuk membaca. Dia melihat di sebuah toko buku yang menawarkan diskon besar. Harga awal sebuah buku adalah 50 ribu rupiah, tetapi toko memberikan diskon sebesar 20% untuk setiap pembelian lebih dari 5 buku.

1. Buat persamaan linier yang menggambarkan hubungan antara jumlah buku yang dibeli (x) dan total biaya (y).
2. Jika pelajar tersebut membeli 8 buku, tentukan total biaya yang harus dibayarnya setelah mendapatkan diskon.

Selain itu, pelajar tersebut ingin mengatur anggaran belanjanya sehingga total biaya tidak melebihi 300 ribu rupiah. Tentukan pertidaksamaan linier yang merepresentasikan batasan ini dan tentukan jumlah maksimal buku yang dapat dibelinya tanpa melampaui anggaran tersebut.

PENYELESAIAN:



LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik) Matematika
KURIKULUM MERDEKA

Pertemuan 4

Penyelesaian Persamaan Kuadrat

SOAL:

Seorang petani memiliki lahan persegi panjang dengan panjang $2x-3$ dan lebar $x+4$. Petani tersebut ingin menambahkan area lahan dengan membangun lapangan sepak bola berbentuk persegi panjang di tengah lahan yang sudah ada. Panjang lapangan sepak bola tersebut adalah 44 lebih pendek dari panjang lahan petani dan lebar lapangan sepak bola tersebut adalah $x-2$. Jika total luas lahan petani setelah pembangunan lapangan sepak bola adalah 300 meter persegi, tentukan nilai x dan hitung panjang serta lebar asli dari lahan petani.

PENYELESAIAN:



LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik) Matematika
KURIKULUM MERDEKA

Pertemuan 5

Sistem Persamaan Linier

SOAL:

Di sebuah restoran, total harga makanan dan minuman yang dibeli oleh dua pelanggan, A dan B, adalah 150 ribu rupiah. Pelanggan A memesan 2 porsi nasi goreng dan 3 gelas es teh, sedangkan pelanggan B memesan 1 porsi mie goreng dan 4 gelas es teh. Harga nasi goreng per porsi adalah x ribu rupiah dan harga es teh per gelas adalah y ribu rupiah. Jika total pembayaran A adalah 50 ribu rupiah lebih banyak daripada total pembayaran B, tentukan sistem persamaan linier yang merepresentasikan situasi ini dan hitung nilai x dan y .

PENYELESAIAN:



LAMPIRAN 5



Pre-test Kelas Eksperimen

Kode Siswa	Soal																											SP	%								
	1							2						3						4						5											
	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6			SA	1	2	3	4	5	6	SA
1	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	20	16.7
2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	6	5
3	0	3	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	4	10	0	0	0	0	0	0	0	17	14.2	
4	0	1	0	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5.83	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4	0	4	0	8	0	1	0	0	0	0	1	10	8.33	
6	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	9	7.5	
7	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	4	0	4	0	0	12	0	1	0	0	0	0	1	15	12.5	
8	4	1	0	2	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	4	4	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	19.2	
9	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	0	1	0	1	1	0	3	9	7.5	
10	0	1	0	0	0	0	1	4	1	2	0	0	0	7	1	1	0	0	0	2	0	2	2	2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	16	13.3	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	2	6	5		
12	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	5	8	6.67	

10.14

rangan:

- 1 Focus
- 2 Reason
- 3 Inference
- 4 Situation
- 5 Clarity
- 6 Overview

Pre-test Kelas Kontrol

	Pre-test																											SP	%								
	1							2							3							4								5							
	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6			SA	1	2	3	4	5	6	SA
1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3.33			
2	0	3	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	10.8		
3	0	1	0	1	1	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4.17			
4	0	1	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	7	5.83			
5	4	4	3	1	0	0	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	0	4	0	2	0	0	0	4	0	2	0	0	72	60		
6	0	1	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	5	4.17			
7	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	24	0	1	0	1	0	0	30	25	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	2.5			
9	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	24	0	1	0	1	0	0	27	22.5		
10	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	1	0	0	12	10			
11	0	1	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	0	26	21.7			
12	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	10	8.33		

14.86

Urutan:

- 1 Focus
- 2 Reason
- 3 Inference
- 4 Situation
- 5 Clarity
- 6 Overview

Post-test Kelas Eksperimen

Kode Siswa	Soal																								SP	%											
	1							2							3							4							5								
	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3			4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6	SA
1	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	120	100
2	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	0	4	1	2	3	2	12	108	90
3	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	0	2	3	1	3	2	11	107	89.17
4	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	120	100
5	4	4	0	4	4	0	16	4	4	2	4	4	4	22	4	4	2	4	4	4	22	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	108	90
6	4	4	3	2	1	4	18	4	4	2	4	4	4	22	4	4	3	4	4	4	23	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	111	92.5
7	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	3	2	3	0	4	16	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	112	93.33
8	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	2	3	0	17	4	4	3	4	4	4	23	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	112	93.33
9	4	4	4	4	4	4	24	4	3	2	4	4	4	21	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	4	4	4	23	0	3	3	2	3	4	15	107	89.17
10	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	4	4	4	23	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	95	79.17
11	4	4	4	4	4	4	24	4	3	2	1	2	4	16	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	0	3	2	2	1	3	11	99	82.5
12	4	3	2	2	0	4	15	4	3	2	2	2	4	17	4	3	2	2	2	3	16	4	4	4	4	3	4	23	4	4	4	4	4	4	24	95	79.17
																											107.83	89.86									

terangan:

- 1 Focus
- 2 Reason
- 3 Inference
- 4 Situation
- 5 Clarity
- 6 Overview



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Post-test Kelas Kontrol

Kode Siswa	Pre-test																								SP	%											
	1							2							3							4							5								
	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6	SA	1	2	3			4	5	6	SA	1	2	3	4	5	6	SA
1	0	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	0	4	4	4	4	4	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	53.33		
2	0	4	1	2	2	0	9	0	0	0	0	0	0	0	4	4	3	4	4	4	23	0	4	0	4	4	0	12	0	4	4	4	4	4	20	64	53.33
3	0	4	0	4	4	4	16	4	4	4	1	1	0	14	4	4	2	2	2	0	14	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	92	76.67	
4	4	4	3	4	2	0	17	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	4	4	0	16	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	24	57	47.5	
5	0	4	4	2	1	0	11	0	4	1	2	2	0	9	0	4	4	4	1	0	13	4	4	4	4	4	24	0	0	0	0	0	0	0	57	47.5	
6	1	1	1	1	1	2	7	0	4	3	3	2	1	13	0	2	1	1	1	1	6	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	1	29	24.17	
7	0	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	5	15	12.5
8	0	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	1	5	0	1	1	0	0	0	2	4	3	2	2	0	3	14	0	1	1	1	1	1	5	31	25.83
9	4	4	4	4	4	4	24	4	4	2	2	2	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	24	62	51.67
10	0	4	4	4	4	0	16	0	4	2	2	2	0	10	4	4	3	3	4	0	18	4	4	4	4	4	24	0	4	1	1	1	3	10	78	65	
11	4	4	4	4	4	4	24	4	4	1	4	4	0	17	4	4	4	4	4	4	24	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	24	89	74.17	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	2	7	0	1	2	1	1	2	7	16	13.33
																											54.50	45.42									

terangan:

- 1 Focus
- 2 Reason
- 3 Inference
- 4 Situation
- 5 Clarity
- 6 Overview

LAMPIRAN 6

Uji Normalitas

Kelas Eksperimen

Pre-test		Pos-test	
Skor	kode	Skor	Kode
16.67	1	100.00	3
5.00	1	90.00	3
14.17	1	89.17	3
5.83	1	100.00	3
8.33	1	90.00	3
7.50	1	92.50	3
12.50	1	93.33	3
19.17	1	93.33	3
7.50	1	89.17	3
13.33	1	79.17	3
5.00	1	82.50	3
6.67	1	79.17	3
3.33	2	53.33	4
10.83	2	53.33	4
4.17	2	76.67	4
5.83	2	47.50	4
60.00	2	47.50	4
4.17	2	24.17	4
25.00	2	12.50	4
2.50	2	25.83	4
22.50	2	51.67	4
10.00	2	65.00	4
21.67	2	74.17	4
8.33	2	13.33	4

Keterangan:

1. Pre-Test Eksperimen; 2. Pretest Kontrol;
3. Post-test Eksperimen; 4. Post-test Kontrol

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil						
Pre Test Eksperimen	.229	12	.082	.892	12	.127
Pre Test Kontrol	.264	12	.204	.733	12	.102
Post-test	.210	12	.151	.917	12	.259
Eksperimen						
Post-test Kontrol	.204	12	.178	.922	12	.307

a. Lilliefors Significance Correction

Kelas kontrol

Pre-test		Pos-test	
Skor	kode	Skor	Kode
16.67	1	100.00	3
5.00	1	90.00	3
14.17	1	89.17	3
5.83	1	100.00	3
8.33	1	90.00	3
7.50	1	92.50	3
12.50	1	93.33	3
19.17	1	93.33	3
7.50	1	89.17	3
13.33	1	79.17	3
5.00	1	82.50	3
6.67	1	79.17	3
3.33	2	53.33	4
10.83	2	53.33	4
4.17	2	76.67	4
5.83	2	47.50	4
60.00	2	47.50	4
4.17	2	24.17	4
25.00	2	12.50	4
2.50	2	25.83	4
22.50	2	51.67	4
10.00	2	65.00	4
21.67	2	74.17	4
8.33	2	13.33	4

Keterangan:

1. Pre-Test Eksperimen; 2. Pretest Kontrol;
 3. Post-test Eksperimen; 4. Post-test Kontrol

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pre Test Eksperimen	.229	12	.082	.892	12	.127
Pre Test Kontrol	.264	12	.204	.733	12	.102
Post-test Eksperimen	.210	12	.151	.917	12	.259
Post-test Kontrol	.204	12	.178	.922	12	.307

a. Lilliefors Significance Correction

LAMPIRAN 7
Uji Homogenitas

Pre-test		Pos-test	
Skor	kode	Skor	Kode
16.67	1	100.00	3
5.00	1	90.00	3
14.17	1	89.17	3
5.83	1	100.00	3
8.33	1	90.00	3
7.50	1	92.50	3
12.50	1	93.33	3
19.17	1	93.33	3
7.50	1	89.17	3
13.33	1	79.17	3
5.00	1	82.50	3
6.67	1	79.17	3
3.33	2	53.33	4
10.83	2	53.33	4
4.17	2	76.67	4
5.83	2	47.50	4
60.00	2	47.50	4
4.17	2	24.17	4
25.00	2	12.50	4
2.50	2	25.83	4
22.50	2	51.67	4
10.00	2	65.00	4
21.67	2	74.17	4
8.33	2	13.33	4

Keterangan:

1. Pre-Test Eksperimen; 2. Pretest Kontrol;
3. Post-test Eksperimen; 4. Post-test Kontrol

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	8.750	1	23	.007
	Based on Median	7.159	1	23	.014
	Based on Median and with adjusted df	7.159	1	14.461	.018
	Based on trimmed mean	8.684	1	23	.007

LAMPIRAN 8
Uji hipotesis t'

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	11.724	.002	6.689	22	.000	53.333	7.974	36.797	69.870
	Equal variances not assumed			6.689	13.137	.000	53.333	7.974	36.125	70.541



LAMPIRAN 9

Tabel distribusi r

TABEL r

df = (N-k)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5424	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5440	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.5324	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3840	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541

LAMPIRAN 10
Tabel distribusi t

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77693	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

LAMPIRAN 11





Penyerahan Surat Izin Penelitian
Pada Kepala Sekolah SMP Negeri 06 Sungai Penuh





Konsultasi Dengan Guru MTK untuk menentukan jadwal penelitian



Pre-test kelas VII A



Pre-test kelas VII B



Mengajar dengan model SSCS berbasis soal Non Rutin di Kelas Eksperimen



Mengajar di Kelas Kontrol

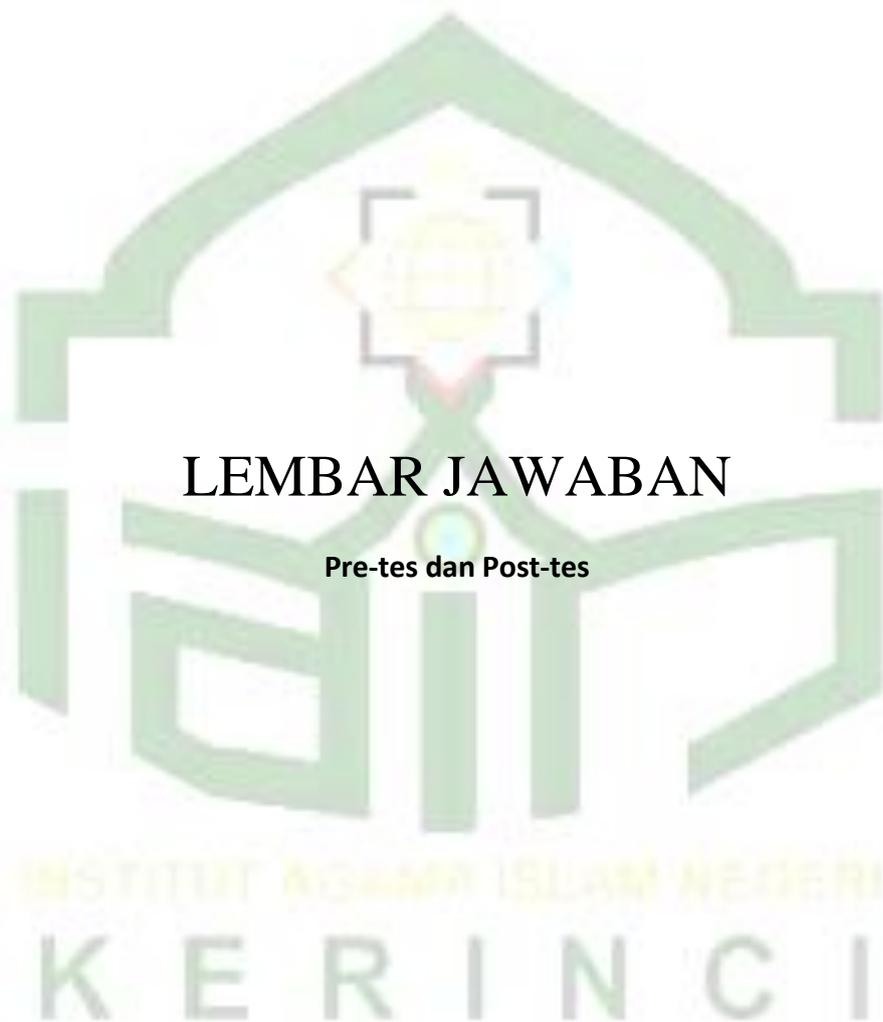


Pos-test Kelas Eksperimen



Pos-test Kelas Kontrol

LAMPIRAN 12



LEMBAR JAWABAN

Pre-tes dan Post-tes

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

LAMPIRAN 13





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Kapten M. Sidiq Dasa Science Gedung, Kecamatan Pauh, Kota Sungai Penuh
Telp. (0748) 29065, Fax. (0748) 22114, Kode Pos. 37112, Web: www.iainkerinci.ac.id, Email: info@iainkerinci.ac.id

SURAT PENETAPAN JUDUL DAN PEMBIMBING SKRIPSI

Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/561 /2023

Berdasarkan Rapat TIM Seleksi Judul Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan tentang Penetapan Judul dan Pembimbing Skripsi Mahasiswa, dengan ini Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci menetapkan:

1. Nama : Rahmi Putri, M.Pd.
NIP : 197905222006042001
Pangkat/Golongan : Penata Tk. I/III d
Jabatan : Lektor
Sebagai : **Pembimbing I**
2. Nama : Reri Seprina Anggraini, M.Pd
NIP : 199409272019032017
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk. I /III b
Jabatan : Asisten Ahli
Sebagai : **Pembimbing II**

Dalam penulisan skripsi:

- Mahasiswa : Suci Sertika
NIM : 2010205015
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Demikian surat penetapan ini disampaikan agar dilaksanakan sebagaimana mestinya

DITETAPKAN DI : Sungai Penuh
PADA TANGGAL : 24 Juni 2023



Tembusan:

1. Wakil Dekan I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga
2. Ketua Jurusan/Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Peringgal



BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari Jumat tanggal 15 bulan Desember tahun 2023 Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci telah melaksanakan Seminar Proposal:

Nama : Suci Sertika
NIM : 2010205015
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : Efektivitas Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Dengan susunan Tim Penguji sebagai berikut:

No.	Nama Dosen	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Rahmi Putri, M.Pd.	Penguji I	1.
2.	Reri Seprina Anggraini, M.Pd.	Penguji II	2.
3.	Dr. Laswadi, M.Pd.	Penguji III	3.
4.	Rhomiy Handican, M.Pd.	Penguji IV	4.

Berdasarkan keputusan Tim Penguji maka proposal mahasiswa yang namanya tersebut di atas dinyatakan **Lulus tanpa Perbaikan/Lulus dengan Perbaikan/Tidak Lulus***).

Untuk itu, mahasiswa yang bersangkutan diminta untuk berkonsultasi dengan Tim Penguji untuk penyempurnaan proposal yang telah diseminarkan.

Sungai Penuh, 15 Desember 2023

a.n. Tim Penguji

Penguji I

Rahmi Putri, M.Pd.

NIP. 197905222006042001

*) Coret yang tidak perlu



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Kapten Muradi Desa Sumur Gedang, Kecamatan Pesisir Bukit, Kota Sungai Penuh
Telp. (0748) 21065, Fax. (0748) 22114, Kode Pos.37112, Web:ftik.iainkerinci.ac.id, Email: info@ftik.iainkerinci.ac.id

**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
Nomor : *SK/ISK*/Tahun 2024**

**T E N T A N G
PENUNJUKAN TIM PENGUJI MUNAQASAH
MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
TAHUN 2024**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

- Menimbang : a. Bahwa untuk mengukur kemampuan penguasaan materi, metodologi dan relevansi dalam menyusun karya ilmiah yang logis dan objektif sesuai dengan program studi masing masing.
b. Bahwa nama- nama yang tercantum dalam lampiran Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk melaksanakan tugas dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
3. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 Tenteng Pendidkan Tinggi.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 Tentang Dosen.
6. Peraturan Menteri Agama Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Ortaker IAIN Kerinci.
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Statuta IAIN Kerinci.
8. Keputusan Rektor Institut Agama Islam (IAIN) Kerinci Nomor 290 Tahun 2023 tentang Peraturan Akademik Institut Agama Islam Negeri Kerinci.
- Memperhatikan 1. Rapat Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Tanggal 02 Januari 2023

M E M U T U S K A N

- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN TENTANG PENUNJUKAN TIM PENGUJI MUNAQASAH MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN TAHUN 2024.
- Pertama : Menunjuk dan mengangkat mereka yang namanya tercantum dalam kolom 6 (enam) sebagai tim ujian munaqasah dan kolom 2 (dua) nama mahasiswa yang melaksanakan ujian munaqasah sebagaimana tercantum pada lampiran Keputusan ini.
- Kedua : Semua biaya akibat dari keputusan ini dibebankan kepada anggaran Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
- Ketiga : Keputusan ini disampaikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk di ketahui dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

DITETAPKAN DI : Sungai Penuh
PADA TANGGAL : Maret 2024

Dekan

Dr. Hadi Candra, S.Ag., M.Pd.



Tembusan:

1. Rektor IAIN Kerinci
2. Ketua Jurusan/Program Studi
3. Arsip



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Kapten Muradi Desa Sumur Gedang, Kecamatan Pesisir Bukit, Kota Sungai Penuh
Telp. (0748) 21065, Fax. (0748) 22114, Kode Pos.37112, Web:ftik.iainkerinci.ac.id, Email: info@ftik.iainkerinci.ac.id

Lampiran : SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
Nomor : /SK/Tahun 2024
Tanggal : Maret 2024
Tentang : PENUNJUKAN TIM PENGUJI MUNAQASAH MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI

No.	Nama Mahasiswa	NIM	SM TR	Prodi	Tim Penguji	
					Nama	Jabatan
1.	Suci Sertika	2010205015	8	TMTK	1. Dr. Suhaimi, S.Pd, M.Pd. 2. Dr Laswadi, S.Pd.,M.Pd. 3. Rhomiy Handican, M.Pd. 4. Rahmi Putri, M.Pd. 5. Reri Seprina Anggraini, M.Pd	Ketua Penguji 1 Penguji 2 Penguji 3 Penguji 4



Dekan

Dr. Hadi Candra, S.Ag., M.Pd.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN TADRIS MATEMATIKA**

Jl. Kapten Muradi, Sumur Gedang, Pesisir Bukit, Kota Sungai Penuh
Telp. (0748) 21065 Fax. (0748) 22114 Kode Pos.37112
Website: www.iainkerinci.ac.id Email: info@iainkerinci.ac.id

**SURAT KETERANGAN
LULUS UJI PLAGIASI**

Ketua Jurusan Tadris Matematika menerangkan bahwa Skripsi Mahasiswa:

Nama : Suci Sertika
NIM : 2010205015
Judul : Efektivitas Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa
Pembimbing 1 : Rahmi Putri, M.Pd.
Pembimbing 2 : Reri Seprina Anggraini, M.Pd.

Telah diuji plagiasi dengan tingkat kemiripan dengan karya tulis lainnya sebesar 19% sebagaimana bukti terlampir dan dinyatakan **dapat diagendakan untuk Munaqasah.**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sungai Penuh, 28 Maret 2024

A.n. Ketua Jurusan Tadris Matematika
Sekretaris Jurusan



Aan Putra, M.Pd.
NIP. 19910328 202012 1 016

Catatan:

- Tingkat kemiripan maksimal 30% di luar daftar pustaka



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Kapten Muradi Desa Sumur Gedang, Kecamatan Pesisir Bukit, Kota Sungai Penuh
Telp. (0748) 21065, Fax. (0748) 22114, Kode Pos 37112, Web: tik.iainkerinci.ac.id, Email: info@tik.iainkerinci.ac.id

**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
Nomor : 1013 Tahun 2023**

**TENTANG
PENUNJUKAN TIM PENGUJI PROPOSAL SKRIPSI
MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**

- Menimbang** : a. Untuk memperlancar seminar proposal mahasiswa program strata satu (S1) IAIN Kerinci, maka perlu menetapkan tim pembahas seminar proposal skripsi mahasiswa.
b. Bahwa nama-nama yang tercantum dalam surat keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk melaksanakan tugas tersebut.
- Mengingat** : 1. Undang undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
3. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 Tentang Dosen.
6. Peraturan Menteri Agama Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Ortaker IAIN Kerinci.
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Statuta IAIN Kerinci.
8. Keputusan Rektor Institut Agama Islam (IAIN) Kerinci Tahun 2021/2022 tentang Pedoman Akademik.
- Memperhatikan** : Rapat Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan tanggal 15 November 2021 tentang prosedur dan pelaksanaan seminar proposal mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN TENTANG PENUNJUKAN TIM PENGUJI PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN TAHUN AKADEMIK 2023/2024.
- Pertama** : Menunjuk dan mengangkat Tim Penguji Proposal Skripsi Mahasiswa:
Pembimbing : 1. Rahmi Putri, M.Pd.
: 2. Reri Seprina Anggraini, M.Pd
Pembahas : 1. Dr Laswadi, S.Pd., M.Pd.
: 2. Rhomiy Handican, M.Pd.
- Untuk melaksanakan seminar proposal atas nama:
Nama : Suci Sertika
NIM : 2010205015
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Proposal Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa
- Ketiga** : Keputusan ini disampaikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk di ketahui dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.



DITETAPKAN DI : Sungai Penuh
PADA TANGGAL : 13 Desember 2023

Dekan

Dr. Hadi Candra, S.Ag., M.Pd.

Tembusan :
1. Ketua Jurusan/Program Studi
2. Tim Pembahas
3. Arsip



PEMERINTAH KOTA SUNGAI PENUH
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 6 SUNGAI PENUH
KECAMATAN KUMUN DEBAI



Alamat: Jln. Depati Parbo

Kumun Telp. (0748)22009

SURAT IZIN PENELITIAN
Nomor : 800/ 07 /SMPN6-SPN/ 02/ 2024

Kepala sekolah SMP Negeri 6 Sungai Penuh dengan ini memberikan izin kepada:

Nama : Suci Sertika
NIM : 2010205015
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 6 Sungai Penuh dengan judul skripsi: **Efektivitas Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) Berbasis Soal-soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di SMP Negeri 6 Sungai Penuh.** Penelitian ini akan dilaksanakan pada:

Waktu : 19 Februari sampai 19 April 2024

Demikian izin ini kami berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kumun, 10 Januari 2024

Kepala Sekolah

YAFRI JENED, S.Pd, M.Pd
NIP.197411062005021003





PEMERINTAH KOTA SUNGAI PENUH
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 6 SUNGAI PENUH
KECAMATAN KUMUN DEBAI



Alamat: Jln. Depati Parbo

Kumun Telp. (0748)22009

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 800/ 024 /SMPN6-SPN/ 03/ 2024

Kepala sekolah SMP Negeri 6 Sungai Penuh dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Suci Sertika
NIM : 2010205015
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Telah selesai melakukan penelitian di SMP Negeri 6 Sungai Penuh dengan judul skripsi:
Efektivitas Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) Berbasis Soal-soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di SMP Negeri 6 Sungai Penuh.

Demikian keterangan ini kami berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kumun, 20 Maret 2024

Kepala Sekolah


YAFRI JUNED, S.Pd, M.Pd
NIP. 19741106 200502 1 003





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Kapten Muradi Desa Sumur Gedang, Kecamatan Pesisir Bukit, Kota Sungai Penuh
Telp. (0748) 21065, Fax. (0748) 22114, Kode Pos.37112, Web:ftik.iainkerinci.ac.id, Email: info@ftik.iainkerinci.ac.id

Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/ /2024
Lampiran : 1 Halaman
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

19 Februari 2024

Kepada Yth,
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Sungai Penuh
Di
Tempat

Assalamualaikum Wr, Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir program sarjana (S1) maka setiap mahasiswa diwajibkan menyusun skripsi sehubungan dengan hal tersebut kami mengharapkan dengan hormat atas kesediaan kerjasama Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa berikut ini:

NAMA : **Suci Sertika**
NIM : 2010205015
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Untuk melakukan penelitian dalam wilayah Kota Sungai Penuh, dengan judul penelitian: **Efektivitas Model Pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS) Berbasis Soal-soal Non Rutin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa..** Waktu penelitian yang diberikan kepada yang bersangkutan dimulai pada tanggal **19 Februari 2024 s.d 19 April 2024**.



Dekan

Dr. Hadi Candra, S.Ag., M.Pd.

Tembusan:

1. Rektor IAIN Kerinci (sebagai laporan)
2. Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga
3. Yang bersangkutan sebagai pegangan
4. Peringgal

LEMBAR PENILAIAN UJIAN KOMPREHENSIF

Nama : Susi Sertika
 NIM : 2010206015
 Program Studi : Tadris Matematika

No	Rumpun Keilmuan	Nilai			Nilai Akhir
		Aspek 1 Keluasan dan Kelengkapan Jawaban	Aspek 2 Ketepatan dan Kedalaman Jawaban	Aspek 3 Keleraturan/keruntutan Jawaban	
1.	Rumpun Ke Islaman	85	83	87	87



Sungai Penuh, 26 Januari 2024
 Dosen Penguji

Dr. Muhamad Yusuf, S.Ag., M.Ag.

PEDOMAN PENILAIAN UJIAN KOMPREHENSIF				
Aspek Penilaian	Nilai / Deskripsi Penilaian			
	80 - 100	70 - 79	60 - 69	0 - 59
Keluasan dan Kelengkapan Jawaban	Jawaban menunjukkan tingkat pemahaman yang komprehensif terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban menunjukkan tingkat pemahaman yang memadai terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban menunjukkan tingkat pemahaman yang sempit terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban tidak menunjukkan tingkat pemahaman terhadap topik/masalah yang ditanyakan
Keluasan dan Kelengkapan Jawaban	Jawaban akurat dan menunjukkan pemahaman yang mendalam, serta kemampuan menganalisa dan mensintesa terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban akurat dan menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban tidak akurat dan menunjukkan tingkat pemahaman yang dangkal terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban salah dan menunjukkan kebidakpahaman terhadap topik/masalah yang ditanyakan
Keluasan dan Kelengkapan Jawaban	Jawaban yang disampaikan dalam urutan yang logis dan mudah dipahami	Elemen-elemen jawaban yang diperlukan ada tapi kurang teratur dan sulit dipahami	Elemen-elemen jawaban yang diperlukan kurang dan sulit dipahami	Elemen-elemen jawaban yang diperlukan sangat kurang dan tidak bisa dipahami

LEMBAR PENILAIAN UJIAN KOMPREHENSIF

Nama : Suci Sertika
 NIM : 2010205015
 Program Studi : Tadris Matematika

No.	Rumpun Keilmuan	Nilai			Nilai Akhir
		Aspek 1 Keluasan dan Kelengkapan Jawaban	Aspek 2 Ketepatan dan Kedalaman Jawaban	Aspek 3 Keteraturan/keruntutan Jawaban	
2.	Rumpun Kejuruan, Ilmu Pendidikan (Pendidikan), dan Metodologi Penelitian Dasar.	81	83	82	82



Sungai Penuh, 29 Januari 2024
 Dosen Penguji

Noperta, M Pd

PEDOMAN PENILAIAN UJIAN KOMPREHENSIF				
Aspek Penilaian	Nilai / Deskripsi Penilaian			
	80 - 100	70 - 79	60 - 69	0 - 59
Keluasan dan Kelengkapan Jawaban	Jawaban menunjukkan tingkat pemahaman yang komprehensif terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban menunjukkan tingkat pemahaman yang memadai terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban menunjukkan tingkat pemahaman yang semorot terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban tidak menunjukkan tingkat pemahaman terhadap topik/masalah yang ditanyakan
Keluasan dan Kelengkapan Jawaban	Jawaban akurat dan menunjukkan pemahaman yang mendalam serta kemampuan menganalisa dan mensintesa terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban akurat dan menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban tidak akurat dan menunjukkan tingkat pemahaman yang dangkal terhadap topik/masalah yang ditanyakan	Jawaban salah dan menunjukkan kebdakpahaman terhadap topik/masalah yang ditanyakan
Keluasan dan Kelengkapan Jawaban	Jawaban yang disampaikan dalam urutan yang logis dan mudah dipahami	Elemen-elemen jawaban yang diperlukan ada tapi kurang teratur dan sulit dipahami	Elemen-elemen jawaban yang diperlukan kurang dan sulit dipahami	Elemen-elemen jawaban yang diperlukan sangat kurang dan tidak bisa dipahami



Checker

Aris Putra, M.Pd.

Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 19%

Date: Thursday, March 28, 2024

Statistics: 2241 words Plagiarized / 11607 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE (SSCS) BERBASIS SOAL-SOAL NON RUTIN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SKRIPSI OLEH SUCI SERTIKA NIM. 2010205015 JURUSAN TADRIS MATEMATIKA FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI TAHUN 2024/1445H

BAB I PENDAHULUAN Latar Belakang Salah satu tujuan umum pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis matematis (Leonard & Amanah, 2017). Kemampuan berpikir kritis matematis yang meliputi kemampuan interpretasi masalah, kemampuan analisis pertanyaan dalam soal, kemampuan mengevaluasi untuk menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, dan kemampuan inferensi atau menyimpulkan dengan tepat (Nurfatanah et al., 2018). Kemampuan berpikir kritis matematis menjadi unsur penting karena merupakan bagian integral dari proses pembelajaran karena dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa tidak hanya mampu menguasai konsep matematika, tetapi juga siswa mampu untuk menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi matematis secara kritis (Syariah et al., 2018). Pembelajaran matematika di tingkat SMP di Indonesia seringkali menghadapi kendala dalam pengembangannya.

Dalam konteks ini, analisis proses berpikir kritis peserta didik menggunakan Soal PISA menjadi hal yang relevan dan signifikan untuk dieksplorasi. Hasil tes hasil penyelenggaraan PISA selama periode tahun 2000 sampai tahun 2018 membuktikan bahwa peserta didik Indonesia berada pada kategori rendah (Karim & Normaya, 2015). Hasil tes PISA tahun 2018, Indonesia berada pada peringkat 68 dunia jauh di bawah negara tetangga Indonesia (Sen et al., 2019).

BIOGRAFI PENULIS



Nama : Suci Sertika
NIM : 2010205015
Tempat/ Tanggal Lahir : Koto Limau Manis, 01 Mei 2023
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Nama Orangtua
Ayah : Pahmi (alm)
Ibu : Ermayanti
Pekerjaan Orangtua
Ayah : -
Ibu : Jualan
Alamat : Desa Koto Limau Manis Kecamatan Koto Baru
Jenjang Pendidikan

No	Nama Instansi	Alamat	Tahun Lulus
1.	SD Negeri 030/XI Koto Dian Kecamatan Hamparan Rawang	Desa Koto Dian Kecamatan Hamparan Rawang	2014
2.	SMP Negeri 12 Sungai Penuh	Desa Permai Indah Kecamatan Koto Baru	2017
3.	SMA Negeri 3 Sungai Penuh	Desa Srimenanti Kecamatan Koto Baru	2020