



**ANALISIS *TRUTH-SEEKING* SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL TIPE PWNSUS  
(*PROBLEM WITH NO SPECIFIED  
UNIVERSAL SET GIVEN*)**



UIN SUSKA RIAU

**OLEH**

**ARIF RAHMAN HAKIM**

**NIM. 11810513548**

UIN SUSKA RIAU

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**ANALISIS *TRUTH-SEEKING* SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL TIPE PWNSUS  
(*PROBLEM WITH NO SPECIFIED  
UNIVERSAL SET GIVEN*)**

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

Oleh

**ARIF RAHMAN HAKIM**

**NIM. 11810513548**

UIN SUSKA RIAU

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul *Analisis Truth-Seeking Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (Problem With No Specified Universal Set Given)* yang ditulis oleh Arif Rahman Hakim NIM. 11810513548 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 4 Ramadhan 1446 H  
4 Maret 2025

Menyetujui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



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

Pembimbing



Erdawati Nurdin, M.Pd.  
NIP. 19871019 201503 2 003





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul *Analisis Truth-Seeking Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (Problem With No Specified Universal Set Given)* yang ditulis oleh Arif Rahman Hakim NIM. 11810513548 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 07 Muharram 1447 H/03 Juli 2025. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 7 Muharram 1447 H  
03 Juli 2025

Menyetujui,  
Sidang Munaqasyah

Penguji I

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

Penguji II

Depi Fitraikii, S.Pd., M.Mat.

Penguji III

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

Penguji IV

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prita Amirah Diniaty, M.Pd., Kons.  
NIP. 19751115 200312 2 001



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Arif Rahman Hakim  
 NIM : 1181013548  
 Tempat/Tgl. Lahir : Sorek Satu/17 Agustus 2000  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Prodi : Pendidikan Matematika  
 Judul Skripsi : Analisis *Truth-Seeking* Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (*Problem With No Specified Universal Set Given*)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

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

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

Pekanbaru, 4 Maret 2025  
 Yang membuat pernyataan



Arif Rahman Hakim  
 NIM. 11810513548

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah *Subhaanahu Wata'ala* berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihiwasallam* yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju umat yang penuh dengan ilmu pengetahuan. Skripsi berjudul **Analisis *Truth-Seeking* Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (*Problem With No Specified Universal Set Given*)** merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari banyak sekali bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama keluarga besar penulis yang sangat penulis cintai dan sayangi sepanjang hayat, yaitu Ibunda Sri Hasanah Siregar, S.Pd., dan Ayahanda Dasmiet Yendri yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, do'a dan dukungan moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini sehingga telah selesailah penulis menjajaki pendidikan S1. Kemudian tidak lupa kepada adik-adik penulis yang telah menemani dan menyemangati penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan kali ini penulis juga mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada:

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





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

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

3. Bapak Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulis menjalani perkuliahan. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang turut membimbing penulis selama masa perkuliahan.

4. Ibu Erdawati Nurdin, M.Pd., selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, nasehat serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

6. Teman-teman seperjuangan yang telah banyak memberikan kesan dan membantu penulis selama masa perkuliahan.

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

Pekanbaru, 4 Maret 2025

Penulis,

Arif Rahman Hakim

NIM. 11810513548

UIN SUSKA RIAU





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

## PERSEMBAHAN

### ~Yang Utama dari Segalanya~

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

### ~Ibunda dan Ayahanda Tercinta~

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat dan terima kasih yang tiada hentinya untuk Ibunda dan Ayahanda yang selama ini tiada henti memberi doa, semangat, nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan.

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

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

### ~Dosen Pembimbing ~

Ibu Erdawati Nurdin, M.Pd., selaku pembimbing skripsi, Ananda ucapkan banyak terima kasih atas sudinya Ibu meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing Ananda dalam penyusunan skripsi ini demi terwujudnya hasil yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terima kasih Ananda kepada Ibu. Semoga Allah senantiasa melindungi dan melimpahkan keberkahan dunia akhirat kepada Ibu.

UIN SUSKA RIAU

## MOTTO

*“Sekarang atau tidak sama sekali”*

*“Honor super omnia”*

*“Fatum brutum amor fati”*



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## ABSTRAK

**Arif Rahman Hakim, (2025):**

**Analisis *Truth-Seeking* Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (*Problem With No Specified Universal Set Given*)**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan *truth-seeking* siswa saat menyelesaikan soal tipe PWNSUS (*Problem With No Specified Universal Set Given*). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan instrumen berupa tes, observasi, dan wawancara. Data dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sementara keabsahan data dijamin melalui triangulasi teknik dan *member check*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh subjek tidak melakukan pengecekan semesta pembicaraan sebelum memulai penyelesaian soal. Mereka cenderung berasumsi bahwa semesta pembicaraan adalah himpunan bilangan real, sehingga tidak mempertimbangkan kemungkinan solusi lain. Meski demikian, semua subjek berhasil memenuhi dua indikator *truth-seeking*, yaitu memberikan alasan dan bukti untuk mendukung jawaban serta menyebutkan fakta, konsep, dan prinsip matematika yang digunakan. Temuan ini mengindikasikan bahwa kebiasaan siswa dalam memeriksa informasi dan mempertanyakan asumsi yang sudah mapan perlu ditingkatkan melalui latihan soal tipe PWNSUS yang beragam. Selain itu, pendekatan pembelajaran yang mendorong diskusi dan eksplorasi berbagai perspektif dapat membantu membangun sikap *truth-seeking* yang lebih baik.

**Kata Kunci:** Disposisi Berpikir Kritis, *Truth-Seeking*, PWNSUS





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

**ABSTRACT**

**Arif Rahman Hakim, (2025):**

**The Analysis of Student Truth-Seeking in Answering PWNSUS Questions (Problems with no Specified Universal Set Given)**

This research aimed at describing student truth-seeking in answering PWNSUS (problems with no specified universal set given) questions. Qualitative descriptive method was used in this research. The instruments were test, observation, and interview. Data were analyzed through the stages of data reduction, data display, and drawing conclusions. The data validity was guaranteed through technical triangulation and member checks. The research findings showed that all subjects did not check the universe of discourse before attempting to answer the question. They tended to assume that the universe of discourse was the set of real numbers, thereby failing to consider the possibility of other solutions. However, all subjects managed to fulfill two indicators of truth-seeking providing reasons and evidence to support the answer and mentioning the facts, concepts, and mathematical principles used. These findings indicated that student habits in checking information and questioning established assumptions need to be increased through various PWNSUS type question exercises. In addition, learning approaches encouraging discussion and exploration of multiple perspectives can help build better truth-seeking attitudes..

**Kata Kunci: Critical Thinking Disposition, Truth-Seeking, PWNSUS**

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## ملخص

عارف رحمن حكيم، (٢٠٢٥): تحليل البحث عن الحقيقة لدى الطلاب في حل مسائل من نوع المشكلة ذات المجموعة الشاملة غير المحددة

يهدف هذا البحث إلى وصف البحث عن الحقيقة لدى الطلاب عند حل مسائل من نوع المشكلة ذات المجموعة الشاملة غير المحددة. يستخدم هذا البحث المنهج الوصفي النوعي، مع أدوات تتمثل في الاختبار، والملاحظة، والمقابلة. تم تحليل البيانات عبر مراحل تقليل البيانات، وعرض البيانات، واستخلاص النتائج، بينما تم ضمان صحة البيانات من خلال تثليث التقنيات والتحقق من الأعضاء. أظهرت نتائج البحث أن جميع المبحوثين لم يتحققوا من عالم الكلام قبل البدء بحل المسائل. لقد مالوا إلى افتراض أن عالم الكلام هو مجموعة الأعداد الحقيقية، وبالتالي لم يأخذوا في الاعتبار إمكانيات حلول أخرى. ومع ذلك، نجح جميع المبحوثين في تحقيق مؤشرين من مؤشرات البحث عن الحقيقة، وهما: تقديم الأسباب والأدلة لدعم الإجابات، وذكر الحقائق، والمفاهيم، والمبادئ الرياضية المستخدمة. تشير هذه النتائج إلى أن عادة الطلاب في التحقق من المعلومات والتساؤل عن الافتراضات الراسخة بحاجة إلى تحسين من خلال التدريب على أنواع متنوعة من مسائل المشكلة ذات المجموعة الشاملة غير المحددة. بالإضافة إلى ذلك، فإن مناهج التعلم التي تشجع النقاش واستكشاف وجهات نظر مختلفة يمكن أن تساعد في بناء موقف أفضل للبحث عن الحقيقة.

الكلمات الأساسية: الاستعداد للتفكير النقدي، البحث عن الحقيقة، المشكلة ذات المجموعة الشاملة غير المحددة

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
G. Definisi Istilah.....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>10</b>
A. Landasan Teori.....	10
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Konsep Operasional .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	30
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	30
C. Subjek Penelitian.....	31
D. Instrumen Penelitian.....	32
E. Teknik Analisis Data.....	37



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

F. Keabsahan Data.....	38
G. Prosedur Penelitian.....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>44</b>
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	44
B. Hasil Penelitian .....	45
C. Pembahasan.....	71
D. Keterbatasan Penelitian.....	77
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>79</b>
A. Kesimpulan .....	79
B. Saran.....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>85</b>



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel II. 1</b>	Indikator <i>Truth-Seeking</i> pada Soal Tipe PWNSUS .....	22
<b>Tabel III. 1</b>	Kategori Nilai Indeks Aiken .....	33
<b>Tabel III. 2</b>	Hasil Perhitungan Validitas Soal Tes.....	34
<b>Tabel III. 3</b>	Hasil Perhitungan Validitas Lembar Observasi .....	35
<b>Tabel III. 4</b>	Hasil Perhitungan Validitas Pedoman Wawancara.....	37
<b>Tabel IV. 1</b>	Profil SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras.....	44
<b>Tabel IV. 2</b>	Profil MTs Al-Qasimiyah .....	45
<b>Tabel IV. 3</b>	Subjek Penelitian.....	46
<b>Tabel IV. 4</b>	Ketercapaian <i>Truth-Seeking</i> oleh Subjek Penelitian.....	68

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar III. 1</b> Triangulasi Teknik.....	39
<b>Gambar IV. 1</b> Jawaban S-01 pada Soal Pertama .....	48
<b>Gambar IV. 2</b> Jawaban S-01 pada Soal Kedua.....	51
<b>Gambar IV. 3</b> Jawaban S-02 pada Soal Pertama .....	54
<b>Gambar IV. 4</b> Jawaban S-02 pada Soal Kedua.....	57
<b>Gambar IV. 5</b> Jawaban S-03 pada Soal Pertama .....	60
<b>Gambar IV. 6</b> Jawaban S-03 pada Soal Kedua.....	62
<b>Gambar IV. 7</b> Jawaban S-04 pada Soal Pertama .....	65
<b>Gambar IV. 8</b> Jawaban S-04 pada Soal Kedua.....	67

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Kisi-kisi Soal Tes Tipe PWNSUS.....	86
<b>Lampiran 2.</b> Soal Tes Tipe PWNSUS .....	87
<b>Lampiran 3.</b> Kunci Jawaban Soal Tes Tipe PWNSUS.....	89
<b>Lampiran 4.</b> Kisi-kisi Lembar Observasi.....	93
<b>Lampiran 5.</b> Lembar Observasi .....	94
<b>Lampiran 6.</b> Kisi-kisi Pedoman Wawancara .....	96
<b>Lampiran 7.</b> Pedoman Wawancara .....	97
<b>Lampiran 8.</b> Lembar Validasi Soal Tes Tipe PWNSUS.....	98
<b>Lampiran 9.</b> Lembar Validasi Panduan Observasi .....	100
<b>Lampiran 10.</b> Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	103
<b>Lampiran 11.</b> Rekapitulasi Skor Validasi Ahli Instrumen Penelitian .....	106
<b>Lampiran 12.</b> Analisis Validitas Aiken's Instrumen Penelitian .....	108
<b>Lampiran 13.</b> Lembar Observasi S-01 .....	110
<b>Lampiran 14.</b> Lembar Observasi S-02 .....	112
<b>Lampiran 15.</b> Lembar Observasi S-03 .....	114
<b>Lampiran 16.</b> Lembar Observasi S-04 .....	116
<b>Lampiran 17.</b> Transkrip Wawancara S-01 .....	118
<b>Lampiran 18.</b> Transkrip Wawancara S-02 .....	120
<b>Lampiran 19.</b> Transkrip Wawancara S-03 .....	122
<b>Lampiran 20.</b> Transkrip Wawancara S-04 .....	124
<b>Lampiran 21.</b> Lembar <i>Member Check</i> S-01 .....	125
<b>Lampiran 22.</b> Lembar <i>Member Check</i> S-02 .....	126
<b>Lampiran 23.</b> Lembar <i>Member Check</i> S-03 .....	127
<b>Lampiran 24.</b> Lembar <i>Member Check</i> S-04 .....	128
<b>Lampiran 25.</b> Surat-surat Penelitian.....	129

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pentingnya kemampuan berpikir kritis didukung oleh *Partnership for 21st Century*, sebuah lembaga internasional yang bermarkas di Amerika.

Lembaga tersebut mengemukakan bahwa keterampilan belajar dalam dunia pendidikan di abad ke-21 harus mampu menyiapkan siswa dalam kehidupan dan lingkungan pekerjaan yang kompleks, dengan berbagai kemampuan.<sup>1</sup>

Kemampuan tersebut sering dikenal dengan 4Cs (*critical thinking, creative thinking, collaboration, and communication skills*).

Beberapa negara dengan tingkat prestasi matematika yang sudah sangat maju menyambut baik terkait pengembangan kemampuan tersebut.

Oleh karena itu, Pemerintah Indonesia melalui Kemendikbudristek mengeluarkan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan tentang Capaian Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. Melalui keputusan tersebut ditetapkan bahwa siswa di tingkat pendidikan dasar dan menengah harus menunjukkan kemampuan dasar berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.<sup>2</sup> Maka dari itu, pengembangan kemampuan dan keterampilan berpikir kritis adalah hal yang sangat penting untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika.

<sup>1</sup> “Partnership for 21st Century Skills-Core Content Integration” (Washington DC: P21, 2015).

<sup>2</sup> Kemendikbudristek BSKAP, “Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan M,” Kemendikbudristek BSKAP RI (2022).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Berpikir kritis adalah salah satu komponen berpikir di mana siswa dapat mengidentifikasi, menganalisis, menginterpretasikan, dan mengevaluasi data-data yang tersaji melalui pengkajian secara mendalam.<sup>3</sup> Para pakar pendidikan tidak memiliki makna tunggal terkait berpikir kritis, hal ini dikarenakan adanya perbedaan pendekatan dalam pemaknaan berpikir kritis. Beberapa pendekatan yang digunakan adalah pendekatan filosofis, psikologis, dan pendidikan.<sup>4</sup> Namun pada dasarnya, definisi yang disampaikan oleh para ahli tidak jauh berbeda dan memiliki kesamaan.

Para ahli sepakat bahwa ada dua aspek utama yang perlu diperhatikan dalam berpikir kritis. Ennis mengemukakan dua komponen penting tersebut adalah kemampuan (*ability*) dan disposisi dalam berpikir kritis.<sup>5</sup> Kemampuan berpikir kritis berkaitan dengan proses pengambilan keputusan yang akan diyakini, sementara disposisi berpikir kritis mengacu pada bagaimana seseorang mengambil keputusan untuk bertindak sebagai pemikir kritis.<sup>6</sup> Meski kemampuan dan disposisi berpikir kritis merupakan dua hal yang berbeda, keduanya merupakan kesatuan yang tidak terpisahkan dalam proses pengambilan keputusan tentang apa yang akan dilakukan dan dipercayai. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Ariawan dan Nurmaliza menunjukkan bahwa siswa kurang mampu menganalisis soal matematika jika membutuhkan

<sup>3</sup> Yoki Ariyana et al., *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi* (Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018), hlm. 14.

<sup>4</sup> Abdur Rahman As'ari et al., *Ragam Soal Matematis Untuk Mengembangkan Disposisi Berpikir Kritis* (Malang: Universitas Negeri Malang, 2019), hlm. 14.

<sup>5</sup> Robert H. Ennis, "Critical Thinking: A Streamlined Conception," *Teaching Philosophy* 14, no. 1 (1991): 5–24.

<sup>6</sup> Peter A. Facione, "Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction" (Millbrae, CA: California Academic Press, 1990), hlm.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

kemampuan berpikir kritis.<sup>7</sup> Pada dasarnya, seseorang yang selalu melaksanakan suatu tindakan berdasarkan kepada pemikiran kritis disebut orang yang memiliki disposisi berpikir kritis. Studi pendahuluan tersebut mengindikasikan bahwasanya ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis dapat disebabkan oleh rendahnya disposisi berpikir kritis siswa.

Disposisi berpikir kritis adalah kecenderungan perilaku seseorang yang didasarkan kepada penggunaan pemikiran kritis.<sup>8</sup> Berdasarkan makna dari berpikir kritis dan disposisi berpikir kritis, dapat dibedakan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan aktif untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi, sedangkan disposisi berpikir kritis adalah sikap mental yang mendukung dan mendorong penggunaan berpikir kritis dalam berbagai konteks. Disposisi berpikir kritis adalah prekursor dan pintu gerbang ke aktivitas berpikir kritis.<sup>9</sup> Keduanya saling melengkapi, seseorang mungkin memiliki kemampuan, tetapi tidak menggunakannya tanpa disposisi. Sebaliknya, seseorang mungkin berniat berpikir kritis, tetapi belum memiliki keterampilan yang memadai.

Saat ini alat tes yang paling terkenal untuk mengukur disposisi berpikir kritis adalah CCTDI (*California Critical Thinking Disposition Inventory*).

<sup>7</sup> Rezi Ariawan et al., "Validity of Mathematical Critical Thinking Ability Assessment Instruments," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 06, no. 03 (2022): 2673–84, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1636>; Nurmaliza et al., "Analysis of Mathematical Critical Thinking Ability Viewed from Habits of Mind," *Jurnal Pendidikan MIPA* 23, no. 3 (2022): 904–17, <https://doi.org/10.23960/jpmipa/v23i3.pp904-917>.

<sup>8</sup> Dian Kurniati and Abdur Rahman As'ari, *Disposisi Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika* (Jember: Duta Media Publishing, 2021), hlm. 6.

<sup>9</sup> *Ibid.*, hlm. 7.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Instrumen CCTDI menguraikan tujuh skala untuk menentukan disposisi berpikir kritis yang dimiliki seseorang, yaitu *truth-seeking*, *open-mindedness*, *analyticity*, *systematicity*, *self-confidence*, *inquisitiveness*, dan *cognitive*.<sup>10</sup>

Facione mengidentifikasi beberapa karakteristik khas yang dimiliki oleh seseorang dengan disposisi berpikir kritis saat menyelesaikan masalah.

Karakteristik tersebut meliputi kemampuan mengklarifikasi masalah, ketekunan dalam mencari informasi yang relevan, rasionalitas dalam memilih dan menerapkan kriteria, kegigihan menghadapi kesulitan, serta kehati-hatian dalam mempertimbangkan subjek dan situasi. Dari karakteristik-karakteristik ini, dapat disimpulkan bahwa individu yang memiliki disposisi berpikir kritis memiliki kecenderungan kuat untuk terlibat dalam aktivitas *truth-seeking* atau pencarian kebenaran.<sup>11</sup> Maka dari itu, penting bagi siswa untuk memiliki *truth-seeking* guna mendukung pembentukan kompetensi abad 21 yang diperlukan dalam menghadapi tantangan masa depan.

*Truth-seeking* adalah perilaku seseorang yang mencerminkan sebagai usaha mencari kebenaran dalam menghadapi suatu masalah. Seseorang yang memiliki indikator *truth-seeking* tidak akan langsung percaya pada setiap informasi yang diterima, ia sangat memperhatikan detail dan cenderung cermat.<sup>12</sup> *Truth-seeking* tentunya sangat perlu untuk ditingkatkan, karena

<sup>10</sup> Peter A. Facione, "The Disposition Toward Critical Thinking: Its Character, Measurement, and Relationship to Critical Thinking Skill," *Informal Logic* 20, no. 1 (2000): hlm. 74, <https://doi.org/10.22329/il.v20i1.2254>.

<sup>11</sup> Peter A. Facione, "Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction," 1990, hlm. 25.

<sup>12</sup> Abdur Rahman As'ari et al., *Op.Cit.*, hlm. 18.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

penelitian yang dilakukan oleh Ordem menunjukkan bahwa *truth-seeking* adalah ciri utama seseorang dalam berdisposisi berpikir kritis.<sup>13</sup>

Lebih lanjut, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kurniati, dkk., mengindikasikan bahwa karakteristik *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika adalah mengumpulkan informasi baik yang benar atau salah pada soal, menanyakan keakuratan informasi pada soal, memeriksa keakuratan informasi pada soal, menganalisis semua informasi berdasarkan bukti dan penalaran yang logis berdasarkan fakta, mengevaluasi semua ide-ide yang mungkin berdasarkan argumen yang valid, dan membuat keputusan terhadap hasil penilaian yang telah dibuat.<sup>14</sup> Penelitian Kurniati, dkk., menunjukkan bahwa *truth-seeking* dapat diamati dari perilaku siswa ketika dihadapkan dengan masalah non rutin.<sup>15</sup>

Soal-soal matematika yang digunakan untuk mengukur *truth-seeking* harus mengacu pada konsep *truth-seeking*. Jenis masalah atau soal yang dapat digunakan untuk melacak *truth-seeking* yang dimiliki oleh siswa salah satunya adalah PWNSUS (*Problem with No Specified Universal Set Given*).<sup>16</sup> PWNSUS adalah tipe soal matematika dengan permasalahan, tetapi himpunan pembicaraan yang terkandung tidak dituliskan atau ditetapkan secara pasti. Melalui PWNSUS, siswa dilatih untuk memahami bahwa suatu masalah dapat

<sup>13</sup> Eser Ordem, "Developing Critical-Thinking Dispositions in a Listening/Speaking Class," *English Language Teaching* 10, no. 1 (2017): 50–55, <https://doi.org/10.5539/elt.v10n1p50>.

<sup>14</sup> Dian Kurniati et al., "Changes of the Students' Truth-Seeking Behaviour during the Infusion Mathematics Learning," *TEM Journal* 9, no. 4 (2020): 1711–1720, <https://doi.org/10.18421/TEM94-52>.

<sup>15</sup> Dian Kurniati et al., "The Truth-Seeking and Open-Mindedness of Pre-Service Mathematics Teachers in the Solution of Non-Routine Problems," *International Journal of Instruction* 12, no. 1 (2019): 915–30, <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12159a>.

<sup>16</sup> Abdur Rahman As'ari et al., *Op.Cit.*, hlm. 36.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

memiliki beragam jawaban tergantung pada sudut pandang masing-masing. Pendekatan ini tidak hanya menumbuhkan kebiasaan *truth-seeking*, tetapi juga mengembangkan sikap *open-minded* pada siswa, di mana mereka belajar untuk menerima berbagai perspektif yang berbeda. Lebih jauh lagi, PWNSUS melatih siswa untuk mengutamakan sikap toleran terhadap pemikiran orang lain dan tidak memaksakan sudut pandang mereka sendiri sebagai satu-satunya kebenaran.<sup>17</sup>

Hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru matematika di MTs Al-Qasimiyah Kabupaten Pelalawan menunjukkan bahwa guru matematika belum pernah merancang pembelajaran dan menganalisis kemampuan dari indikator utama disposisi berpikir kritis, yaitu *truth-seeking*. Hal ini tentu menjadi hambatan dalam mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan siswa dalam aspek *truth-seeking*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, dkk., di mana terbukti bahwa siswa cenderung tidak berperilaku *truth-seeking* saat mengerjakan soal tipe PWNSUS.<sup>18</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa soal tipe PWNSUS dapat memunculkan *truth-seeking* siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis *Truth-Seeking* Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (*Problem With No Specified Universal Set Given*)”.

<sup>17</sup> *Ibid.*, hlm. 35-36.

<sup>18</sup> Mira Rahmawati et al., “The Students’ Truth-Seeking Behaviour in Solving the Problems With No Specified Universal Set Based on IDEAL Problem Solving,” *KREANO: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 12, no. 2 (2021): 302–11, <https://doi.org/10.15294/kreano.v12i2.32549>.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Pendidikan abad ke-21 menuntut siswa untuk memiliki keterampilan 4Cs yang salah satunya adalah berpikir kritis. Namun, penerapan pengembangan keterampilan berpikir kritis di sekolah-sekolah, khususnya di Indonesia, masih memerlukan perhatian lebih.
2. *Truth-seeking* merupakan indikator utama disposisi berpikir kritis yang penting untuk dimiliki siswa. Namun, berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras dan MTs Al-Qasimiyah, ditemukan belum ada upaya untuk merancang pembelajaran dan analisis yang secara khusus untuk menganalisis *truth-seeking* siswa.
3. Soal tipe PWNSUS (*Problem With No Specified Universal Set Given*) dapat membantu siswa mengembangkan *truth-seeking* karena melatih mereka untuk menganalisis, mengevaluasi informasi secara logis dan menerima berbagai perspektif. Namun, soal tipe ini jarang digunakan oleh guru dalam pembelajaran, sehingga potensi pengembangan keterampilan tersebut belum dimanfaatkan secara optimal.
4. Minimnya penelitian yang secara spesifik menganalisis *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal matematika tipe PWNSUS, khususnya di Indonesia, sehingga masih terdapat kesenjangan pengetahuan terkait efektivitas pendekatan ini.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

### C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, batasan masalah pada penelitian ini adalah analisis *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana *truth-seeking* yang dimiliki oleh siswa dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS?

### E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan *truth-seeking* yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS.

### F. Manfaat Penelitian

Penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

1. Manfaat teoretis penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran terhadap upaya mendeskripsikan *truth-seeking* siswa.
2. Manfaat praktis yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:
  - a. Bagi siswa, untuk mendeskripsikan *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS, sehingga terbentuk siswa yang berdisposisi berpikir kritis.
  - b. Bagi orang tua, sebagai bahan acuan untuk memberikan arahan kepada anaknya agar terus semangat belajar.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- c. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui *truth-seeking* siswa, sehingga guru diharapkan dapat memberikan persoalan matematika yang dapat mewujudkan siswa berdisposisi berpikir kritis.
- d. Bagi sekolah, sebagai masukan dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk meningkatkan *truth-seeking* siswa.
- e. Bagi peneliti, sebagai bekal menuju guru profesional dan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan.

#### G. Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahan penafsiran, diberikan beberapa penjelasan operasional sebagai berikut:

1. *Truth-seeking* adalah perilaku seseorang yang mencerminkan sebagai usaha mencari kebenaran dalam menghadapi suatu masalah. Orang tersebut tidak akan langsung percaya pada setiap informasi yang diterima, ia sangat memperhatikan detail dan cenderung cermat.<sup>19</sup>
2. PWNSUS adalah tipe soal matematika dengan permasalahan, tetapi himpunan pembicaraan yang terkandung tidak dituliskan atau ditetapkan secara pasti.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Abdur Rahman As'ari et al., *Op.Cit.*, hlm. 18.

<sup>20</sup> *Ibid.*, hlm. 35.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### 1. Disposisi Berpikir Kritis

###### a. Pengertian

Saat ini kita memasuki zaman yang semakin maju, ditandai dengan perkembangan di berbagai aspek kehidupan. Setidaknya terdapat empat hal yang menyebabkan adanya tuntutan pada kompetensi dan kemampuan seorang siswa untuk bersaing pada Revolusi Industri 4.0. Hal tersebut meliputi semakin canggihnya alat komunikasi, semakin singkatnya waktu untuk inovasi, bahaya *assymetrical warfare*, dan dorongan perubahan fokus pembelajaran.<sup>21</sup> Beberapa ahli mengemukakan bahwa keterampilan atau kemampuan berpikir kritis diperlukan bagi setiap orang yang hidup di abad 21 dan pastinya di era revolusi industri 4.0.<sup>22</sup>

Menurut Ennis *critical thinking is reasonable and reflective thinking focused on deciding what to believe or do*, yang artinya adalah berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang masuk akal (rasional) dan reflektif dengan fokus pada keputusan tentang apa yang diyakini atau dilakukan.<sup>23</sup> Sejalan dengan Ennis, Bailin, dkk., mengemukakan bahwa berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang diarahkan dan

<sup>21</sup> *Ibid.*, hlm. 4.

<sup>22</sup> Lestari Zakiah and Ika Lestari, *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran* (Jakarta: Erzatama Karya Abadi, 2019).

<sup>23</sup> *Ibid.*, hlm. 3.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

sengaja dilakukan dengan tujuan untuk membuat keputusan, di mana pemikiran tersebut harus memenuhi kriteria keakuratan dan kecukupan.<sup>24</sup> Selanjutnya, Kurniati & As'ari menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara logis dan reflektif dalam pengambilan keputusan yang tepat terhadap apa yang harus dilakukan dan dipercaya.<sup>25</sup> Dari berbagai pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah suatu cara berpikir seseorang yang rasional, logis, dan reflektif dalam pengambilan keputusan terhadap apa yang akan dilakukan dan harus dipercayai.

Seseorang yang senantiasa bertindak dengan didasarkan pada pemikiran kritis disebut berdisposisi berpikir kritis. Pada prosesnya, ia akan cenderung untuk memikirkan secara matang terlebih dahulu, terkait segala sesuatu yang berhubungan dengan tindakan yang akan dilakukan.<sup>26</sup> Dari beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa disposisi berpikir kritis adalah sikap mental atau kecenderungan psikologis seseorang untuk mendekati situasi atau informasi dengan cara yang kritis dan reflektif.

**b. Indikator Disposisi Berpikir Kritis**

Beberapa pakar telah mengemukakan berbagai indikator atau ciri-ciri seseorang yang berdisposisi berpikir kritis. Menurut Ennis,

<sup>24</sup> Dian Kurniati dan Abdur Rahman As'ari, *Loc. Cit.*

<sup>25</sup> *Ibid.*, hlm. 2.

<sup>26</sup> Abdur Rahman As'ari et al., *Op. Cit.*, hlm. 16.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

indikator seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis adalah sebagai berikut:<sup>27</sup>

- 1) Mencari pernyataan yang jelas tentang teori atau pertanyaannya;
- 2) Mencari atau memperhatikan argumen;
- 3) Mencoba untuk mencari informasi yang terbaik;
- 4) Menggunakan sumber yang kredibel dan menyebutkannya;
- 5) Memperhitungkan situasi secara menyeluruh;
- 6) Mencoba untuk tetap relevan pada poin utama;
- 7) Tetap mengingat masalah asli dan atau dasar;
- 8) Mencari alternatif;
- 9) Menjadi pemikir terbuka;
- 10) Tetap pada posisi dan ubah posisi ketika bukti dan alasan cukup untuk melakukannya;
- 11) Mencari sebanyak mungkin presisi sebagai pembenaran suatu materi;
- 12) Berusaha secara teratur yang berkaitan dengan bagian-bagian dari keseluruhan yang kompleks; dan
- 13) Sensitif terhadap perasaan, level pengetahuan, dan derajat dari kecanggihan atau yang lain.

Selanjutnya, Lai mengemukakan indikator orang yang memiliki disposisi berpikir kritis, yaitu:<sup>28</sup>

- 1) Bersikap terbuka;
- 2) Jujur;
- 3) Rasional;
- 4) Suka mempertanyakan;
- 5) Selalu ingin tahu; dan
- 6) Luwes.

Kemudian, menurut Facione & Facione, terdapat tujuh skala pada instrumen CCTDI (California Critical Thinking Disposition Inventory) yang digunakan untuk menentukan disposisi berpikir kritis yang dimiliki oleh seseorang, yaitu:<sup>29</sup>

- 1) *Truth-seeking*;
- 2) *Open-mindedness*;

<sup>27</sup> *Ibid.*, hlm. 16-17.

<sup>28</sup> Dian Kurniati dan Abdur Rahman As'ari, *Op.Cit.*, hlm. 7.

<sup>29</sup> Abdur Rahman As'ari et al., *Op.Cit.*, hlm. 17.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

- 3) *Analyticity*;
- 4) *Systematicity*;
- 5) *Self-confidence*
- 6) *Inquisitiveness*; dan
- 7) *Cognitive maturity*.

Dari berbagai pendapat ahli yang telah diuraikan, terlihat bahwa indikator seseorang yang cenderung menggunakan pemikiran kritis pada dasarnya hampir sama. Mengingat alat tes untuk mengukur disposisi berpikir kritis yang sering digunakan saat ini adalah CCTDI, maka peneliti menggunakan indikator-indikator dari CCTDI sebagai indikator disposisi berpikir kritis pada penelitian ini. Secara lebih jelas, makna dari indikator-indikator tersebut adalah sebagai berikut:<sup>30</sup>

- 1) *Truth-seeking*, adalah kebiasaan seseorang yang selalu menginginkan pemahaman terbaik atas situasi dan kondisi tertentu. Seseorang tersebut sangat menekankan pada bukti dan penalaran. Ia tidak menerima semua informasi begitu saja, dan sangat memperhatikan secara detail dan cermat.
- 2) *Open-mindedness*, adalah suatu kecenderungan seseorang untuk mendengarkan dan memahami pendapat orang lain yang mungkin tidak sejalan dengan pemikirannya. Ia selalu mencoba memahami dasar pemikiran yang digunakan dalam mengemukakan pendapatnya.
- 3) *Analyticity*, adalah kecenderungan seseorang dalam mengambil keputusan berdasarkan pada dampak yang mungkin akan diterima.

---

<sup>30</sup> *Ibid.*, hlm. 18-19.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

- 4) *Systematicity*, adalah kecenderungan seseorang untuk menyelidiki suatu permasalahan secara tertib, dan sistematis. Meskipun ia tidak ahli dalam menerapkan strategi pemecahan masalah, ia akan melakukannya secara terurut yang memungkinkan dilakukan pelacakan yang jelas.
- 5) *Confidence in Reasoning*, adalah sikap seseorang yang percaya terhadap pemikiran reflektifnya dalam mengambil keputusan.
- 6) *Inquisitiveness*, adalah kecenderungan seseorang untuk mempelajari sesuatu yang menarik baginya, walaupun kemanfaatannya masih belum diketahui secara pasti. Ia penasaran terhadap hal-hal yang berdifat intelektual.
- 7) *Maturity of Judgement*, adalah kematangan dari keputusan yang diambil. Ia menyadari bahwa penyelesaian suatu masalah bisa sangat kompleks, tetapi dalam prosesnya, ia mengambil keputusan yang tepat seiring dengan alokasi waktu yang disediakan.

## 2. *Truth-Seeking*

### a. Pengertian

*Truth-seeking* adalah salah satu indikator seseorang berdisposisi beripikir kritis. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ojewole & Thompson ditemukan bahwa *truth-seeking* adalah indikator disposisi berpikir kritis yang paling rendah, dan penelitian oleh Ordem dan Dwyer, dkk., menunjukkan bahwa ciri



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

utama seseorang berdisposisi berpikir kritis adalah *truth-seeking*.<sup>31</sup> *Truth-seeking* adalah syarat utama atau pembuka yang harus dimiliki seseorang berdisposisi berpikir kritis untuk mengembangkan atau membuka keenam indikator disposisi berpikir kritis lainnya.<sup>32</sup>

Menurut As'ari, dkk., *truth-seeking* adalah sikap seseorang untuk selalu melakukan pemeriksaan kebenaran terhadap semua informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan suatu permasalahan atau menjawab pertanyaan.<sup>33</sup> *Truth-seeking* adalah kebiasaan seseorang yang menginginkan pemahaman terbaik tentang situasi tertentu.<sup>34</sup> Kemudian Facione & Facione mengemukakan *truth-seeking* sebagai kecenderungan seseorang dalam mencari kebenaran, bertanya dengan mengajukan pertanyaan, dan dorongan untuk menemukan jawaban, bahkan jika jawaban ini tidak mendukung minat atau gagasan yang sudah terbentuk sebelumnya.<sup>35</sup>

Dari berbagai pendapat ahli yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa *truth-seeking* adalah suatu sikap seseorang untuk

<sup>31</sup> F Ojowole and C Thompson, "Assessment of Critical Thinking Dispositions of Nursing Students in Southwestern Nigeria," *IMPACT: International Journal of Research in Applied, Natural and Social Sciences (IMPACT: IJRANSS)* 2, no. 3 (2014): 7–16; C.P. Dwyer, M.J. Hogan, and I Stewart, "An Integrated Critical Thinking Framework for The 21st Century," *Thinking Skills and Creativity* 12 (2014): 43–52, <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004>; Ordem, "Developing Critical-Thinking Dispositions in a Listening/Speaking Class."

<sup>32</sup> Dian Kurniati et al., "Development and Validity of Problems with Contradictory Information and no Specified Universal Set to Measure the Truth-Seeking of Pre-Service Mathematics Teachers," *TEM Journal* 8, no. 2 (2019): 545–553, <https://doi.org/10.18421/TEM82-30>.

<sup>33</sup> Abdur Rahman As'ari et al., *Op.Cit.*, hlm. 65.

<sup>34</sup> P.A Facione, *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction* (Millbrae, CA: California Academic Press, 1990); Insight Assessment, *California Critical Thinking Dispositions Inventory: A Measure of the Critical Thinking Mindset User, User Manual and Resource Guide*, August (San Jose, CA: California Academic Press, 2017).

<sup>35</sup> Dian Kurniati dan Abdur Rahman As'ari, *Op.Cit.*, hlm. 8-9.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

menganalisis terlebih dahulu tentang kebenaran dari informasi permasalahan atau pernyataan yang ada, sebelum menyelesaikan permasalahan atau menjawab pertanyaan tersebut. Dalam pelaksanaannya, *truth-seeker* berani menantang apa saja yang sudah menjadi kebiasaan dalam penyelesaian permasalahan. Sehingga dalam rangka mewujudkan siswa yang berdisposisi berpikir kritis, guru perlu memberikan latihan untuk tidak terlalu patuh pada asumsi yang umum terjadi. Siswa diajak untuk berpikiran terbuka, dan melihat segala sesuatu dari berbagai sudut pandang.<sup>36</sup>

**b. Indikator *Truth-Seeking***

Adapun indikator dari *truth-seeker* menurut Insight Assessment adalah:<sup>37</sup>

- 1) Selalu menginginkan pemahaman terbaik;
- 2) Mempertanyakan kepercayaan seseorang yang sudah mapan;
- 3) Sangat menekankan pada bukti dan penalaran, bahkan terhadap hal-hal yang sudah diakui kebenarannya; dan
- 4) Tidak mengabaikan detail-detail yang penting.

Selanjutnya, menurut Ennis seseorang yang memiliki kecenderungan untuk *truth-seeking* dapat dilihat dengan indikator sebagai berikut:<sup>38</sup>

- 1) Mencari pernyataan yang jelas tentang teori atau pertanyaannya;
- 2) Mencari atau memperhatikan argumen;
- 3) Mencoba untuk mencari informasi yang terbaik;
- 4) Menggunakan sumber yang kredibel dan menyebutkannya;
- 5) Mencari sebanyak mungkin presisi sebagai pembenaran suatu materi;
- 6) Mencoba untuk tetap relevan pada poin utama; dan
- 7) Tetap mengingat masalah asli atau dasar.

<sup>36</sup> Abdur Rahman As'ari et al., *Op.Cit.*, hlm. 35-36.

<sup>37</sup> Dian Kurniati dan Abdur Rahman As'ari, *Op.Cit.*, hlm. 9.

<sup>38</sup> *Ibid.*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

Kemudian menurut Redhana, dkk., terdapat lima indikator dari

*truth-seeking*, yaitu:<sup>39</sup>

- 1) Berusaha menemukan kebenaran dengan jelas;
- 2) Memiliki semangat untuk bertanya;
- 3) Bersikap objektif/jujur terhadap informasi;
- 4) Mencoba memahami sesuatu dengan baik; dan
- 5) Menggunakan sumber terpercaya.

Dari berbagai pendapat ahli yang telah diuraikan, terlihat bahwa indikator dari *truth-seeking* sangat menekankan pada upaya menemukan informasi yang benar-benar dianggap sebagai kebenaran. Mengingat indikator yang dikemukakan oleh Insight Assessment sudah banyak dilakukan oleh penelitian terdahulu, maka peneliti menggunakan indikator-indikator dari Insight Assessment sebagai indikator *truth-seeking* pada penelitian ini.

### 3. Menyelesaikan Soal

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan atau permasalahan adalah suatu hal yang penting dan tidak dapat dipisahkan. Penyelesaian soal dapat didefinisikan dari berbagai perspektif oleh berbagai ahli, tergantung pada konteks dan bidang pengetahuan yang berkaitan. Penyelesaian masalah atau soal adalah proses berpikir yang sistematis yang melibatkan pemahaman masalah, merumuskan rencana, melaksanakan rencana tersebut, dan mengevaluasi hasilnya.<sup>40</sup> Proses berpikir yang dilakukan oleh seseorang dilakukan guna menghilangkan

<sup>39</sup> I.W Redhana, I.W Karyasa, dan N.P.F Atrisa, "Development of Critical Thinking Disposition Inventory," in *Proceedings of the 2nd International Conference on Innovative Research Across Disciplines (ICIRAD 2017)* (Atlantis Press, 2017), 195–198, <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2991/icirad-17.2017.37>.

<sup>40</sup> G. Polya, *How to Solve It* (USA: Princeton University Press, 1945).



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

hambatan atau kesenjangan dalam pengalaman yang dihadapi.<sup>41</sup> Jadi, secara keseluruhan penyelesaian soal adalah proses yang melibatkan pemahaman masalah, penggunaan pengetahuan dan keterampilan yang tepat, serta pemikiran kreatif untuk mencapai jawaban yang benar atau solusi yang memadai.

#### 4. Soal Tipe PWNSUS

##### a. Pengertian

Pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan 4C (*critical thinking, communication, collaboration, creativity*). Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang diharapkan dimiliki oleh setiap siswa. Agar siswa memiliki kemampuan tersebut, guru hendaknya merancang pembelajaran yang mampu memunculkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fazriyah, bahwa ketika guru memberikan persoalan yang tepat serta merancang pertanyaan yang sarat akan proses analisis siswa, akan mengasah ranah berpikir siswa.<sup>42</sup> Proses berpikir kritis dapat muncul apabila siswa terlebih dahulu mengidentifikasi kebenaran dari suatu informasi, atau disebut dengan kemampuan *truth-seeking*.<sup>43</sup>

<sup>41</sup> John Dewey, *How We Think; A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process* (Chicago: Henry Regnery Company, 1933).

<sup>42</sup> Nurul Fazriyah, "Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar," in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar (Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis, Kreativitas, Komunikasi, dan Kolaborasi dalam Pembelajaran Abad 21: Inovasi Pembelajaran Abad 21)* (Bandung, 2016), 285–290.

<sup>43</sup> Linda Zakiah dan Ika Lestari, *Op.Cit.*, hlm. 21.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

Keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika dapat dikembangkan melalui suatu permasalahan yang membutuhkan penalaran, analisis, evaluasi, dan interpretasi pikiran. Hal ini dapat dilakukan dengan pendekatan soal matematika tipe PWNSUS (*Problem With No Specified Universal Set Given*). PWNSUS adalah salah satu jenis pertanyaan yang memuat variabel, tetapi semesta pembicaraan dari variabelnya tidak ditetapkan secara pasti.<sup>44</sup> Hasil penelitian oleh Lewis menunjukkan bahwa soal tipe PWNSUS mampu menstimulasi pemikiran dan respon yang diberikan oleh siswa.<sup>45</sup> Sejalan dengan hasil penelitian Lewis, penelitian yang dilakukan oleh Bulent, dkk., menyimpulkan bahwa PWNSUS mampu melihat pemahaman siswa dalam proses mentransfer pengetahuan yang dimiliki, karena jawaban dari soal tipe PWNSUS memerlukan adanya analisis sintesis, ataupun evaluasi.<sup>46</sup>

Proses pembelajaran matematika di sekolah didominasi oleh kebiasaan menghafal dan mencari satu jawaban yang benar (konvergen) dari soal-soal yang diberikan. Sehingga, siswa tidak terbiasa untuk menyelesaikan soal dengan banyak strategi dan solusi penyelesaian. Maka dari itu, diperlukan soal tipe PWNSUS untuk merangsang kemampuan berpikir. Saat ini, proses pembelajaran di sekolah telah mengenal soal *open-ended*. Soal *open-ended* adalah tipe

<sup>44</sup> Abdur Rahman As'ari et al., *Op.Cit.*, hlm. 35.

<sup>45</sup> Karron G Lewis, "Developing Questioning Skills," in *Improving Specific Teaching Techniques* (Texas: The University of Texas at Austin, 2007), 1–7.

<sup>46</sup> Dos Bulent et al., "An Analysis of Teachers Questioning Strategies," *Educational Research and Reviews* 11, no. 22 (2016): 2065–2078, <https://doi.org/10.5897/ERR2016.3014>.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

soal yang memiliki banyak jawaban benar atau strategi penyelesaian dengan cara mengombinasikan pemahaman, kemampuan, atau cara berpikir siswa yang telah dipelajari sebelumnya.<sup>47</sup>

Soal tipe PWNSUS dan *open-ended* secara definisi keduanya tidak terbatas pada satu jawaban atau solusi tunggal, serta mampu merangsang kemampuan berpikir kritis. Namun, perbedaan yang jelas dari kedua soal tipe tersebut terletak pada karakteristiknya. Soal tipe PWNSUS memberikan kebebasan pada siswa untuk menafsirkan variabel himpunan semesta dan memerlukan asumsi yang masuk akal untuk menyelesaikan suatu persoalan. Sementara, soal *open-ended* mendukung penuh keragaman pendapat dan solusi yang mungkin berbeda, tergantung pada sudut pandang seseorang terhadap soal yang diberikan. Lebih lanjut, soal *open-ended* terdiri dari tiga jenis, yaitu *process in open*, *end products are open*, dan *ways to developare open*.<sup>48</sup>

Penelitian oleh Zaskis & Gunn menjelaskan bahwa suatu hal yang menjadi kebiasaan saat ini adalah, apabila siswa dihadapkan dengan soal matematika, dan soal tersebut tidak menuliskan secara eksplisit semesta pembicaraannya, maka siswa akan menganggap

<sup>47</sup> Gusni Satriawati, *Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Open Ended Pada Pokok Bahasan Dalil Phytagoras Di Kelas II SMP Dalam Pendekatan Baru Dalam Pembelajaran Sains Dan Matematika Dasar* (Jakarta: IISEP, 2007), hlm. 159.

<sup>48</sup> *Ibid.*, hlm. 160.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

semesta pembicaranya sebagai himpunan semua bilangan real.<sup>49</sup> Hal ini tentu menjadi masalah, apabila dari sebuah permasalahan matematika yang disajikan, ternyata memiliki solusi jawaban yang berbeda-beda. Dari sinilah disposisi berpikir kritis siswa diperlukan, dikarenakan penentuan semesta pembicaraan sebelum membahas struktur penyelesaian merupakan karakteristik matematika secara umum, maka semesta pembicaranya harus ditentukan terlebih dahulu.

Seorang guru harus memberikan penugasan secara detail untuk memunculkan kesadaran siswa, bahwa jawaban tiap soal dapat berbeda-beda, tergantung dari sudut pandang masing-masing siswa. Kebiasaan siswa dalam menyelesaikan PWNSUS akan berdampak pada disposisi berpikir kritis siswa, khususnya indikator *truth-seeking*. Melalui PWNSUS, indikator *truth-seeking* akan berkembang dengan baik.<sup>50</sup> Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh Kurniati, dkk., bahwa soal tipe PWNSUS cocok untuk mengukur indikator *truth-seeking* seseorang.<sup>51</sup>

#### b. Indikator *Truth-Seeking* pada Soal Tipe PWNSUS

Indikator *truth-seeking* melalui soal tipe PWNSUS pada penelitian ini diadaptasi dari Kurniati, dkk., yaitu:<sup>52</sup>

<sup>49</sup> Rina Zaskis and Chris Gunn, "Sets, Subsets, and the Empty Set: Students' Construction and Mathematical Conventions," *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching* 16, no. 1 (1997): 133–69.

<sup>50</sup> Abdur Rahman As'ari et al., *Op.Cit.*, hlm. 40.

<sup>51</sup> Dian Kurniati et al., *Loc,Cit.*

<sup>52</sup> *Ibid.*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Tabel II. 1**  
**Indikator *Truth-Seeking* pada Soal Tipe PWNSUS**

<b>Indikator <i>Truth-Seeking</i></b>	<b>Indikator <i>Truth-Seeking</i> pada Soal Tipe PWNSUS</b>
Selalu menginginkan pemahaman terbaik	1. Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soalnya
Mempertanyakan kepercayaan seseorang yang sudah mapan	2. Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum mengerjakan soalnya
Sangat menekankan pada bukti dan penalaran, bahkan terhadap hal-hal yang sudah diakui kebenarannya	3. Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar 4. Menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal
Tidak mengabaikan detail-detail yang penting	5. Menggunakan semua informasi yang ada di soal, dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal 6. Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan

**5. Kaitan antara *Truth-Seeking* dengan Soal Tipe PWNSUS**

*Truth-seeking* adalah salah satu indikator seseorang berdisposisi berpikir kritis, di mana menunjukkan suatu sikap siswa untuk menganalisis terlebih dahulu tentang kebenaran dari informasi permasalahan atau pernyataan yang ada, sebelum menyelesaikan permasalahan atau menjawab pertanyaan tersebut. Agar siswa memiliki kemampuan tersebut, guru hendaknya merancang pembelajaran yang mampu memunculkan indikator *truth-seeking* pada disposisi berpikir kritis siswa.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

Soal tipe PWNSUS mampu menstimulasi pemikiran dan respons yang diberikan oleh siswa, dan melihat pemahaman siswa dalam proses mentransfer pengetahuan yang dimiliki, karena jawaban dari soal tipe PWNSUS memerlukan adanya analisis sintesis ataupun evaluasi. Untuk itu guru perlu mengukur terlebih dahulu *truth-seeking* siswa agar dapat merancang pembelajaran yang dapat memunculkan *truth-seeking*.

PWNSUS adalah salah satu jenis pertanyaan yang memuat variabel, tetapi semesta pembicaraan dari variabelnya tidak ditetapkan secara pasti. Materi persamaan garis lurus memuat titik-titik pada koordinat Cartesius, di mana semesta pembicaraannya sangat berpengaruh pada hasil jawaban yang diberikan oleh siswa. Kebiasaan siswa dalam menyelesaikan PWNSUS pada materi persamaan garis lurus akan berdampak pada disposisi berpikir kritis siswa, khususnya indikator *truth-seeking*.

## 6. Materi Persamaan Garis Lurus

Bentuk umum persamaan garis secara implisit adalah  $ax + by + c = 0$ . Sementara dalam bentuk eksplisit dinotasikan dengan  $y = mx + k$ . Pada persamaan garis, dikenal gradien. Gradien adalah kemiringan garis terhadap sumbu  $x$  positif. Gradien dinotasikan dengan  $m$ . Pada bahasan geometri, gradien dapat dirumuskan sebagai *tangen* sudut yang dibentuk oleh garis dengan sumbu  $x$  positif. Persamaan suatu garis lurus dapat ditentukan jika diketahui dua buah titik yang dilalui atau diketahui gradien dan satu titik yang dilalui. Terdapat hubungan antara dua buah garis yang



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

saling sejajar atau berpotongan. Dua buah garis dikatakan saling sejajar apabila gradien kedua garis tersebut adalah sama ( $m_1 = m_2$ ). Kemudian, dua buah garis akan berpotongan jika gradien kedua garis tersebut tidak sama ( $m_1 \neq m_2$ ). Terakhir, dua buah garis akan berpotongan saling tegak lurus apabila hasil kali dari gradien kedua garis tersebut sama dengan -1 atau ( $m_1 \cdot m_2 = -1$ ).<sup>53</sup>

### B. Penelitian Relevan

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

1. Penelitian oleh Kholid & Jayanti pada tahun 2022 yang bertujuan untuk mendeskripsikan *truth-seeking* mahasiswa pendidikan matematika yang mempunyai gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* dalam memecahkan masalah non-rutin. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester 3 Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta yang sedang menempuh mata kuliah Geometri Analitik Ruang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *truth-seeking* mahasiswa pendidikan matematika dengan gaya kognitif *Field Independent* dalam memecahkan masalah non-rutin pada tingkat baik dengan mampu memenuhi semua indikator *truth-seeking* meliputi mampu menemukan beberapa alternatif

<sup>53</sup> Mohammad Tohir et al., *Buku Panduan Guru Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII* (Jakarta Selatan: Pusat Kurikulum dan Perbukuan (Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan) Kemendikbudristek, 2022), hlm. 207-212.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

jawaban, menemukan beberapa alternatif cara penyelesaian, serta melakukan pemeriksaan kembali kebenaran masalah jawaban. Sedangkan *truth-seeking* mahasiswa pendidikan matematika bergaya kognitif *Field Dependent* dalam memecahkan masalah non-rutin masih kurang baik yang hanya memenuhi satu indikator *truth-seeking*, yaitu memeriksa kembali jawaban. *Truth-seeking* mahasiswa bergaya kognitif *Field Independent* lebih baik dibandingkan mahasiswa bergaya kognitif *Field Dependent*. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Kholid & Jayanti adalah penelitian ini menggunakan subjek siswa tingkat menengah pertama tanpa memperhitungkan gaya kognitif dan jenis masalah non-rutin spesifik pada tipe PWNSUS.<sup>54</sup>

2. Penelitian oleh Rohmah, dkk., pada tahun 2022 dengan tujuan untuk mendeskripsikan *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar dengan tipe soal PWCI (*Problem With Contradictory Information*). Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX SMP Negeri 11 Jember yang menyadari adanya kesalahan pada soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang *truth-seeking* mampu memiliki disposisi berpikir kritis yang baik, sedangkan siswa yang tidak *truth-seeking* tidak mampu memiliki disposisi berpikir kritis. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmah, dkk., adalah

<sup>54</sup> Muhammad Noor Kholid and Indriyani Tri Jayanti, "Truth-Seeking Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Non-Rutin Ditinjau Dari Gaya Kognitif," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11, no. 2 (2022): 1241–54, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5051>.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

penelitian ini menggunakan tipe soal PWNSUS dan materi yang digunakan adalah segiempat.<sup>55</sup>

3. Penelitian oleh Mutmainah, dkk., pada tahun 2021 dengan tujuan untuk mengeksplorasi proses disposisi berpikir kritis matematis peserta didik dengan tipe soal PWCI (*Problems with Contradictory Information*). Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dengan jenis fenomenologi. Subjek penelitian dipilih berdasarkan lembar solusi subjek dalam menyelesaikan masalah PWCI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek penelitian memenuhi semua indikator disposisi berpikir kritis menurut CCTDI dengan menyelesaikan soal PWCI. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutmainah, dkk., adalah penelitian ini berfokus pada *truth-seeking* dan soal yang digunakan adalah tipe PWNSUS.<sup>56</sup>
4. Penelitian oleh Dewi, dkk., pada tahun 2020 dengan tujuan untuk mendeskripsikan proses pengajuan pertanyaan siswa dalam menyelesaikan *problems with no specified universal set given* pada materi segiempat. Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dengan jenis deskriptif. Subjek penelitian dipilih berdasarkan jawaban yang diberikan oleh siswa dengan minimal dua jawaban kemungkinan disertai dengan alasan dan bukti yang mendukung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek jenis

<sup>55</sup> Lia Mabda'ur Rohmah, Abi Suwito, dan Lela Nur Safrida, "Truth-Seeking Siswa dalam menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar dengan Tipe Soal PWCI (Problems with Contradictory Information)," *Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual* 6, no. 2 (2022): 358–366, [https://doi.org/10.28926/riset\\_konseptual.v6i2.502](https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v6i2.502).

<sup>56</sup> Syifa Mutmainah, Surya Sari Faradiba, and Alifiani, "Analisis Disposisi Berfikir Kritis Matematis Peserta Didik Dengan Tipe Soal PWCI (Problem With Contradictory Information)," *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran* 16, no. 1 (2021): 35–48.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

1 dan subjek 3 melalui tiga tahapan pengajuan pertanyaan, yaitu *enabling action*, *thinking critically* dan *closing a session*. Subjek jenis 2 melalui empat tahapan pengajuan pertanyaan, yaitu *enabling action*, *thinking critically*, *addressing issues*, dan *closing a session*. Proses yang membedakan pengajuan pertanyaan antara subjek jenis 1 dan jenis 3 adalah jenis 1 tidak mencoba kemungkinan-kemungkinan luas segiempat yang lain. Subjek jenis 1 bingung sehingga tidak ada pertanyaan. Berbeda dengan subjek jenis 1, subjek jenis 3 telah mencoba semua kemungkinan luas segi empat yang lain, sehingga subjek jenis 3 telah yakin dengan permasalahan yang diatasi sehingga tidak ada pertanyaan pada tahap *addressing issues*. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi, dkk., adalah penelitian ini fokus pada *truth-seeking* dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS dan pemilihan subjek penelitian.<sup>57</sup>

5. Penelitian oleh Rahmawati, dkk., pada tahun 2021 dengan tujuan untuk mendeskripsikan *truth-seeking* yang dimiliki oleh siswa dalam mengerjakan soal dengan semesta yang tidak diketahui berdasarkan model pemecahan masalah IDEAL. Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dengan jenis deskriptif. Subjek penelitian dipilih berdasarkan lembar solusi subjek dalam menyelesaikan masalah PWCI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa cenderung tidak berperilaku *truth-*

<sup>57</sup> Fatimah Candrawati Dewi, Mohamad Aminudin, and Dyana Wijayanti, "Analisis Proses Pengajuan Pertanyaan Siswa Dalam Menyelesaikan Problems With No Specified Universal Set Given," *Soulmath: Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika* 8, no. 2 (2020): 165–81, <https://doi.org/10.25139/smj.v8i2.3128>.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

*seeking* dalam mengerjakan soal dengan semesta yang tidak diketahui berdasarkan model IDEAL. Tetapi, siswa melakukan tahap-tahap yang terdapat di dalam model IDEAL, meskipun tidak menggunakan semua tahapan yang ada. Selain itu, siswa cenderung tidak memberikan kesimpulan yang sesuai dengan tujuan soal setelah mengerjakan soal tersebut. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, dkk., adalah penelitian ini tidak berdasar pada model pemecahan masalah IDEAL, sehingga menggunakan indikator *truth-seeking* untuk menganalisis jawaban siswa.<sup>58</sup>

### C. Konsep Operasional

#### 1. *Truth-Seeking*

*Truth-seeking* adalah perilaku seseorang yang mencerminkan sebagai usaha mencari kebenaran dalam menghadapi suatu masalah. Orang tersebut tidak akan langsung percaya pada setiap informasi yang diterima, ia sangat memperhatikan detail dan cenderung cermat.<sup>59</sup> Indikator *truth-seeking* yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan Insight Assessment, yaitu selalu menginginkan pemahaman terbaik; sangat menekankan pada bukti dan penalaran, bahkan terhadap hal-hal yang sudah diakui kebenarannya; mempertanyakan kepercayaan seseorang yang sudah mapan; dan tidak mengabaikan detail-detail yang penting.<sup>60</sup>

<sup>58</sup> Rahmawati et al., *Loc.Cit.*

<sup>59</sup> Abdur Rahman As'ari et al., *Op.Cit.*, hlm. 18.

<sup>60</sup> Dian Kurniati dan Abdur Rahman As'ari, *Op.Cit.*, hlm. 9.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

## 2. PWNSUS

PWNSUS adalah tipe soal matematika dengan permasalahan, tetapi himpunan pembicaraan yang terkandung tidak dituliskan atau ditetapkan secara pasti.<sup>61</sup> Indikator *truth-seeking* yang muncul ketika menyelesaikan soal PWNSUS adalah melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal sebelum menyelesaikan soalnya; menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal sebelum mengerjakan soalnya; menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar; menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal; menggunakan semua informasi yang ada di soal dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal, dan menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan.<sup>62</sup>

<sup>61</sup> Abdur Rahman As'ari et al, *Op.Cit.*, hlm. 35.

<sup>62</sup> *Ibid.*, hlm. 42.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses menemukan pemahaman berdasarkan pada kajian metodologis dalam menjelajah suatu masalah sosial atau manusia. Peneliti membangun suatu kompleks, gambaran holistik (utuh), analisa kalimat, laporan-laporan terinci terkait pandangan dari penutur asli, dan melakukan studi di kondisi yang alami.<sup>63</sup> Penelitian kualitatif menyediakan perspektif yang dapat mendorong dan mengingat hal-hal umum.<sup>64</sup> Penelitian kualitatif juga mengungkap situasi sosial tertentu dengan cara mendeskripsikan kenyataan secara benar, dibentuk oleh kata-kata berdasarkan teknik pengumpulan dan analisis data yang relevan dengan perolehan dari situasi yang alamiah.<sup>65</sup> Selanjutnya, penelitian ini berdesain deskriptif karena bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS.

#### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras dan MTs Al-Qasimiyah Sorek Satu. Kemudian penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Pelaksanaan penelitian di dua sekolah tersebut

<sup>63</sup> John W. Creswell and J. David Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 5th ed. (Singapore: Sage Publications, 2018).

<sup>64</sup> Howard Lune and Bruce L. Berg, *Qualitative Research Methods for the Social Sciences* (London: Pearson Education, Inc, 2017).

<sup>65</sup> Djam'an Satori and Aan Komariah, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2012).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dapat memperkaya keberagaman ataupun variasi perspektif dari *truth-seeking* siswa sehingga peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, komprehensif dan valid tentang fenomena *truth-seeking* siswa saat menyelesaikan soal tipe PWNSUS yang diteliti.

### C Subjek Penelitian

Pada penelitian kualitatif, konsep populasi dan sampel disebut sebagai subjek penelitian atau unit analisis. Patton mengemukakan bahwa:

*“There are no rules for sample size in qualitative inquiry. Sample size depends on what you want to know, the purpose of the inquiry, what's at stake, what will be useful, what will have credibility, and what can be done with available time and resources.”*<sup>66</sup>

Maksudnya adalah pada penelitian kualitatif tidak terdapat aturan khusus terkait jumlah subjek penelitian. Ukuran subjek penelitian tergantung pada apa yang ingin peneliti ketahui, tujuan penelitian, apa yang dipertaruhkan, apa yang akan berguna, apa yang akan memiliki kredibilitas, dan apa yang dapat dilakukan dengan waktu dan sumber daya yang tersedia. Subjek penelitian pada penelitian kualitatif adalah benda, hal atau orang yang padanya melekat data terkait objek penelitian.<sup>67</sup> Maka dari itu, penelitian ini menggunakan subjek dari siswa kelas bimbingan prestasi yang terbiasa mengerjakan soal non-rutin pada sekolah jenjang pendidikan menengah pertama tahun ajaran 2023/2024.

Subjek penelitian dipilih dengan teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan). Penggunaan teknik *purposive sampling* dalam penelitian ini

<sup>66</sup> M Patton, *Qualitative Evaluation and Research Methods* (Beverly Hills, CA: Sage, 1990), hlm. 87.

<sup>67</sup> *Ibid.*, hlm. 49.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

diperlukan karena peneliti ingin memilih subjek yang secara spesifik memiliki karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu siswa kelas VIII bimbingan prestasi yang terbiasa mengerjakan soal non-rutin dan telah menguasai materi persamaan garis lurus, sehingga data yang diperoleh benar-benar mendalam, kontekstual, dan sesuai dengan fokus kajian.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua macam instrumen, yaitu instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen penelitian akan dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Instrumen Utama**

Dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen utama dari penelitian itu sendiri. Peneliti dalam penelitian kualitatif merupakan orang yang membuka kunci, menelaah, dan mengeksplorasi seluruh ruang secara cermat, tertib dan leluasa hingga disebut dengan *key instrument*.<sup>68</sup> Pada proses penelitian, peneliti akan mengambil data, mengolah data serta menganalisis data hingga mendeskripsikan hasil penelitian.

##### **2. Instrumen Pendukung**

Instrumen pendukung pada penelitian ini mengikuti teknik pengumpulan data yang digunakan.

###### **a. Soal Tes**

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa satu soal uraian tipe PWNSUS pada materi persamaan garis lurus. Soal

---

<sup>68</sup> *Ibid.*, hlm. 61.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

divalidasi oleh ahli materi pembelajaran. Para ahli memberikan penilaian dan masukan tentang substansi, konstruk dan bahasa pada instrumen penelitian. Kemudian, peneliti menghitung koefisien validitas isi dengan indeks V Aiken. Adapun perhitungan indeks Aiken's V sebagai berikut:<sup>69</sup>

$$V = \frac{\sum s}{[n(c - 1)]}$$

Keterangan:

$V$  = nilai validitas Aiken

$s$  = r-lo

$r$  = angka yang diberikan oleh penilai

$lo$  = angka penilaian validitas terendah

$c$  = angka penilaian validitas tertinggi

$n$  = jumlah penilai/*expert judgement*

Selanjutnya, nilai validitas yang diperoleh dibandingkan dengan nilai indeks Aiken untuk melihat sejauh mana validitas yang didapatkan. Adapun kategori nilai indeks Aiken yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:<sup>70</sup>

**Tabel III. 1**  
**Kategori Nilai Indeks Aiken**

Indeks Aiken (V)	Kategori Validitas
> 0,8	Tinggi
0,4 – 0,8	Sedang
< 0,4	Rendah

<sup>69</sup> Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, Dan Psikometrian)* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), hlm. 31.

<sup>70</sup> *Ibid.*, hlm. 31.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Pada penelitian ini, instrumen divalidasi oleh ahli di bidang pendidikan matematika dan praktisi. Proses validasi instrumen melibatkan tiga validator. Para ahli memberikan penilaian dengan empat kriteria, yaitu [4] tanpa revisi, [3] sedikit revisi, [2] banyak revisi dan [1] tidak layak digunakan. Skor dari ketiga ahli kemudian dianalisis menggunakan formula Aiken's V untuk menentukan koefisien validitas isi tiap item. Perhitungan validitas Aiken's V untuk soal tes tipe PWNSUS dapat dilihat pada **Lampiran 12**. Berdasarkan perhitungan, didapat bahwa seluruh butir soal tes memiliki validitas yang tinggi sehingga dapat digunakan sebagai instrumen pendukung pada penelitian ini. Adapun hasil perhitungan validitas Aiken's V untuk soal tes disajikan pada tabel berikut:

**Tabel III. 2**  
**Hasil Perhitungan Validitas Soal Tes**

Butir Soal	V	Kategori
1	0,889	Tinggi
2	0,889	Tinggi

**b. Lembar Observasi**

Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Observasi dilakukan oleh peneliti untuk mengamati *truth-seeking* siswa ketika menyelesaikan soal tipe PWNSUS. Lembar observasi dibuat dengan mengadaptasi indikator *truth-seeking* dalam soal tes tipe PWNSUS oleh Kurniati, dkk., yaitu melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

sebelum menyelesaikan soalnya; menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal sebelum mengerjakan soalnya; menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar; menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal; menggunakan semua informasi yang ada di soal dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal, dan menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan.

Perhitungan validitas Aiken's V untuk lembar observasi dapat dilihat pada **Lampiran 12**. Berdasarkan perhitungan, didapat bahwa seluruh butir pernyataan memiliki validitas yang tinggi sehingga dapat digunakan sebagai instrumen pendukung pada penelitian ini. Adapun hasil perhitungan validitas Aiken's V untuk lembar observasi disajikan pada tabel berikut:

**Tabel III. 3**  
**Hasil Perhitungan Validitas Lembar Observasi**

Butir Pernyataan	V	Kategori
1	1	Tinggi
2	1	Tinggi
3	0,889	Tinggi
4	0,889	Tinggi
5	0,889	Tinggi
6	1	Tinggi
7	1	Tinggi
8	1	Tinggi

**c. Pedoman Wawancara**

Pedoman wawancara penting untuk memandu peneliti memfokuskan pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan data yang dicari.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

Karena hanya untuk pedoman, maka pewawancara dapat mengembangkan lebih lanjut dengan pertanyaan-pertanyaan yang relevan pada saat melakukan wawancara.<sup>71</sup> Peneliti membuat garis besar pokok-pokok pembicaraan, namun dalam pelaksanaannya peneliti mengajukan pertanyaan secara bebas, pokok-pokok pertanyaan yang dirumuskan tidak perlu ditanyakan secara berurutan, dan pemilihan kata tidak baku, tetapi dimodifikasi pada saat wawancara berdasarkan situasi dan kondisi yang terjadi.<sup>72</sup> Kegiatan wawancara digunakan untuk mengonfirmasi jawaban siswa dari soal tes dan hasil observasi peneliti. Hal ini dilakukan guna memperoleh kesimpulan yang tepat dan mendalam mengenai *truth-seeking* siswa ketika menyelesaikan soal tipe PWNSUS.

Perhitungan validitas Aiken's V untuk pedoman wawancara dapat dilihat pada **Lampiran 12**. Berdasarkan perhitungan, didapat bahwa seluruh butir pertanyaan memiliki validitas yang tinggi sehingga dapat digunakan sebagai instrumen pendukung pada penelitian ini. Adapun hasil perhitungan validitas Aiken's V untuk pedoman wawancara disajikan pada tabel berikut:

<sup>71</sup> Endang Mulyatiningsih, *Op.Cit.*, hlm. 34.

<sup>72</sup> Djam'an Satori dan Aan Komariah, *Op.Cit.*, hlm. 135.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

**Tabel III. 4**  
**Hasil Perhitungan Validitas Pedoman Wawancara**

Butir Pertanyaan	V	Kategori
1	1	Tinggi
2	0,889	Tinggi
3	0,889	Tinggi
4	0,889	Tinggi
5	0,889	Tinggi
6	0,889	Tinggi
7	0,889	Tinggi

**E Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data adalah sebuah teknik yang dipakai sebagai proses mencari dan menyusun data yang diperoleh secara sistematis, kemudian mempartisi data ke dalam berbagai kategori, hingga menyimpulkan data yang ada agar mudah dipahami.<sup>73</sup> Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis kualitatif terdiri atas *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* yang dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas sehingga datanya mencapai jenuh.<sup>74</sup>

**1. Reduksi Data (*Data Reduction*)**

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya.<sup>75</sup> Data yang terkumpul adalah hasil dari pengerjaan soal tes, dan wawancara. Peneliti menelaah hasil jawaban dari soal tes tipe PWNSUS pada materi persamaan garis lurus, observasi dan wawancara subjek penelitian.

<sup>73</sup> Hardani et al., *Op.Cit.*, hlm. 162.

<sup>74</sup> Djam'an Satori dan Aan Komariah, *Op.Cit.*, hlm. 218.

<sup>75</sup> Endang Mulyatiningsih, *Op.Cit.*, hlm. 46.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

Kemudian data akan direduksi atau disederhanakan sehingga diperoleh gambaran data secara ringkas dan jelas.

## 2. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah *display*-kan data. Pada tahap penyajian data, peneliti menyusun informasi hasil reduksi data. Peneliti menyajikan data berupa deskripsi *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS pada materi persamaan garis lurus yang sesuai dengan indikator.

## 3. Penarikan Simpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*)

Pada tahap ini peneliti menarik simpulan dari temuan data hasil penelitian. Simpulan ini menjadi jawaban dari rumusan masalah yang dibuat. Penarikan simpulan yang dilakukan yaitu menafsirkan data dengan setiap indikator *truth-seeking* dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS pada materi persamaan garis lurus. Penarikan simpulan merupakan tahap akhir dari tahapan analisis data.

## Keabsahan Data

Penelitian kualitatif dinyatakan absah apabila memenuhi derajat keterpercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), dan kepastian (*confirmability*).<sup>76</sup>

### 1. Uji *Credibility*

Kredibilitas adalah ukuran kebenaran data yang dikumpulkan, yang menggambarkan kecocokan konsep peneliti dengan hasil penelitian.

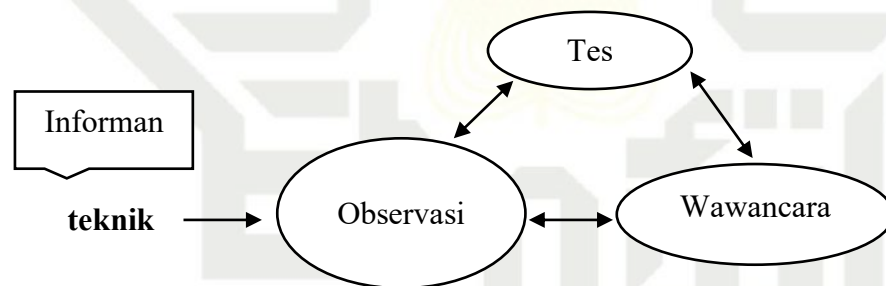
<sup>76</sup> Djam'an Satori dan Aan Komariah, *Op.Cit.*, hlm. 164.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kredibilitas penelitian kualitatif tidak terletak pada derajat akurasi desain penelitian dengan hasil yang dicapai, tetapi pada kredibilitas peneliti.<sup>77</sup> Cara meningkatkan kredibilitas data (keterpercayaan) terhadap data hasil penelitian kualitatif pada penelitian ini menggunakan teknik triangulasi teknik dan *member check*. Triangulasi adalah pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan waktu. triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. Triangulasi teknik adalah penggunaan beragam teknik pengungkapan data yang dilakukan kepada sumber data. Triangulasi teknik digunakan untuk mengonfirmasi data utama, yaitu data observasi dan tes dengan hasil wawancara. Triangulasi teknik pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



**Gambar III. 1**  
**Triangulasi Teknik**

Sementara itu, *member check* adalah salah satu teknik untuk meningkatkan kredibilitas dengan melibatkan subjek penelitian untuk *me-review* hasil penelitian. Prosesnya dilakukan dengan cara melibatkan subyek *me-review* data/informasi, interpretasi dan laporan hasil penelitian yang telah disiapkan oleh peneliti. Apabila subjek penelitian setuju terhadap semua yang dilaporkan peneliti, maka kesimpulan hasil

<sup>77</sup> *Ibid.*, hlm. 164-165.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

penelitian dapat dikatakan kredibel.<sup>78</sup> *Member check* pada penelitian dilakukan setelah peneliti menuliskan hasil penelitian, kemudian memeriksa kebenaran hasil penelitian tersebut kepada siswa, apakah data yang diperoleh berasal dari subjek penelitian dan sesuai dengan fakta yang terjadi di lapangan.

## 2. Uji *Transferability*

Uji *transferability* dilakukan untuk memenuhi kriteria bahwa hasil penelitian-penelitian yang dilakukan dalam konteks tertentu, dapat diaplikasikan atau ditransfer kepada konteks atau *setting* yang lain. Untuk membangun keteralihan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara uraian rinci.<sup>79</sup> Uji *transferability* terhadap data analisis *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS pada materi persamaan garis lurus dilakukan dengan memberikan uraian secara rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya dalam membuat laporan penelitian. Uji ini dilakukan ketika peneliti memaparkan data hasil penelitian.

## 3. Uji *Dependability*

Uji *dependability* digunakan untuk menilai apakah proses penelitian kualitatif bermutu atau tidak. Untuk mengecek apakah hasil penelitian kualitatif bermutu atau tidak, seorang hendaknya melihat apakah si peneliti sudah hati-hati atau belum bahkan membuat kesalahan dalam mengkonseptualisasikan rencana penelitian, mengumpulkan data,

<sup>78</sup> Hardani et al., *Op.Cit.*, hlm. 204.

<sup>79</sup> *Ibid.*, hlm. 205.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

dan menginterpretasikan data atau informasi yang telah dikumpulkan dalam suatu laporan penelitian yang ditulis.<sup>80</sup>

Uji *dependability* terhadap data analisis *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS pada materi persamaan garis lurus dilakukan dengan menggunakan teknik *dependability audit*. Audit dilakukan oleh dosen pembimbing penelitian. Peneliti juga memeriksa kembali proses penelitian secara keseluruhan, agar data yang diperoleh menunjukkan rasionalitas yang tinggi, dan merepresentasikan rangkaian kegiatan pencarian data yang dapat ditelusuri jejaknya.<sup>81</sup> Uji *dependability* ini dilakukan ketika peneliti selesai menyusun hasil penelitian.

#### 4. Uji *Confirmability*

Uji *confirmability* dilakukan untuk menilai apakah hasil penelitian itu bermutu atau tidak. Apabila “*dependability audit*” digunakan untuk menilai kualitas dari proses yang ditempuh peneliti sampai membuahkan hasil penelitian, maka “*confirmability audit*” dapat dilakukan bersamaan dengan “*dependability audit*”. Tetapi fokus dari “*confirmability audit*” adalah berkaitan dengan pertanyaan apakah data dan informasi serta interpretasi dalam laporan penelitian didukung oleh materi-materi yang tersedia/digunakan dalam “*audit trail*”.<sup>82</sup> Artinya seorang peneliti melaporkan hasil penelitian karena ia telah melakukan serangkaian kegiatan penelitian di lapangan.<sup>83</sup>

<sup>80</sup> *Ibid.*, hlm. 206.

<sup>81</sup> Djam'an Satori dan Aan Komariah, *Op.Cit.*, hlm. 166.

<sup>82</sup> Hardani et al., *Op.Cit.*, hlm. 207.

<sup>83</sup> Djam'an Satori dan Aan Komariah, *Op.Cit.*, hlm. 167.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Uji *confirmability* pada penelitian ini merupakan pengujian data hasil analisis *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS pada materi persamaan garis lurus yang dilakukan oleh peneliti. Dalam memenuhi kriteria kepastian, maka peneliti berusaha agar data yang diuraikan dalam hasil penelitian ini benar-benar data yang diperoleh peneliti selama proses penelitian. Apabila dosen pembimbing penelitian selaku “*confirmability audit*” telah memutuskan bahwa hasil penelitian telah memenuhi standar suatu penelitian, maka hasil penelitian ini dikatakan sudah dapat diterima, dengan kata lain hasil penelitian ini bermutu.

### G. Prosedur Penelitian

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

#### 1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan studi pendahuluan.
- b. Menyusun proposal penelitian.
- c. Menyusun instrumen penelitian.
- d. Mengurus izin penelitian.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan proses validasi instrumen.
- b. Merevisi instrumen.
- c. Menentukan subjek penelitian.

- d. Memberikan soal tes, mengamati subjek penelitian ketika menjawab soal dengan acuan pada lembar observasi dan melakukan wawancara.

### 3. Tahap Akhir

- a. Mengolah dan menganalisis data.
- b. Menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh berdasarkan analisis data.
- c. Menyusun laporan hasil penelitian.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa *truth-seeking* yang dimiliki oleh siswa dalam menyelesaikan soal tipe PWNSUS menunjukkan kecenderungan terbatas pada aspek-alasannya saja dan belum mencakup upaya menyeluruh dalam mengevaluasi kebenaran informasi dalam soal. Seluruh subjek cenderung menerima begitu saja himpunan semesta yang digunakan tanpa mempertanyakan kesesuaiannya, sehingga indikator *truth-seeking* pada soal tipe PWNSUS berupa sikap kritis terhadap kebenaran informasi dalam soal belum tampak.

Namun demikian, siswa tetap menunjukkan dua indikator *truth-seeking* pada soal tipe PWNSUS, yaitu: memberikan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang dianggap benar, dan menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian. Dengan demikian, *truth-seeking* siswa tampak dalam bentuk argumentasi dan pemanfaatan konsep, tetapi belum pada tahap mengevaluasi atau mengkritisi informasi soal secara menyeluruh, khususnya terkait pemahaman terhadap himpunan semesta.

#### B. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



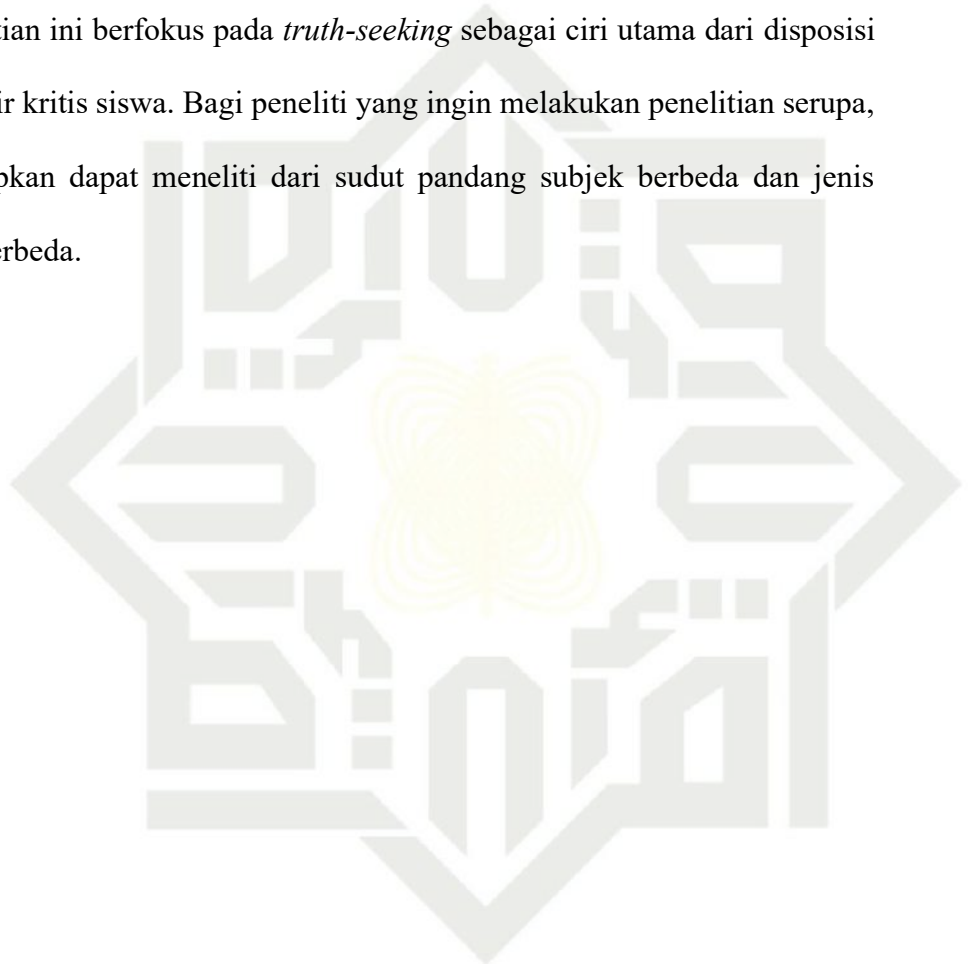
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

1. Mengingat pentingnya *truth-seeking* dalam pengembangan disposisi berpikir kritis siswa, maka diharapkan guru membiasakan siswa untuk melaksanakan strategi pembelajaran dan memberikan soal yang dapat merangsang *truth-seeking* siswa.
2. Penelitian ini berfokus pada *truth-seeking* sebagai ciri utama dari disposisi berpikir kritis siswa. Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian serupa, diharapkan dapat meneliti dari sudut pandang subjek berbeda dan jenis soal berbeda.



UIN SUSKA RIAU

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

## DAFTAR PUSTAKA

- Aniawan, Rezi, Nurmaliza, Agus Dahlia, Hayatun Nufus, and Erdawati Nurdin. "Validity of Mathematical Critical Thinking Ability Assessment Instruments." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 06, no. 03 (2022): 2673–84. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1636>.
- Ariyana, Yoki, Ari Pudjiastuti, Reisky Bestary, and Zamroni. *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kemeterian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
- As'ari, Abdur Rahman, Dian Kurniati, Swasti Maharani, and Hasan Basri. *Ragam Soal Matematis Untuk Mengembangkan Disposisi Berpikir Kritis*. Malang: Universitas Negeri Malang, 2019.
- Assessment, Insight. *California Critical Thinking Dispositions Inventory: A Measure of the Critical Thinking Mindset User, User Manual and Resource Guide*. August. San Jose, CA: California Academic Press, 2017.
- Basri, Hasan, Wiilda Syam Tonra, Farida Hanim Yahya, Puguh Darmawan, Dian Kurniati, Rohmah Indahwati, and Sitti Fithriani Saleh. "Analysis of Prospective Mathematics Teachers' Critical Thinking Disposition Based on Self-Confidence." *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 8, no. 1 (2023): 1–17. <https://doi.org/10.24042/tadris.v8i1.15996>.
- Bulent, Dos, Bay Erdal, Aslansoy Ceyda, Tiryaki Betul, Cetin Nurgul, and Duman Cevahir. "An Analysis of Teachers Questioning Strategies." *Educational Research and Reviews* 11, no. 22 (2016): 2065–78. <https://doi.org/10.5897/ERR2016.3014>.
- Creswell, John W., and J. David Creswell. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 5th ed. Singapura: Sage Publications, 2018.
- Dewey, John. *How We Think; A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Chicago: Henry Regnery Company, 1933.
- Dewi, Fatimah Candrawati, Mohamad Aminudin, and Dyana Wijayanti. "Analisis Proses Pengajuan Pertanyaan Siswa Dalam Menyelesaikan Problems With No Specified Universal Set Given." *Soulmath: Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika* 8, no. 2 (2020): 165–81. <https://doi.org/10.25139/smj.v8i2.3128>.
- Dwyer, C.P., M.J. Hogan, and I Stewart. "An Integrated Critical Thinking Framework for The 21st Century." *Thinking Skills and Creativity* 12 (2014): 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004>.
- Ennis, Robert H. "Critical Thinking: A Streamlined Conception." *Teaching Philosophy* 14, no. 1 (1991): 5–24.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Facione, P.A. *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. Millbrae, CA: California Academic Press, 1990.
- Facione, Peter A. "Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction." Millbrae, CA: California Academic Press, 1990.
- . "The Disposition Toward Critical Thinking: Its Character, Measurement, and Relationship to Critical Thinking Skill." *Informal Logic* 20, no. 1 (2000): 61–84. <https://doi.org/10.22329/il.v20i1.2254>.
- Fazriyah, Nurul. "Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar." In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar (Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis, Kreativitas, Komunikasi, Dan Kolaborasi Dalam Pembelajaran Abad 21: Inovasi Pembelajaran Abad 21)*, 285–90. Bandung, 2016.
- Hadi, Fida Rahmantika, and Swasti Maharani. "Analysis of Prospective Elementary School Teachers' Inquisitiveness in Solving Mathematics Problems." *Qalamuna - Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama* 14, no. 2 (2022): 995–1010. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v14i2.3854>.
- Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Roushandy Asri Fardani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Dhika Juliana Sukmana, and Ria Rahmatul Istiqomah. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu, 2020.
- Hidayat, Muhammad Syarif, Dian Kurniati, Sharifah Osman, and Dinawati Trapsilasiwi. "The Effect of the Infusion Learning Approach on the Students' Truth-Seeking Behavior on Cartesian Coordinates." In *AIP Conference Proceedings*, Vol. 2633, 2022. <https://doi.org/10.1063/5.0102249>.
- Kemendikbudristek BSKAP. Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan M (2022).
- Kholid, Muhammad Noor, and Indriyani Tri Jayanti. "Truth-Seeking Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Non-Rutin Ditinjau Dari Gaya Kognitif." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11, no. 2 (2022): 1241–54. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5051>.
- Kurniati, Dian, and Abdur Rahman As'ari. *Disposisi Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika*. Jember: Duta Media Publishing, 2021.
- Kurniati, Dian, Purwanto, Abdur Rahman As'Ari, and Dwiyanana. "The Truth-Seeking and Open-Mindedness of Pre-Service Mathematics Teachers in the



# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Solution of Non-Routine Problems.” *International Journal of Instruction* 12, no. 1 (2019): 915–30. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12159a>.

Kurniati, Dian, Purwanto, Abdur Rahman As’ari, Dwiwana, Subanji, and Hery Susanto. “Development and Validity of Problems with Contradictory Information and No Specified Universal Set to Measure the Truth-Seeking of Pre-Service Mathematics Teachers.” *TEM Journal* 8, no. 2 (2019): 545–53. <https://doi.org/10.18421/TEM82-30>.

Kurniati, Dian, Purwanto, Abdur Rahman As’Ari, and Cholis Sa’dijah. “Changes of the Students’ Truth-Seeking Behaviour during the Infusion Mathematics Learning.” *TEM Journal* 9, no. 4 (2020): 1711–20. <https://doi.org/10.18421/TEM94-52>.

Lewis, Karron G. “Developing Questioning Skills.” In *Improving Specific Teaching Techniques*, 1–7. Texas: The University of Texas at Austin, 2007.

Lune, Howard, and Bruce L. Berg. *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. London: Pearson Education, Inc, 2017.

Mulyatiningsih, Endang. *Riset Terapan Bidang Pendidikan Dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press, 2011.

Mutmainah, Syifa, Surya Sari Faradiba, and Alifiani. “Analisis Disposisi Berfikir Kritis Matematis Peserta Didik Dengan Tipe Soal PWCI (Problem With Contradictory Information).” *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran* 16, no. 1 (2021): 35–48.

Nurmaliza, Rezi Ariawan, Agus Dahlia, Hayatun Nufus, and Erdawati Nurdin. “Analysis of Mathematical Critical Thinking Ability Viewed from Habits of Mind.” *Jurnal Pendidikan MIPA* 23, no. 3 (2022): 904–17. <https://doi.org/10.23960/jpmipa/v23i3.pp904-917>.

Ojowole, F, and C Thompson. “Assessment of Critical Thinking Dispositions of Nursing Students in Southwestern Nigeria.” *IMPACT: International Journal of Research in Applied, Natural and Social Sciences (IMPACT: IJRANSS)* 2, no. 3 (2014): 7–16.

Ordem, Eser. “Developing Critical-Thinking Dispositions in a Listening/Speaking Class.” *English Language Teaching* 10, no. 1 (2017): 50–55. <https://doi.org/10.5539/elt.v10n1p50>.

“Partnership for 21st Century Skills-Core Content Integration.” Washington DC: P21, 2015.

Patton, M. *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Beverly Hills, CA: Sage, 1990.

Polya, G. *How to Solve It*. USA: Princeton University Press, 1945.

Rahmawati, Mira, Dian Kurniati, Dinawati Trapsilasiwi, and Sharifah Osman. “The Students’ Truth-Seeking Behaviour in Solving the Problems With No

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Specified Universal Set Based on IDEAL Problem Solving.” *KREANO: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 12, no. 2 (2021): 302–11. <https://doi.org/10.15294/kreano.v12i2.32549>.

Redhana, I.W, I.W Karyasa, and N.P.F Atrisa. “Development of Critical Thinking Disposition Inventory.” In *Proceedings of the 2nd International Conference on Innovative Research Across Disciplines (ICIRAD 2017)*, 195–98. Atlantis Press, 2017. <https://doi.org/10.2991/icirad-17.2017.37>.

Retnawati, Heri. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, Dan Psikometrian)*. Yogyakarta: Parama Publishing, 2016.

Rohmah, Lia Mabda’ur, Abi Suwito, and Lela Nur Safrida. “Truth-Seeking Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Tipe Soal PWCI (Problems with Contradictory Information).” *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual* 6, no. 2 (2022): 358–66. [https://doi.org/10.28926/riset\\_konseptual.v6i2.502](https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v6i2.502).

Satori, Djam’an, and Aan Komariah. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2012.

Satriawati, Gusni. *Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Open Ended Pada Pokok Bahasan Dalil Phytagoras Di Kelas II SMP Dalam Pendekatan Baru Dalam Pembelajaran Sains Dan Matematika Dasar*. Jakarta: IISEP, 2007.

Tohir, Mohammad, Abdur Rahman As’ari, Ahmad Choirul Anam, and Ibnu Taufiq. *Buku Panduan Guru Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta Selatan: Pusat Kurikulum dan Perbukuan (Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan) Kemendikbudristek, 2022.

Zakiah, Lestari, and Ika Lestari. *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*. Jakarta: Erzatama Karya Abadi, 2019.

Zaskis, Rina, and Chris Gunn. “Sets, Subsets, and the Empty Set: Students’ Construction and Mathematical Conventions.” *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching* 16, no. 1 (1997): 133–69.

# L A M P I R A N



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## Lampiran 1. Kisi-kisi Soal Tes Tipe PWNSUS

### KISI-KISI SOAL TES TIPE PWNSUS (PROBLEM WITH NO SPECIFIED UNIVERSAL SET GIVEN)

Materi/ Subbab	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal
Persamaan Garis Lurus /Grafik Persamaan Garis Lurus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami bentuk persamaan linier</li> <li>Menjelaskan koordinat Cartesius</li> <li>Menggambar persamaan linier pada koordinat Cartesius</li> </ul>	Disajikan koordinat Cartesius dengan beberapa garis lurus dan sejajar. Siswa dapat menentukan nilai $e$ dan $f$ pada titik koordinat untuk garis berikutnya.	1
		Disajikan koordinat Cartesius dengan garis yang melalui beberapa titik. Siswa dapat menentukan nilai $a, b$ dan $c$ ada titik koordinat yang diketahui.	2

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Lampiran 2. Soal Tes Tipe PWNSUS

### SOAL TES TIPE PWNSUS

*(PROBLEM WITH NO SPECIFIED UNIVERSAL SET GIVEN)*

Sekolah : .....

Kelas/Semester : VIII/Genap

Waktu : 40 Menit

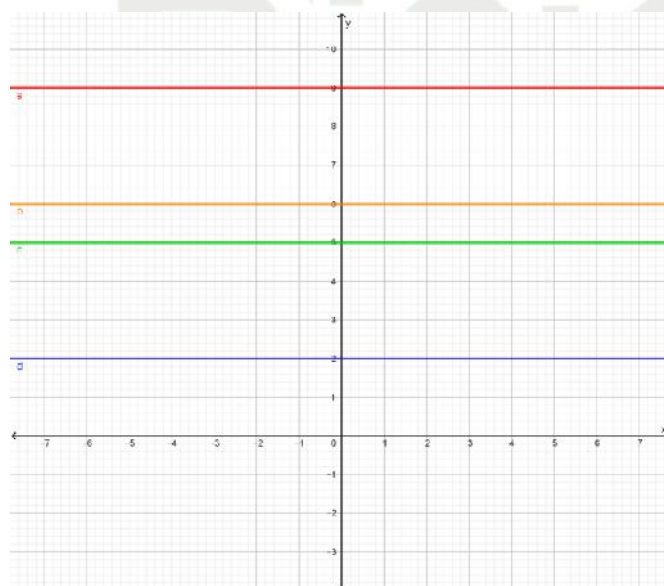
#### Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
2. Tulislah nama dan asal sekolah pada lembar jawaban!
3. Bacalah soal dengan cermat, kemudian kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu!
4. Periksa kembali jawaban Anda dengan teliti sebelum diserahkan kepada guru!

### SOAL

1. Perhatikan gambar berikut!

Jika dua garis berurutan berikutnya melalui titik  $(0, e)$  dan  $(0, f)$ , tentukanlah nilai  $e$  dan  $f$ !



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

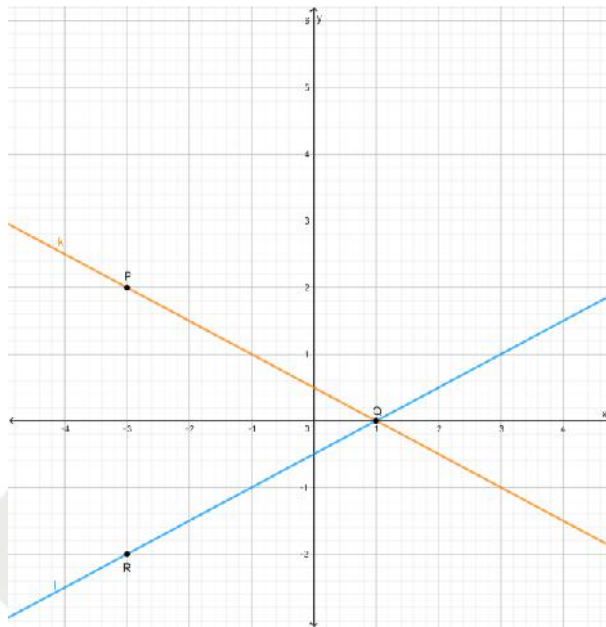
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

2. Pada gambar terdapat garis  $k$  melalui titik  $P$  dan  $Q$ . Titik  $P$  dengan koordinat  $(2a - 9, 2)$  sedangkan titik  $Q$  dengan koordinat  $(1, 3b + 3)$ . Kemudian terdapat garis  $l$  melalui titik  $Q$  dan  $R$  di mana titik  $R$  dengan koordinat  $(-3, 4 + c)$ . Tentukan nilai  $a, b$  dan  $c$ !



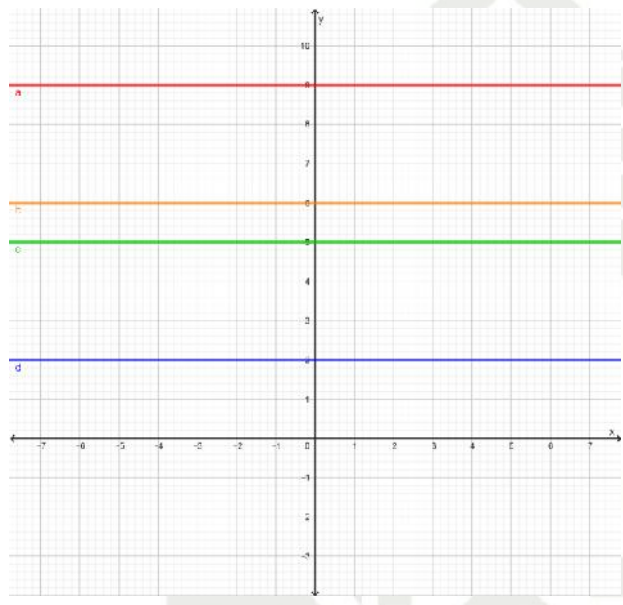


### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Lampiran 3. Kunci Jawaban Soal Tes Tipe PWNSUS

### KUNCI JAWABAN SOAL TES TIPE PWNSUS

No.	Soal	Kunci Jawaban
1	<p>Perhatikan gambar berikut!</p> <p>Jika dua garis berurutan berikutnya melalui titik <math>(0, e)</math> dan <math>(0, f)</math>, tentukanlah nilai <math>e</math> dan <math>f</math>!</p> 	<p><i>Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soal</i></p> <p>Siswa menandai setiap detail informasi yang ada pada soal</p> <p><i>Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum mengerjakan soal</i></p> <p>Diketahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Titik koordinat pada garis <math>a</math> adalah <math>(0, 9)</math>, garis <math>b</math> adalah <math>(0, 6)</math>, garis <math>c</math> adalah <math>(0, 5)</math> dan garis <math>d</math> adalah <math>(0, 2)</math>.</li> <li>b. Titik koordinat pada dua garis berurutan berikutnya adalah <math>(0, e)</math> dan <math>(0, f)</math></li> <li>c. Himpunan semesta yang mungkin ada pada koordinat Cartesius tersebut adalah bilangan real, bilangan rasional, bilangan bulat, bilangan cacah dan bilangan asli.</li> </ol> <p>Ditanya:</p> <p>Tentukan nilai <math>e</math> dan <math>f</math>!</p> <p><i>Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar</i></p> <p>Garis pada koordinat Cartesius tersebut saling sejajar dan berurutan sehingga dua garis berikutnya berada pada sumbu <math>y</math> mengikuti pola garis sebelumnya.</p> <p><i>Menuliskan fakta, konsep, operasi, dan prinsip matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal</i></p>



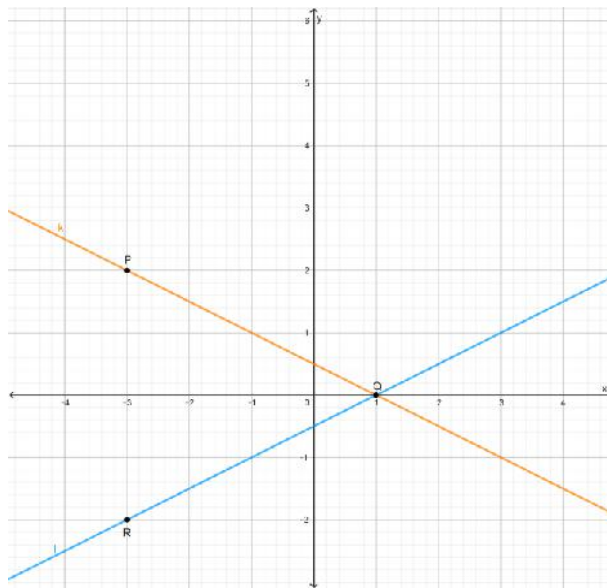
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai <math>e</math> adalah titik <math>y</math> pada garis selanjutnya dengan koordinat <math>(0, 1)</math></li> <li>• Nilai <math>f</math> adalah titik <math>y</math> pada garis kedua selanjutnya dengan koordinat <math>(0, -2)</math></li> </ul> <p><i>Menggunakan semua informasi pada soal dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal</i> Siswa menggunakan seluruh informasi dan semesta pembicara dalam proses penyelesaian soal</p> <p><i>Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai <math>e = 1</math> dan <math>f = -2</math>, jika himpunan semestanya adalah himpunan bilangan rasional, bilangan real dan bilangan bulat.</li> <li>• Nilai <math>e = 1</math> dan <math>f = \emptyset</math>, jika himpunan semestanya adalah himpunan bilangan cacah dan bilangan asli.</li> </ul>
2	<p>Pada gambar terdapat garis <math>k</math> melalui titik <math>P</math> dan <math>Q</math>. Titik <math>P</math> dengan koordinat <math>(2a - 9, 2)</math> sedangkan titik <math>Q</math> dengan koordinat <math>(1, 3b + 3)</math>. Kemudian terdapat garis <math>l</math> melalui titik <math>Q</math> dan <math>R</math> di mana titik <math>R</math> dengan koordinat <math>(-3, 4 + c)</math>. Tentukan nilai <math>a, b</math> dan <math>c</math>!</p>	<p><i>Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soal</i> Siswa menandai setiap detail informasi yang ada pada soal</p> <p><i>Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum mengerjakan soal</i> Diketahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Garis <math>k</math> melalui titik <math>P</math> dan <math>Q</math>. Titik <math>P</math> dengan koordinat <math>(2a - 9, 2)</math> sedangkan titik <math>Q</math> dengan koordinat <math>(1, 3b + 3)</math></li> <li>b. Garis <math>l</math> melalui titik <math>Q</math> dan <math>R</math> di mana titik <math>R</math> dengan koordinat <math>(-3, 4 + c)</math></li> <li>c. Kemungkinan himpunan semesta yang ada pada koordinat Cartesius tersebut adalah bilangan real, bilangan rasional, bilangan bulat, bilangan cacah dan bilangan asli.</li> </ol>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

	<p>Ditanya: Tentukan nilai <math>a</math>, <math>b</math> dan <math>c</math>!</p> <p><i>Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar</i>          Nilai <math>a</math>, <math>b</math> dan <math>c</math> secara berurutan berada pada titik koordinat pada titik <math>P</math>, <math>Q</math> dan <math>R</math></p> <p><i>Menuliskan fakta, konsep, operasi, dan prinsip matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal</i></p> <p>Jawaban:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titik <math>P = (-3, 2)</math>  <math>(2a - 9, 2) = (-3, 2)</math>  <math>2a - 9 = -3</math>  <math>2a = -3 + 9</math>  <math>2a = 6</math>  <math>a = 3</math></li> <li>• Titik <math>Q = (1, 0)</math>  <math>(1, 3b + 3) = (1, 0)</math>  <math>3b + 3 = 0</math>  <math>3b = -3</math>  <math>b = -1</math></li> <li>• Titik <math>R = (-3, -2)</math>  <math>(-3, 4 + c) = (-3, -2)</math>  <math>4 + c = -2</math>  <math>c = -2 - 4</math>  <math>c = -6</math></li> </ul> <p><i>Menggunakan semua informasi pada soal dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal</i>          Siswa menggunakan seluruh informasi dan semesta pembicaraan</p>
--	---



	<p>dalam proses penyelesaian soal</p> <p><i>Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai <math>a = 3</math>, <math>b = -1</math> dan <math>c = -6</math>, jika himpunan semestanya adalah himpunan bilangan rasional, bilangan real dan bilangan bulat.</li> <li>• Nilai <math>a = 3</math>, <math>b = \emptyset</math> dan <math>c = \emptyset</math>, jika himpunan semestanya adalah himpunan bilangan cacah dan bilangan asli.</li> </ul>
--	---

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

#### Lampiran 4. Kisi-kisi Lembar Observasi

##### KISI-KISI LEMBAR OBSERVASI

Indikator <i>Truth-Seeking</i> pada Soal Tipe PWNSUS	Nomor Pernyataan
Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal sebelum menyelesaikan soalnya	1, 2
Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal sebelum mengerjakan soalnya	3
Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar	4
Menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal	5
Menggunakan semua informasi yang ada di soal dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal	6, 7
Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan	8

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Lampiran 5. Lembar Observasi**

**LEMBAR OBSERVASI**

Nama Siswa :

Sekolah :

Petunjuk :

- a. Pengamatan dilakukan untuk melihat *truth-seeking* siswa saat diberikan soal, mengerjakan soal dan saat menemukan solusi yang mengacu pada lembar observasi.
- b. Pengamat memberikan tanda ceklis (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” dan menuliskan aktivitas siswa pada kolom keterangan sesuai dengan pengamatan terhadap siswa.

No.	Indikator <i>Truth-Seeking</i> pada Soal Tipe PWNSUS	Hal yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soalnya.	Apakah siswa membaca soal terlebih dahulu?			
2		Apakah siswa memeriksa semua informasi yang terdapat pada soal?			
3	Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum mengerjakan soalnya.	Apakah siswa menuliskan semua informasi dan semesta pembicaraan yang sesuai dengan soal ?			
4	Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan	Apakah siswa menuliskan alasan dan bukti yang tepat untuk			





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

yang benar.	mendukung penyelesaian pada soal?			
Menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menuliskan fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal?			
Menggunakan semua informasi yang ada di soal, dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menggunakan seluruh informasi yang ada pada soal ketika menyelesaikan soal?			
	Apakah siswa menyelesaikan soal?			
Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan.	Apakah siswa menuliskan semua solusi yang didapat berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?			

Pelalawan, ..... 2024

Pengamat

( )

## Lampiran 6. Kisi-kisi Pedoman Wawancara

### KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA

Indikator <i>Truth-Seeking</i> pada Soal Tipe PWNSUS	Nomor Pertanyaan
Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal sebelum menyelesaikan soalnya	1, 2
Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal sebelum mengerjakan soalnya	3
Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar	4
Menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal	5
Menggunakan semua informasi yang ada di soal dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal	6
Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan	7

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Lampiran 7. Pedoman Wawancara

### PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk Wawancara:

- Wawancara dilakukan kepada siswa yang telah menyelesaikan soal tes
- Pedoman wawancara hanya digunakan sebagai acuan peneliti, sehingga peneliti dibolehkan untuk mengembangkan pertanyaan lanjutan saat wawancara berlangsung, karena wawancara adalah wawancara bebas berstruktur.

Indikator <i>Truth-Seeking</i> pada Soal Tipe PWNSUS	Pertanyaan
Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soalnya.	<p>Apa yang kamu lakukan setelah mendapatkan lembar soal?</p> <p>Apa yang kamu dapatkan setelah membaca soal tersebut? (<i>jika membaca soal</i>)</p>
Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum mengerjakan soalnya.	Bagaimana kamu menuliskan informasi dan apa alasan kamu menuliskan hal tersebut?
Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar.	Bagaimana kamu menentukan alasan yang tepat sebagai cara untuk mengetahui jawaban pada soal?
Menuliskan fakta, konsep prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah kamu menuliskan fakta, konsep prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal? Jika iya, sebutkan apa saja yang Anda tuliskan!
Menggunakan semua informasi yang ada di soal, dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah kamu menggunakan semua informasi dan semesta pembicaraan yang ada di soal untuk menyelesaikan soal?
Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan.	Apakah kamu menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan.?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



## Lampiran 8. Lembar Validasi Soal Tes Tipe PWNSUS

### LEMBAR VALIDASI SOAL TES TIPE PWNSUS (PROBLEM WITH NO SPECIFIED UNIVERSAL SET GIVEN)

Nama Validator :  
NIP :  
Jabatan :  
Instansi :  
Tanggal Validasi :

#### A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait soal tes yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

#### B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (✓) jika butir soal sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

#### C. PENILAIAN

No.	Aspek yang Dinilai	Butir Soal	
		1	2
Aspek Materi			
1	Soal sesuai dengan indikator		
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas		
3	Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran		
4	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah atau tingkat kelas		
Aspek Konstruksi			
1	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban singkat dan terurai		
2	Terdapat petunjuk yang jelas tentang cara		

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

	mengerjakan soal		
3	Terdapat pedoman penskoran		
4	Hal-hal yang menyertai soal seperti tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda		
<b>Aspek Bahasan</b>			
1	Rumusan soal menggunakan bahasa yang komunikatif		
2	Rumusan soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan EYD		
3	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa		
<b>Expert Judgment*</b>			
*lingkari pada salah satu nomor			
[1]	Butir soal tidak layak digunakan	[1]	[1]
[2]	Butir soal perlu banyak revisi	[2]	[2]
[3]	Butir soal layak digunakan dengan sedikit revisi	[3]	[3]
[4]	Butir soal layak digunakan tanpa revisi	[4]	[4]

**D. KOMENTAR DAN SARAN**

.....

.....

.....

.....

.....

....., ..... 2024

Validator

UIN SUSKA RIAU

.....

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

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

**Lampiran 9. Lembar Validasi Panduan Observasi**

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI**

Nama Validator :  
NIP :  
Jabatan :  
Instansi :  
Tanggal Validasi :

**A. PENGANTAR**

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait lembar observasi yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

**B. PETUNJUK**

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (✓) jika butir pertanyaan sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun skala penilaian adalah sebagai berikut:

- [4] = Butir pengamatan baik dan tidak perlu direvisi
- [3] = Butir pengamatan baik dengan sedikit revisi
- [2] = Butir pengamatan perlu banyak revisi
- [1] = Butir pengamatan tidak dapat digunakan atau revisi total

2. Aspek penilaian pada pedoman wawancara ini adalah sebagai berikut:

No.	Aspek	Aspek yang Dinilai
1	Materi	Butir pengamatan sesuai dengan rumusan indikator
2		Tujuan observasi terlihat dengan jelas
3	Konstruksi	Urutan pengamatan dalam tiap bagian terurut secara sistematis
4		Butir pengamatan tersampaikan dengan jelas
5	Bahasa	Butir pengamatan menggunakan bahasa yang sesuai dengan EYD
6		Butir pengamatan tidak menimbulkan salah



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

	penafsiran
--	------------

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

**PENILAIAN**

Indikator <i>Truth-Seeking</i> dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS	Hal yang Diamati	Keputusan Validator			
		4	3	2	1
Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soalnya.	Apakah siswa membaca soal terlebih dahulu?				
	Apakah siswa memeriksa semua informasi yang terdapat pada soal?				
Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum mengerjakan soalnya.	Apakah siswa menuliskan semua informasi dan semesta pembicaraan yang sesuai dengan soal ?				
Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar.	Apakah siswa menuliskan alasan dan bukti yang tepat untuk mendukung penyelesaian pada soal?				
Menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menuliskan fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal?				
Menggunakan semua informasi yang ada di soal, dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menggunakan seluruh informasi yang ada pada soal ketika menyelesaikan soal?				
	Apakah siswa menyelesaikan soal?				
Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan.	Apakah siswa menuliskan semua solusi yang didapat berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?				



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**D. KOMENTAR DAN SARAN**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

....., ..... 2024

Validator

.....

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Lampiran 10. Lembar Validasi Pedoman Wawancara**

**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**

Nama Validator :  
NIP :  
Jabatan :  
Instansi :  
Tanggal Validasi :

**A. PENGANTAR**

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait pedoman wawancara yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

**B. PETUNJUK**

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (✓) jika butir pertanyaan sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun skala penilaian adalah sebagai berikut:
  - [4] = Butir pertanyaan baik dan tidak perlu direvisi
  - [3] = Butir pertanyaan baik dengan sedikit revisi
  - [2] = Butir pertanyaan perlu banyak revisi
  - [1] = Butir pertanyaan tidak dapat digunakan atau revisi total
2. Aspek penilaian pada pedoman wawancara ini adalah sebagai berikut:

No.	Aspek	Aspek yang Dinilai
1	Materi	Butir pertanyaan sesuai dengan rumusan indikator
2		Tujuan wawancara terlihat dengan jelas
3	Konstruksi	Urutan pertanyaan dalam tiap bagian terurut secara sistematis
4		Butir pertanyaan mendorong informan untuk memberikan penjelasan tanpa tekanan
5	Bahasa	Butir pertanyaan menggunakan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

6		Butir pertanyaan tidak menimbulkan salah penafsiran
7		Butir pertanyaan sesuai dengan tingkat usia siswa SMP/MTs

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

**C. PENILAIAN**

Indikator <i>Truth-Seeking</i> dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS	Pertanyaan	Keputusan Validator			
		4	3	2	1
Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soalnya.	Apa yang kamu lakukan setelah mendapatkan lembar soal?				
	Apa yang kamu dapatkan setelah membaca soal tersebut? ( <i>jika membaca soal</i> )				
Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum mengerjakan soalnya.	Bagaimana kamu menuliskan informasi dan apa alasan kamu menuliskan hal tersebut?				
Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar.	Bagaimana kamu menentukan alasan yang tepat sebagai cara untuk mengetahui jawaban pada soal?				
Menuliskan fakta, konsep prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah kamu menuliskan fakta, konsep prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal? Jika iya, sebutkan apa saja yang Anda tuliskan!				
Menggunakan semua informasi yang ada di soal, dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah kamu menggunakan semua informasi dan semesta pembicaraan yang ada di soal untuk menyelesaikan soal?				
Melakukan proses pengecekan semesta	Apakah kamu menuliskan semua solusi yang didapat				

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soalnya.	setelah menyelesaikan soal?				
--	-----------------------------	--	--	--	--

**D. KOMENTAR DAN SARAN**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

....., ..... 2024  
Validator

.....

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## Lampiran 11. Rekapitulasi Skor Validasi Ahli Instrumen Penelitian

### 1. Skor Validasi Ahli pada Soal Tes

Butir	Skor			Jumlah
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
1	3	4	4	11
2	3	4	4	11

### 2. Skor Validasi Ahli pada Lembar Observasi

Butir	Skor			Jumlah
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
1	4	4	4	12
2	4	4	4	12
3	3	4	4	11
4	3	4	4	11
5	3	4	4	11
6	4	4	4	12
7	4	4	4	12
8	4	4	4	12

### 3. Skor Validasi Ahli pada Pedoman Wawancara

Butir Soal	Skor			Jumlah
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
1	4	4	4	12
2	3	4	4	11
3	3	4	4	11
4	3	4	4	11
5	3	4	4	11
6	3	4	4	11
7	3	4	4	11





## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Lampiran 12. Analisis Validitas Aiken's Instrumen Penelitian

### 1. Perhitungan Validitas pada Soal Tes

Butir	Skor			$\Sigma s$	$n$	$c - 1$	$n(c - 1)$	$V$	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3						
1	3	4	4	8	3	3	9	0,889	Tinggi
2	3	4	4	8	3	3	9	0,889	Tinggi

### 2. Perhitungan Validitas pada Lembar Observasi

Butir	Skor			$\Sigma s$	$n$	$c - 1$	$n(c - 1)$	$V$	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3						
1	4	4	4	9	3	3	9	1	Tinggi
2	4	4	4	9	3	3	9	1	Tinggi
3	3	4	4	8	3	3	9	0,889	Tinggi
4	3	4	4	8	3	3	9	0,889	Tinggi
5	3	4	4	8	3	3	9	0,889	Tinggi
6	4	4	4	9	3	3	9	1	Tinggi
7	4	4	4	9	3	3	9	1	Tinggi
8	4	4	4	9	3	3	9	1	Tinggi

### 3. Perhitungan Validitas pada Pedoman Wawancara

Butir	Skor			$\Sigma s$	$n$	$c - 1$	$n(c - 1)$	$V$	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3						
1	4	4	4	9	3	3	9	1	Tinggi
2	3	4	4	8	3	3	9	0,889	Tinggi
3	3	4	4	8	3	3	9	0,889	Tinggi
4	3	4	4	8	3	3	9	0,889	Tinggi
5	3	4	4	8	3	3	9	0,889	Tinggi
6	3	4	4	8	3	3	9	0,889	Tinggi
7	3	4	4	8	3	3	9	0,889	Tinggi

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





## Lampiran 13. Lembar Observasi S-01

### LEMBAR OBSERVASI

Nama Siswa : ~~S-01~~ S-01

Sekolah : SMPN 1 PKL KURAS

Petunjuk :

- Pengamatan dilakukan untuk melihat *truth-seeking* siswa saat diberikan soal, mengerjakan soal dan saat menemukan solusi yang mengacu pada lembar observasi.
- Pengamat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom "Ya" atau "Tidak" dan menuliskan aktivitas siswa pada kolom keterangan sesuai dengan pengamatan terhadap siswa.

No.	Indikator <i>Truth-Seeking</i> pada Soal Tipe PWNSUS	Hal yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soalnya.	Apakah siswa membaca soal terlebih dahulu?	✓		
2		Apakah siswa memeriksa semua informasi yang terdapat pada soal?		✓	Siswa hanya memeriksa informasi pada soal, tetapi tidak memeriksa semesta pembicaraan
3	Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum mengerjakan soalnya.	Apakah siswa menuliskan semua informasi dan semesta pembicaraan yang sesuai dengan soal?		✓	Siswa hanya menuliskan informasi yg diketahui dan ditanyakan dari soal, tetapi tidak menuliskan semesta pembicaraan
4	Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar.	Apakah siswa menuliskan alasan dan bukti yang tepat untuk mendukung penyelesaian pada soal?	✓		



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan resmi yang lain.
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5	Menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menuliskan fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal?	✓		
6	Menggunakan semua informasi yang ada di soal, dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menggunakan seluruh informasi yang ada pada soal ketika menyelesaikan soal?		✓	Siswa hanya menggunakan informasi pada soal dalam proses penyelesaian soal.
7		Apakah siswa menyelesaikan soal?	✓		
8	Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan.	Apakah siswa menuliskan semua solusi yang didapat berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?		✓	

Pelalawan, 9 Juli ..... 2024

Pengamat



(ADAF RAHMAN HAKIM)



## Lampiran 14. Lembar Observasi S-02

### LEMBAR OBSERVASI

Nama Siswa : S-02

Sekolah : SMPN 1 PKL KURNJ

Petunjuk :

- Pengamatan dilakukan untuk melihat *truth-seeking* siswa saat diberikan soal, mengerjakan soal dan saat menemukan solusi yang mengacu pada lembar observasi.
- Pengamat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” dan menuliskan aktivitas siswa pada kolom keterangan sesuai dengan pengamatan terhadap siswa.

No.	Indikator <i>Truth-Seeking</i> pada Soal Tipe PWNSUS	Hal yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soalnya.	Apakah siswa membaca soal terlebih dahulu?	✓		
2		Apakah siswa memeriksa semua informasi yang terdapat pada soal?		✓	Siswa hanya memeriksa informasi pada soal, tetapi tidak memeriksa semesta pembicara.
3	Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum mengerjakan soalnya.	Apakah siswa menuliskan semua informasi dan semesta pembicaraan yang sesuai dengan soal?		✓	Siswa hanya menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal, tetapi tidak menuliskan semesta pembicara.
4	Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar.	Apakah siswa menuliskan alasan dan bukti yang tepat untuk mendukung penyelesaian pada soal?	✓		







### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5	Menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menuliskan fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal?	✓		
6	Menggunakan semua informasi yang ada di soal, dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menggunakan seluruh informasi yang ada pada soal ketika menyelesaikan soal?		✓	Siswa hanya menggunakan informasi pada soal tanpa menggunakan semesta pembicara.
7		Apakah siswa menyelesaikan soal?	✓		
8	Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan.	Apakah siswa menuliskan semua solusi yang didapat berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?		✓	

Pelalawan, 9 Juli ..... 2024

Pengamat



(ARIF RAHMAN HAKIM )



## Lampiran 15. Lembar Observasi S-03

### LEMBAR OBSERVASI

Nama Siswa : S-03

Sekolah : MTS AL-QASIMIAH

Petunjuk :

- Pengamatan dilakukan untuk melihat *truth-seeking* siswa saat diberikan soal, mengerjakan soal dan saat menemukan solusi yang mengacu pada lembar observasi.
- Pengamat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” dan menuliskan aktivitas siswa pada kolom keterangan sesuai dengan pengamatan terhadap siswa.

No.	Indikator <i>Truth-Seeking</i> pada Soal Tipe PWNSUS	Hal yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soalnya.	Apakah siswa membaca soal terlebih dahulu?	✓		
2		Apakah siswa memeriksa semua informasi yang terdapat pada soal?		✓	Siswa hanya memeriksa informasi pada soal, tetapi tidak memeriksa semua pembicara.
3	Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum mengerjakan soalnya.	Apakah siswa menuliskan semua informasi dan semesta pembicaraan yang sesuai dengan soal ?		✓	Siswa hanya menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal, tetapi tidak menuliskan semesta pembicaraan
4	Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar.	Apakah siswa menuliskan alasan dan bukti yang tepat untuk mendukung penyelesaian pada soal?	✓		



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5	Menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menuliskan fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal?	✓		
6	Menggunakan semua informasi yang ada di soal, dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menggunakan seluruh informasi yang ada pada soal ketika menyelesaikan soal?		✓	Siswa hanya menggunakan informasi pada soal dalam proses penyelesaian soal.
7		Apakah siswa menyelesaikan soal?	✓		
8	Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan.	Apakah siswa menuliskan semua solusi yang didapat berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?		✓	

Pelalawan, 9 Juli ..... 2024

Pengamat



( ARIF RAHMAN HAKIM )





## Lampiran 16. Lembar Observasi S-04

### LEMBAR OBSERVASI

Nama Siswa : S-04

Sekolah : IMTS AL-BASIMYAH

Petunjuk :

- Pengamatan dilakukan untuk melihat *truth-seeking* siswa saat diberikan soal, mengerjakan soal dan saat menemukan solusi yang mengacu pada lembar observasi.
- Pengamat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” dan menuliskan aktivitas siswa pada kolom keterangan sesuai dengan pengamatan terhadap siswa.

No.	Indikator <i>Truth-Seeking</i> pada Soal Tipe PWNSUS	Hal yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Melakukan proses pengecekan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum menyelesaikan soalnya.	Apakah siswa membaca soal terlebih dahulu?	✓		
2		Apakah siswa memeriksa semua informasi yang terdapat pada soal?		✓	Siswa hanya memeriksa informasi pada soal, tetapi tidak memeriksa semesta pembicaraan.
3	Menuliskan dan menentukan semesta pembicaraan yang ada di soal, sebelum mengerjakan soalnya.	Apakah siswa menuliskan semua informasi dan semesta pembicaraan yang sesuai dengan soal ?		✓	
4	Menuliskan alasan dan bukti untuk mendukung pernyataan yang benar.	Apakah siswa menuliskan alasan dan bukti yang tepat untuk mendukung penyelesaian pada soal?	✓		



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5	Menuliskan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang digunakan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menuliskan fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal?	✓		
6	Menggunakan semua informasi yang ada di soal, dan semesta pembicaraan yang ditentukan dalam proses penyelesaian soal.	Apakah siswa menggunakan seluruh informasi yang ada pada soal ketika menyelesaikan soal?		✓	Siswa tidak menggunakan semesta Pembicara pada soal
7		Apakah siswa menyelesaikan soal?	✓		
8	Menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan.	Apakah siswa menuliskan semua solusi yang didapat berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?		✓	

S-04

Pelalawan, 9 Juli ..... 2024

Pengamat

( ARIF RAHMAN HAKIM )

## Lampiran 17. Transkrip Wawancara S-01

- P : Apa yang kamu lakukan setelah mendapatkan lembar soal?
- S-01 : *Saya membaca petunjuk yang ada dahulu Pak, kemudian membaca soal nomor 1.*
- P : Jadi, apa yang kamu dapatkan setelah membaca soal?
- S-01 : *Untuk soal nomor 1 saya jadi dapat perkiraan titik untuk dua garis selanjutnya. Saya melihat pola garis yang sudah ada sebelumnya.*
- P : Apakah kamu memeriksa apa saja kemungkinan semesta pembicara atau jenis bilangan yang ada pada soal?
- S-01 : *Aduh, maaf Pak. Saya tidak kepikiran sampai sana, saya kira hanya akan ada satu jawaban saja.*
- P : Bagaimana kamu menentukan alasan yang tepat sebagai cara untuk mengetahui jawaban pada soal?
- S-01 : *Kan diminta untuk menentukan nilai  $e$  dan  $f$ , Pak. Berarti saya harus menentukan dulu dua garis berikutnya itu di mana. Awalnya saya agak berpikir keras, namun setelah saya lihat, dari garis  $a$  sampai  $d$  ada polanya. Jadi saya beranggapan bahwa dua garis setelahnya itu mengikuti pola yang sama.*
- P : Apakah kamu menuliskan fakta, konsep prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal? Jika iya, sebutkan apa saja yang Anda tuliskan!
- S-01 : *Iya, saya menuliskan titik koordinat dua garis berikutnya dan nilai  $e$  dan  $f$  yang ditanyakan.*
- P : Apakah kamu menggunakan semua informasi dan semesta pembicaraan yang ada di soal untuk menyelesaikan soal?
- S-01 : *Hanya informasi pada soal saja, Pak*
- P : Apakah kamu menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?
- S-01 : *Tidak, Pak.*
- P : Sekarang kita beralih ke soal nomor 2, apa yang kamu lakukan setelah mendapatkan lembar soal?
- S-01 : *Saya membaca dan memahami soal nomor 2, Pak.*
- P : Jadi, apa yang kamu dapatkan setelah membaca soal?
- S-01 : *Nilai  $a$ ,  $b$  dan  $c$  itu ada di titik-titik yang ada di gambar.*
- P : Apakah kamu memeriksa apa saja kemungkinan semesta pembicara atau jenis bilangan yang ada pada soal?
- S-01 : *Sama kayak nomor 1, Pak. Saya tidak berpikiran sampai sana.*
- P : Bagaimana kamu menentukan alasan yang tepat sebagai cara untuk mengetahui jawaban pada soal?
- S-01 : *Saya mengamati pada soal kalau nilai  $a$ ,  $b$  dan  $c$  itu ada di titik  $P$ ,  $Q$  dan  $R$ . Jadi tinggal dicari nilainya.*
- P : Apakah kamu menuliskan fakta, konsep prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal? Jika iya, sebutkan apa saja yang Anda tuliskan!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- S<sup>01</sup> : *Iya. Saya tulis langkah-langkah mendapatkan nilai a, b, c.*  
 P : Apakah kamu menggunakan semua informasi dan semesta pembicaraan yang ada di soal untuk menyelesaikan soal?  
 S<sup>01</sup> : *Hanya informasi pada soal saja, Pak.*  
 P : Apakah kamu menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?  
 S<sup>01</sup> : *Tidak, Pak.*



UIN SUSKA RIAU

## Lampiran 18. Transkrip Wawancara S-02

- P : Apa yang kamu lakukan setelah mendapatkan lembar soal?
- S-02 : *Setelah menerima soal, saya baca instruksi terlebih dahulu, baru baca soal nomor 1.*
- P : Jadi, apa yang kamu dapatkan setelah membaca soal?
- S-02 : *Dari yang saya baca, saya bisa memperkirakan posisi titik-titik untuk dua garis berikutnya dari pola yang sudah ada.*
- P : Apakah kamu memeriksa apa saja kemungkinan semesta pembicara atau jenis bilangan yang ada pada soal?
- S-02 : *Tidak, Pak. Saya pikir hanya ada satu jawaban.*
- P : Bagaimana kamu menentukan alasan yang tepat sebagai cara untuk mengetahui jawaban pada soal?
- S-02 : *Kalau di kertas, saya langsung kerjain saja, Pak. Tapi nilai  $e$  dan  $f$  itu saya dapat setelah memahami letak garis sebelumnya.*
- P : Apakah kamu menuliskan fakta, konsep prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal? Jika iya, sebutkan apa saja yang Anda tuliskan!
- S-02 : *Saya tulis titik koordinat untuk dua garis berikutnya. Ini maksudnya, nilai  $e = 1$  dan  $f = -2$ . Cuma memang tidak saya tulis dengan jelas, Pak.*
- P : Apakah kamu menggunakan semua informasi dan semesta pembicaraan yang ada di soal untuk menyelesaikan soal?
- S-02 : *Iya, Pak. Tentu saya menggunakan semua informasi yang diketahui dari soal. Tapi saya tidak ada menggunakan semesta pembicara, karena saya tidak terbiasa.*
- P : Apakah kamu menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?
- S-02 : *Tidak, saya hanya menjawab satu solusi saja.*
- P : Sekarang ke soal nomor 2, apa yang kamu lakukan setelah mendapatkan lembar soal?
- S-02 : *Saya cermati betul-betul, apa maksud soalnya.*
- P : Jadi, apa yang kamu dapatkan setelah membaca soal?
- S-02 : *Dari gambar nilai  $a$ ,  $b$ ,  $c$  yang ditanya itu sebenarnya ada di titik  $P$ ,  $Q$ ,  $R$ . Jadi tinggal disamakan saja*
- P : Apakah kamu memeriksa apa saja kemungkinan semesta pembicara atau jenis bilangan yang ada pada soal?
- S-02 : *Tidak, Pak.*
- P : Bagaimana kamu menentukan alasan yang tepat sebagai cara untuk mengetahui jawaban pada soal?
- S-02 : *Saya lihat dari gambar.*
- P : Apakah kamu menuliskan fakta, konsep prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal? Jika iya, sebutkan apa saja yang Anda tuliskan!
- S-02 : *Saya menuliskan persamaan antara titik koordinat  $P$ ,  $Q$ ,  $R$  yang diketahui dari soal dengan titik sebenarnya pada gambar.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- P : Apakah kamu menggunakan semua informasi dan semesta pembicaraan yang ada di soal untuk menyelesaikan soal?
- S<sup>02</sup> : *Hanya informasi pada soal saja.*
- P : Apakah kamu menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?
- S<sup>02</sup> : *Tidak.*





## Lampiran 19. Transkrip Wawancara S-03

- P : Apa yang kamu lakukan setelah mendapatkan lembar soal?
- S-03 : *Pertama saya baca petunjuk soal, setelah itu saya baca soal pertama.*
- P : Jadi, apa yang kamu dapatkan setelah membaca soal?
- S-03 : *Kalau soal pertama saya harus tahu dulu di mana posisi dua garis selanjutnya.*
- P : Apakah kamu memeriksa apa saja kemungkinan semesta pembicara atau jenis bilangan yang ada pada soal?
- S-03 : *Maaaf, Pak. Saya tidak berpikir sampai sana.*
- P : Bagaimana kamu menentukan alasan yang tepat sebagai cara untuk mengetahui jawaban pada soal?
- S-03 : *Saya tidak tuliskan di lembar jawaban, Pak. Tetapi, saya paham kalau posisi dua garis selanjutnya itu ikutin pola garis a, b, c, d. Makanya saya bisa tahu di mana letak garis selanjutnya..*
- P : Apakah kamu menuliskan fakta, konsep prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal? Jika iya, sebutkan apa saja yang Anda tuliskan!
- S-03 : *Iya, Pak. Soal nomor 1 saya tulis titik garis berikutnya itu di mana, jadinya saya dapatlah nilai e dan f yang ditanyakan.*
- P : Apakah kamu menggunakan semua informasi dan semesta pembicaraan yang ada di soal untuk menyelesaikan soal?
- S-03 : *Untuk semesta pembicara tidak, hanya informasi saja.*
- P : Apakah kamu menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?
- S-03 : *Tidak, karena saya tidak kepikiran. Jadi saya hanya tulis satu solusi saja.*
- P : Lanjut ke soal nomor 2, apa yang kamu lakukan setelah mendapatkan lembar soal?
- S-03 : *Saya baca betul-betul, Pak.*
- P : Jadi, apa yang kamu dapatkan setelah membaca soal?
- S-03 : *Sebenarnya nilai a, b, c itu ada di titik-titik pada gambar. Jadi, tinggal tentuin saja, Pak.*
- P : Apakah kamu memeriksa apa saja kemungkinan semesta pembicara atau jenis bilangan yang ada pada soal?
- S-03 : *Tidak, Pak. Karena saya pikir jawabannya cuma satu jenis saja.*
- P : Bagaimana kamu menentukan alasan yang tepat sebagai cara untuk mengetahui jawaban pada soal?
- S-03 : *Saya tahu jawaban dari soal karena memerhatikan titik koordinat dari gambar.*
- P : Apakah kamu menuliskan fakta, konsep prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal? Jika iya, sebutkan apa saja yang Anda tuliskan!
- S-03 : *Saya tulis kalau dari gambar diketahui di mana titik koordinat P, Q, R.*
- P : Apakah kamu menggunakan semua informasi dan semesta pembicaraan yang ada di soal untuk menyelesaikan soal?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- S-03 : *Saya menggunakan semua informasi pada soal, tapi untuk semesta pembicara tidak.*
- P : Apakah kamu menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?
- S-03 : *Saya hanya menuliskan 1 solusi saja.*



UIN SUSKA RIAU

## Lampiran 20. Transkrip Wawancara S-04

- P : Apa yang kamu lakukan setelah mendapatkan lembar soal?
- S-04 : *Saya langsung kerjain soal nomor 1, Pak.*
- P : Apakah kamu memeriksa apa saja kemungkinan semesta pembicara atau jenis bilangan yang ada pada soal?
- S-04 : *Tidak, Pak. Saya langsung jawab saja, Pak.*
- P : Bagaimana kamu menentukan alasan yang tepat sebagai cara untuk mengetahui jawaban pada soal?
- S-04 : *Pertama, saya harus tahu dulu di mana letak dua garis berikutnya. Setelah itu saya paham kalau jarak antar garis sebelumnya itu selalu sama, makanya saya tahu di mana letak garis selanjutnya.*
- P : Apakah kamu menuliskan fakta, konsep prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal? Jika iya, sebutkan apa saja yang Anda tuliskan!
- S-04 : *Kalau dari lembar jawaban, saya tulis di mana titik koordinat garis berikutnya.*
- P : Apakah kamu menggunakan semua informasi dan semesta pembicaraan yang ada di soal untuk menyelesaikan soal?
- S-04 : *Iya, Pak. Tetapi hanya informasi saja.*
- P : Apakah kamu menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?
- S-04 : *Satu saja, Pak.*
- P : Untuk soal nomor 2, apa yang kamu lakukan setelah mendapatkan lembar soal?
- S-04 : *Saya baca langsung soalnya, Pak.*
- P : Jadi, apa yang kamu dapatkan setelah membaca soal?
- S-04 : *Nilai a, b dan c itu sudah ada, jadi tinggal disamakan saja, Pak.*
- P : Apakah kamu memeriksa apa saja kemungkinan semesta pembicara atau jenis bilangan yang ada pada soal?
- S-04 : *Tidak, Pak. Saya kira jawabannya cuma satu jenis, Pak.*
- P : Bagaimana kamu menentukan alasan yang tepat sebagai cara untuk mengetahui jawaban pada soal?
- S-04 : *Nilai a, b dan c itu ada di titik P, Q, R.*
- P : Apakah kamu menuliskan fakta, konsep prinsip dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal? Jika iya, sebutkan apa saja yang Anda tuliskan!
- S-04 : *Saya tulis persamaan titik koordinat yang ditanyakan dengan titik yang ada di gambar.*
- P : Apakah kamu menggunakan semua informasi dan semesta pembicaraan yang ada di soal untuk menyelesaikan soal?
- S-04 : *Informasi saja, Pak. Sama kayak nomor 1.*
- P : Apakah kamu menuliskan semua solusi berdasarkan semua semesta pembicaraan yang ditentukan?
- S-04 : *Tidak, Pak.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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



## Lampiran 21. Lembar *Member Check* S-01

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### LEMBAR MEMBER-CHECK HASIL PENELITIAN TRUTH-SEEKING SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE PWNSUS (*PROBLEM WITH NO SPECIFIED UNIVERSAL SET GIVEN*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah informan ke-<sup>1</sup>... dengan inisial S...<sup>1</sup>. Dengan ini, saya menyatakan bahwa data yang diperoleh peneliti atas nama Arif Rahman Hakim dengan NIM. 11810513548 dalam penelitiannya yang berjudul "*Truth-Seeking* Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (*Problem With No Specified Universal Set Given*)" adalah benar berasal dari saya dan sesuai dengan fakta yang terjadi di lapangan.

Pelalawan, 5 Juli 2024

Tertanda,



Informan ke-<sup>1</sup>...



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Lampiran 22. Lembar Member Check S-02**

**LEMBAR MEMBER-CHECK HASIL PENELITIAN  
TRUTH-SEEKING SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL TIPE PWNSUS (PROBLEM WITH NO  
SPECIFIED UNIVERSAL SET GIVEN)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah informan ke-<sup>3</sup>.. dengan inisial <sup>3</sup>..... Dengan ini, saya menyatakan bahwa data yang diperoleh peneliti atas nama Arif Rahman Hakim dengan NIM. 11810513548 dalam penelitiannya yang berjudul "Truth-Seeking Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (Problem With No Specified Universal Set Given)" adalah benar berasal dari saya dan sesuai dengan fakta yang terjadi di lapangan.

Pelalawan, 3 September 2024

Tertanda,

Informan ke-<sup>3</sup>..



### Lampiran 23. Lembar *Member Check* S-03

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### LEMBAR MEMBER-CHECK HASIL PENELITIAN TRUTH-SEEKING SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE PWNSUS (*PROBLEM WITH NO SPECIFIED UNIVERSAL SET GIVEN*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah informan ke-<sup>2</sup>... dengan inisial <sup>1</sup>...<sup>02</sup>. Dengan ini, saya menyatakan bahwa data yang diperoleh peneliti atas nama Arif Rahman Hakim dengan NIM. 11810513548 dalam penelitiannya yang berjudul "*Truth-Seeking* Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (*Problem With No Specified Universal Set Given*)" adalah benar berasal dari saya dan sesuai dengan fakta yang terjadi di lapangan.

Pelalawan, 3 September 2024

Tertanda,

Informan ke-<sup>2</sup>...





## Lampiran 24. Lembar *Member Check* S-04

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### LEMBAR MEMBER-CHECK HASIL PENELITIAN TRUTH-SEEKING SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE PWNSUS (PROBLEM WITH NO SPECIFIED UNIVERSAL SET GIVEN)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah informan ke-<sup>3</sup>... dengan inisial <sup>3</sup>... Dengan ini, saya menyatakan bahwa data yang diperoleh peneliti atas nama Arif Rahman Hakim dengan NIM. 11810513548 dalam penelitiannya yang berjudul "Truth-Seeking Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (Problem With No Specified Universal Set Given)" adalah benar berasal dari saya dan sesuai dengan fakta yang terjadi di lapangan.

Pelalawan, 3 September 2024

Tertanda,

*Arif Rahman Hakim*

Informan ke-<sup>3</sup>...


UIN SUSKA RIAU

## Lampiran 25. Surat-surat Penelitian

© Hak

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
كلية التربية والتعليم  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soetranto No. 155 Km 18 Tampian Pekanbaru Riau 28293 PO BOX 1004 Telp. (0761) 581847  
Fax. (0761) 561847 Web www.ri.uinsuska.ac.id E-mail: info@uinsuska.ac.id

---

Nomor	: B-11631/Un.04/F.I/PP.00.9/07/2024	Pekanbaru, 02 Juli 2024 M
Sifat	: Biasa	
Lamp.	: 1 (Satu) Proposal	
Hal	: <b>Mohon Izin Melakukan Riset</b>	

Kepada  
Yth. Gubernur Riau  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
Satu Pintu  
Provinsi Riau  
Di Pekanbaru

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*  
Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini  
membentahukan kepada saudara bahwa :



Nama	: Arif Rahman Hakim	
NIM	: 11810513548	
Semester/Tahun	: XII (Dua Belas)/ 2024	
Program Studi	: Pendidikan Matematika	
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau	

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan  
judul skripsinya : Analisis Truth-Seeking Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS  
(Problem With No Specified Universal Set Given)  
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras  
Waktu Penelitian : 3 Bulan (02 Juli 2024 s.d 02 Oktober 2024)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang  
bersangkutan

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam  
Rektor  
Dekan

Arif Rahman Hakim, M.Ag f  
9650521 199402 1 001

Tembusan :  
Rektor UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIAH DAN KEGURUAN  
كلية التربية والتعليم  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING  
Jl. H. R. Soebrenas No.150 Km.18 Tampian Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp: (0761) 561647  
Fax: (0761) 561647 Web: www.ik.unsuka.ac.id E-mail: efhat.unsuka@yahoo.co.id

Nomor	B-11633/Un.04/F.II/TP.00.9/07/2024
Sifat	Biasa
Lamp.	1 (Satu) Proposal
Hal	<i>Mohon Izin Melakukan Riset</i>

Pekanbaru, 02 Juli 2024 M

Kepada  
Yth. Gubernur Riau  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
Satu Pintu  
Provinsi Riau  
Di Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : Arif Rahman Hakim  
NIM : 11810513548  
Semester/Tahun : XII (Dua Belas) / 2024  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Analisis Truth-Seeking Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (Problem With No Specified Universal Set Given)  
Lokasi Penelitian : MTs Al- Qasimiyah Pelawaran  
Waktu Penelitian : 3 Bulan (02 Juli 2024 s.d 02 Oktober 2024)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassarm



Dr. H. Sadar, M.Ag. ✉  
E-mail: 3050521.199402.1.001


Tembusan :  
Rektor UTN Suska Riau





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN PELALAWAN**  
**MADRASAH TSANAWIYAH AL-QASIMIYAH**

Jalan Amalia 01 Sorek Safu Kec. Paj. Kurat Kab. Pelalawan  
 Telepon 085355296004 / 081371155666  
 Email: Mts.alqasimiyah@yahoo.com - Website: www.yptdtsasimiyah.wordpress.com

---

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 663 /MTs/A.QSM/PP.00.05/11/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :



Nama	: RANDI MAIDI, M.Pd
Nip	: -
Jabatan	: Kepala MTs. Al-Qasimiyah
Instansi	: Kementrian Agama

Dengan ini Menerangkan Bahwa:

Nama Lengkap	: ARIF RAHMAN HAKIM
NIM	: 11810513548
Jenjang	: S 1
Fakultas/Jurusan	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Perguruan Tinggi	: UIN SUSKA RIAU
Judul penelitian	: ANALISIS TRUTH-SEEKING SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE PWNSUS ( PROBLEM WITH NO SPECIFIED UNIVERSAL SET GIVEN )

Bahwa Nama tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian terhitung mulai tanggal 24 Juni 2024 di MTs Al-Qasimiyah Sorek Satu Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan dan data yang diperoleh menjadi bahan pembuatan skripsi dengan judul " ANALISIS TRUTH-SEEKING SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE PWNSUS ( PROBLEM WITH NO SPECIFIED UNIVERSAL SET GIVEN ) ".

Demikianlah, Surat Keterangan ini dibuat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

  
 22 November 2024  
 Kepala Madrasah,  
  
 RANDI MAIDI, M.Pd



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## PEMERINTAH KABUPATEN PELALAWAN SMP NEGERI 1 PANGKALAN KURAS

Jalan Datuk Laksamana No. 047 Kelurahan Sorek Satu, Pangkalan Kuras, Pelalawan, Riau 28382  
Telepon (0761) 492338 Laman : [smn1pkkuras.sch.id](mailto:smn1pkkuras.sch.id) Pos-el : [smn1pkkuras@gmail.com](mailto:smn1pkkuras@gmail.com)



### SURAT KETERANGAN NOMOR : 420/SMPN-1/PK/2024/525

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : EKO PAYASTO, M.Pd  
NIP : 197812262006041004  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Instansi : Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ARIF RAHMAN HAKIM  
NIM : 11810513548  
Program Studi : S.1 Pendidikan Matematika  
Fakulta/ Jurusan : Tarbiyahdan Keguruan UIN Suska Riau  
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri (UIN)

Berdasarkan Surat dari DINAS PENDIDIKAN Nomor :B/070/203.3/DISDIK/2024, tanggal 3 Juli 2024, bahwa mahasiswa tersebut telah selesai mengadakan penelitian dengan judul\*Analisis Truth-Seeking Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PWNSUS (Problem With No Specified Universal Set Given)\*. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Dikeluarkan di : Pangkalan Kuras  
Pada Tanggal : 22 November 2024  
Kepala Sekolah

  
EKO PAYASTO, M.Pd  
Pembia Tk1/IV.b  
NIP.197812262006041001



## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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