

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

**ANALISIS *NEWMAN'S ERROR* PENYELESAIAN SOAL-SOAL
PADA MATERI PERBANDINGAN BERBASIS KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS BERDASARKAN
GAYA KOGNITIF DAN *HABITS OF MIND***



UIN SUSKA RIAU

Oleh

USWATUN HASANAH

NIM. 11615200783

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1442 H./2021 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 *NEWMAN'S ERROR* PENYELESAIAN SOAL-SOAL
PADA MATERI PERBANDINGAN BERBASIS KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS BERDASARKAN
GAYA KOGNITIF DAN *HABITS OF MIND***

Skripsi

diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

USWATUN HASANAH

NIM. 11615200783

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442 H./2021 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 Newman's Error* Penyelesaian Soal-soal pada Materi Perbandingan berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis berdasarkan Gaya Kognitif dan *Habits of Mind*, yang ditulis oleh Uswatun Hasanah NIM. 11615200783 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, Ramadhan 1442 H

April 2021 M

Menyetujui

Ketua Jurusan

Pendidikan Matematika

Dr. Granita, S.Pd., M.Si.
NIP. 19720918 200710 2 001

Pembimbing

Hayatun Narus, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19871031 201532 0 005

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Analisis Newman's Error* Penyelesaian Soal-soal pada Materi Perbandingan berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis berdasarkan Gaya Kognitif dan *Habits of Mind*, yang ditulis oleh Uswatun Hasanah NIM. 11615200783 telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 21 Syawal 1442 H/2 Juni 2021 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, Syawal 1442 H
Juni 2021 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Granita, S.Pd., M.Si.
NIP. 19720918 200710 2 001

Penguji II

Depriwana Rahmi, M.Sc.
NIP. 19810306 200604 2 002

Penguji III

Memen Permata Azmi, M.Pd.
NIP. 130117018

Penguji IV

Annisa Kurniati, M.Pd.
NIP. 19840831 201503 2002

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. W. Muhammad Saifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001





PENGHARGAAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya serta kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis hadiahkan kepada baginda Rasulullah *Shallallahu 'alaihi wasallam* sang penyelamat umat dan pemberi syafa'at.

Skripsi ini berjudul “**Analisis Newman’s Error Penyelesaian Soal-soal pada Materi Perbandingan berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis berdasarkan Gaya Kognitif dan *Habits of Mind***” merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada keluarga terutama Ayahanda Suryono yang telah melimpahkan segenap kasih sayang, serta dukungan moril maupun materil yang diberikan hingga saat ini, dan Ibunda Umi Dzuhriah yang juga selalu melimpahkan kasih sayang, serta memberi semangat dan senantiasa mendoakan agar dimudahkan dan diberkahi dalam setiap langkah, dan untuk adik-adikku Agis Nurrohmah, Aulia Rahmah, Muhammad Maulana Al-Fatih yang telah memberikan semangat serta tawa yang begitu ceria, sehingga membuat penulis begitu semangat dalam penyelesaian skripsi dan hingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan pendidikan S1.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menghanturkan dengan penuh rasa hormat dan ucapan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Prof. Dr. Khairunnas, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, M.A. selaku Wakil Rektor I, Dr. Drs H. Kusnadi, M.Pd. selaku Wakil Rektor II, Drs. H. Promadi, M.A., Ph.D. selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dr. Drs.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Alimuddin, M.Ag. selaku Wakil Dekan I, Dr. Dra. Rohani, M.Pd. selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Drs. Nursalim, M.Pd. selaku Wakil Dekan III beserta staff Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah mempermudah urusan penulis.
3. Dr. Granita, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Hasanuddin, S.Si., M.Si. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika beserta staff Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah mempermudah penulis dalam setiap kegiatan administrasi Program Studi Pendidikan Matematika.
 4. Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan nasehat yang telah diberikan selama ananda menempuh pendidikan.
 5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
 6. Muhammad Fadhil Fuadi, S.Pd selaku Kepala MTS Fadhilah Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
 7. Maya Firda Yanti, S.Pd, Nur Aziela, S.Pd selaku guru matapelajaran Matematika di MTS Fadhilah Pekanbaru sekaligus validator instrumen yang telah membantu terlaksananya penelitian.
 8. Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd., Memen Permata Azmi, M.Pd., Hasanuddin, S.Si., M.Si., selaku dosen validasi instrumen penelitian yang telah membantu terlaksananya penelitian.
 9. Seluruh *Big Family* Suraji dan *Big Family* Khairul Anam yang senantiasa memberikan dukungan, bantuan dan do'a.
 10. Sahabat pejuang toga tetapi rasa keluarga Lya Astari, Yassirly Yuzalia, Wulan Permata Sari, Hayati Nursyamsi, Sri Endah Mulyawati, Susi Purnama Sari Gulo, Elpa Sugian, Annisa Siregar, Zella Nisa Safero, dan Siti Maryam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

11. Teman-teman di Program Studi Pendidikan Matematika khususnya PMT B dan teman-teman angkatan 2016 yang membantu serta memberikan motivasi selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis berdo'a semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariah. Akhirnya kepada Allah SWT juga kita berserah diri dan mohon ampunan serta pertolongan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. *Amin ya rabbal'alamin.*

Pekanbaru, April 2021

Penulis



Uswatun Hasanah
NIM. 11615200783



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

PERSEMBAHAN

~ Yang Utama dari Segalanya ~

Puji dan sujud syukur kepada Allah SWT atas segala Rahmat dan Hidayah-Mu telah diberikan, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

Sholawat dan salam semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu yakni Nabi Muhammad SAW.

~ Mamak dan Bapak Tercinta ~

Skripsi ini adalah persembahan kecil saya untuk mamak dan bapak. Ketika dunia menutup pintunya pada saya, mamak dan bapak yang membuka lengannya untuk saya. Ketika orang-orang menutup telinga mereka untuk saya, mereka membuka hati untukku. Mak, pak, terima kasih karena selalu ada untukku. Semoga mamak dan bapak selalu berada dalam lindungan Allah SWT hingga akhir hayat nanti.

“Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terimakasih telah Engkau hadirkan hamba diantara kedua orang tua hamba yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku membimbingku dengan baik, mendoakan ku, Ya Allahberikanlah balasan yang setimpal syurga Firdaus untuk merekadan jauhkanlah mereka dari siksaan-Mu”
Aamiin.

Terimakasih banyak Mak, pak.
Do’akan saya terus ya,
dalam setiap langkah yang akan saya lalui nantinya.

~ Ketua Program Studi ~

Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si., selaku ketua program studi Pendidikan Matematika, ananda ucapkan terimakasih atas dukungan, bantuan, dan saran yang selalu diberikan.

~ Sekretaris Program Studi ~

Bapak Hasanuddin, S.Si., M.Si., selaku sekretaris program studi Pendidikan Matematika, ananda ucapkan terimakasih atas dukungan, bantuan, dan saran yang selalu diberikan.

~ Dosen Penasehat Akademik dan Pembimbing Skripsi ~

Ibu Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd. ananda ucapkan terimakasih sedalam-dalamnya atas arahan, nasehat serta dalam membimbing ananda hingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Semoga Ibu dan keluarga berada dalam lindungan Allah SWT.

~ Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ~

Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud rasa terimakasih kepada Bapak dan Ibu dosen atas segala ilmu yang telah diberikan dan kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

~ Seluruh Keluarga Besar ~

Skripsi ini saya persembahkan untuk *SuryonoFamily* sebagai wujud terimakasih kepada seluruh anggota keluarga atas segala dukungan, motivasi, nasihat, serta tawa, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terimakasih mamaku, bapakku, serta adik-adikku, mbak UUS sayang kalian semua semoga kita semua tetap disatukan menjadi keluarga seutuhnya dikehidupan selanjutnya *Aamiin ya robbal alamiin*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

MOTTO

**“NIAT DAN TEKAD HATI
BAHWA SETIAP LANGKAH KAKI INI BERGERAK
UNTUK MENGGAPAI RIDHO & CINTANYA”**



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

Uswatun Hasanah, (2021): Analisis *Newman's Error* Penyelesaian Soal-Soal pada Materi Perbandingan berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis berdasarkan Gaya Kognitif dan *Habits of Mind*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan jenis *Newman's error* peserta didik dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi perbandingan berdasarkan gaya kognitif dan *habits of mind*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif melalui desain studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IX MTS Fadhilah Pekanbaru. Data dikumpulkan menggunakan teknik tes, teknik angket, dan wawancara. Adapun instrumen yang digunakan adalah soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi perbandingan, soal tes GEFT, angket *habits of mind*, dan pedoman wawancara. Pengolahan dan analisis data menggunakan teknik Miles dan Huberman yang meliputi 3 tahapan yaitu: reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Kesalahan yang dilakukan peserta didik dengan gaya kognitif FD dan FI yaitu kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan notasi; (2) Kesalahan peserta didik HoM kategori tinggi mengalami kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan. Peserta didik dengan kategori HoM sedang dan rendah melakukan kesalahan pada tahap transformasi, keterampilan proses dan penulisan notasi; (3) Peserta didik dengan gaya kognitif FI dan HoM tinggi, tidak menemukan kesulitan. Sedangkan peserta didik dengan gaya kognitif FI dan HoM sedang dan rendah melakukan kesalahan pada tahap transformasi, keterampilan proses dan penulisan notasi. Kesalahan yang dilakukan peserta didik FD dan HoM tinggi dan sedang melakukan kesalahan pada tahap transformasi, keterampilan proses dan penulisan notasi. Sedangkan, peserta didik dengan gaya kognitif FD dan HoM rendah melakukan kesalahan pada tahap memahami, kesalahan transformasi, keterampilan proses dan penulisan notasi.

Kata kunci: Analisis *Newman's Error*, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, Gaya Kognitif, *Habits of Mind*

ABSTRACT

Uswatun Hasanah, (2021): The Newman's Error Analysis in Solving Questions on Comparison Material Based on Mathematical Creative Thinking Ability, Cognitive Styles, and Habits of Mind

This research aimed at determining and describing the types of student Newman's error in solving mathematical creative thinking ability based on cognitive styles and habits of mind on Comparison material. It was a qualitative research with descriptive method and a case study design. The subjects of this research were the ninth-grade students at Islamic Junior High School of Fadhilah Pekanbaru. Data were collected by using test, questionnaire, and interview techniques. The instruments used were mathematical creative thinking ability test questions on Comparison material, GEFT test questions, habits of mind questionnaire, and interview guidelines. Processing and analyzing data were done by using the Miles and Huberman technique including 3 stages-data reduction, data presentation, drawing conclusions, and verification. Based on the research findings, (1) The errors made by students with FD and FI cognitive styles were transformation, processing skills, and notation writing; (2) students with high HoM category experienced process skills and notation writing errors, students with medium and low HoM categories made errors at the stages of transformation, process skills, and notation writing; (3) Students with FI cognitive style and high HoM did not find difficulties. Meanwhile, students with FI cognitive style and medium and low HoM made errors at the stages of transformation, process skills, and notation writing. The errors made by FD and high and medium HoM students were transformation, process skills, and notation writing. Meanwhile, students with FD cognitive style and low HoM made errors at the stages of understanding, transformation, processing skills, and notation writing.

Keywords: Newman's Error Analysis, Mathematical Creative Thinking Ability, Cognitive Styles, Habits of Mind

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

ملخص

أسوة حسنة، (٢٠٢١): تحليل أخطاء نيومان حل الأسئلة في مادة المقارنة على أساس مهارة التفكير الرياضي الإبداعي بناء على الأسلوب المعرفي

وعادات العقل

يهدف هذا البحث إلى معرفة نوع أخطاء نيومان لدى التلاميذ ووصفه في حل أسئلة مهارة التفكير الإبداعي الرياضي في مادة المقارنة بناءً على الأسلوب المعرفي وعادات العقل. نوع البحث المستخدم هو البحث النوعي بالطريقة الوصفية من خلال تصميم دراسة الحالة. الأفراد تلاميذ الفصل التاسع لمدرسة فضيلة المتوسطة الإسلامية بكتبارو. تم جمع البيانات باستخدام تقنية الاختبار والاستبيان والمقابلة. والأدوات المستخدمة هي أسئلة اختبار مهارة التفكير الإبداعي الرياضي لمادة المقارنة، وأسئلة اختبار GEFT، واستبيان عادات العقل، وإرشادات المقابلة. معالجة البيانات وتحليلها هي باستخدام تقنية ميلس وهورمان التي تتضمن ٣ مراحل، وهي: تقليل البيانات، وعرض البيانات، والاستنتاج والتحقق. بناءً على نتائج البحث، يظهر أن: (١) الأخطاء التي فعلها التلاميذ بالأسلوب المعرفي من FD و FI كانت أخطاء التحويل، وأخطاء مهارة العملية، وأخطاء كتابة الرموز. (٢) أخطأ التلاميذ بعادات العقل العالية في مهارة العملية، وأخطاء الكتابة. وأخطاء التلاميذ بعادات العقل المتوسطة والمنخفضة في مرحلة التحويل، ومهارة العملية، وكتابة الرموز؛ (٣) لم يجد التلاميذ بالأسلوب المعرفي FI وعادات العقل العالية صعوبات. وأخطأ التلاميذ بالأسلوب المعرفي FI وعادات العقل المتوسطة في مرحلة التحويل ومهارة العملية وكتابة الرموز. وأخطأ التلاميذ بالأسلوب المعرفي FD وعادات العقل العالية المتوسطة في مرحلة التحويل ومهارة العملية وكتابة الرموز. والتحويل مهارة العملية وكتابة الرموز. المعرفية FD وعادات العقل المنخفضة في مرحلة الفهم، والتحويل مهارة العملية وكتابة الرموز.

الكلمات الأساسية: تحليل أخطاء نيومان، مهارة التفكير الرياضي الإبداعي، الأسلوب

المعرفي. عادات العقل



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGHARGAAN	ii
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB IPENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	7
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
BAB IIKAJIAN TEORI	
A. Analisis <i>Newman's Error</i>	10
B. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	24
C. Gaya Kognitif	39
D. <i>Habits of Mind</i>	46
E. Materi Perbandingan.....	54
F. Penelitian yang Relevan	57
G. Definisi Operasional	59
BAB IIIMETODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	63
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	65
C. Subjek Penelitian	65
D. Teknik Pengumpulan Data	66
E. Instrumen Pengumpulan Data	68
F. Teknik Analisis Data	75
G. Prosedur Penelitian	77
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	79
B. Analisi Instrumen Penelitian	82
C. Hasil Penentuan Subjek Penelitian	87
D. Hasil Penelitian.....	89
E. Pembahasan	184
F. Kelemahan Penelitian	190
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	191
B. Saran	192
DAFTAR PUSTAKA	194
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Hubungan Komponen dan Indikator <i>Newman's Error</i>	24
Tabel II.2	Hubungan Komponen dan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	36
Tabel II.3	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	38
Tabel II.4	Hubungan Komponen dan Indikator Gaya Kognitif	45
Tabel II.5	Hubungan Komponen dan Indikator <i>Habits of Mind</i>	54
Tabel III.1	Kriteria Validitas Instrumen Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	70
Tabel III.2	Kriteria Validitas Instrumen Angket <i>Habits of Mind</i>	72
Tabel III.3	Format Penskoran <i>Habits of Mind</i>	73
Tabel III.4	Kriteria Validitas Instrumen Pedoman Wawancara	75
Tabel IV.1	Guru MTS Fadhilah Pekanbaru	81
Tabel IV.2	Jumlah Peserta Didik MTS Fadhilah Pekanbaru Tahun Ajaran 2021/2022	82
Tabel IV.3	Sarana dan Prasarana MTS Fadhilah Pekanbaru	82
Tabel IV.4	Butir Pertanyaan Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.	83
Tabel IV.5	Daftar Pernyataan Angket <i>Habits of Mind</i>	84
Tabel IV.6	Daftar Pertanyaan Wawancara	86
Tabel IV.7	Validitas Tes Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	87
Tabel IV.8	Validitas Pernyataan <i>Habits of Mind</i>	87
Tabel IV.9	Validitas Pertanyaan Wawancara	87
Tabel IV.10	Daftar Hasil Tes GEFT Peserta Didik	90
Tabel IV.11	Hasil Pengelompokan Gaya Kognitif	90
Tabel IV.12	Daftar Hasil Skor Angket <i>Habits of Mind</i> Peserta Didik.....	91
Tabel IV.13	Distribusi <i>Habits of Mind</i> Peserta Didik	91
Tabel IV.14	Hasil Pengelompokan <i>Habits of Mind</i>	91
Tabel IV.15	Hasil Pengelompokan Gaya Kognitif dan <i>Habits of Mind</i>	92
Tabel IV.16	Skor Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	93
Tabel IV.17	Distribusi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik	94
Tabel IV.18	Hasil Pengelompokan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	94
Tabel IV.19	Analisis <i>Newman's Error</i> berdasarkan Gaya Kognitif.....	176
Tabel IV.20	Analisis <i>Newman's Error</i> berdasarkan <i>Habits of Mind</i>	177
Tabel IV.21	Analisis <i>Newman's Error</i> berdasarkan Gaya Kognitif dan <i>Habits of Mind</i>	178
Tabel IV.22	Hasil Persentase <i>Newman's Error</i> berdasarkan Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> dan <i>Field Dependent</i>	180
Tabel IV.23	Hasil Persentase <i>Newman's Error</i> berdasarkan <i>Habits of Mind</i> ..	181
Tabel IV.24	Hasil Persentase <i>Newman's Error</i> berdasarkan Gaya Kognitif dan <i>Habits of Mind</i>	182

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1	Jawaban Peserta Didik S1 Soal Nomor 1.....	96
Gambar IV.2	Jawaban Peserta Didik S2 Soal Nomor 1.....	98
Gambar IV.3	Jawaban Peserta Didik S3 Soal Nomor 1.....	99
Gambar IV.4	Jawaban Peserta Didik S4 Soal Nomor 1.....	101
Gambar IV.5	Jawaban Peserta Didik S5 Soal Nomor 1.....	103
Gambar IV.6	Jawaban Peserta Didik S6 Soal Nomor 1.....	104
Gambar IV.7	Jawaban Peserta Didik S7 Soal Nomor 1.....	105
Gambar IV.8	Jawaban Peserta Didik S8 Soal Nomor 1.....	107
Gambar IV.9	Jawaban Peserta Didik S9 Soal Nomor 1.....	108
Gambar IV.10	Jawaban Peserta Didik S10 Soal Nomor 1.....	105
Gambar IV.11	Jawaban Peserta Didik S11 Soal Nomor 1.....	107
Gambar IV.12	Jawaban Peserta Didik S12 Soal Nomor 1.....	109
Gambar IV.13	Jawaban Peserta Didik S13 Soal Nomor 1.....	110
Gambar IV.14	Jawaban Peserta Didik S1 Soal Nomor 2.....	111
Gambar IV.15	Jawaban Peserta Didik S2 Soal Nomor 2.....	113
Gambar IV.16	Jawaban Peserta Didik S3 Soal Nomor 2.....	114
Gambar IV.17	Jawaban Peserta Didik S4 Soal Nomor 2.....	116
Gambar IV.18	Jawaban Peserta Didik S5 Soal Nomor 2.....	118
Gambar IV.19	Jawaban Peserta Didik S6 Soal Nomor 2.....	119
Gambar IV.20	Jawaban Peserta Didik S7 Soal Nomor 2.....	121
Gambar IV.21	Jawaban Peserta Didik S8 Soal Nomor 2.....	123
Gambar IV.22	Jawaban Peserta Didik S9 Soal Nomor 2.....	124
Gambar IV.23	Jawaban Peserta Didik S10 Soal Nomor 2.....	126
Gambar IV.24	Jawaban Peserta Didik S11 Soal Nomor 2.....	128
Gambar IV.25	Jawaban Peserta Didik S12 Soal Nomor 2.....	129
Gambar IV.26	Jawaban Peserta Didik S13 Soal Nomor 2.....	130
Gambar IV.27	Jawaban Peserta Didik S1 Soal Nomor 3.....	131
Gambar IV.28	Jawaban Peserta Didik S2 Soal Nomor 3.....	133
Gambar IV.29	Jawaban Peserta Didik S3 Soal Nomor 3.....	134
Gambar IV.30	Jawaban Peserta Didik S4 Soal Nomor 3.....	136
Gambar IV.31	Jawaban Peserta Didik S5 Soal Nomor 3.....	138
Gambar IV.32	Jawaban Peserta Didik S6 Soal Nomor 3.....	139
Gambar IV.33	Jawaban Peserta Didik S7 Soal Nomor 3.....	141
Gambar IV.34	Jawaban Peserta Didik S8 Soal Nomor 3.....	142
Gambar IV.35	Jawaban Peserta Didik S9 Soal Nomor 3.....	144
Gambar IV.36	Jawaban Peserta Didik S10 Soal Nomor 3.....	145
Gambar IV.37	Jawaban Peserta Didik S11 Soal Nomor 3.....	146
Gambar IV.38	Jawaban Peserta Didik S12 Soal Nomor 3.....	148
Gambar IV.39	Jawaban Peserta Didik S13 Soal Nomor 3.....	149
Gambar IV.40	Jawaban Peserta Didik S1 Soal Nomor 4.....	151
Gambar IV.41	Jawaban Peserta Didik S2 Soal Nomor 4.....	152
Gambar IV.42	Jawaban Peserta Didik S3 Soal Nomor 4.....	154
Gambar IV.43	Jawaban Peserta Didik S4 Soal Nomor 4.....	156

Gambar IV.44	Jawaban Peserta Didik S5 Soal Nomor 4.....	158
Gambar IV.45	Jawaban Peserta Didik S6 Soal Nomor 4.....	159
Gambar IV.46	Jawaban Peserta Didik S7 Soal Nomor 4.....	161
Gambar IV.47	Jawaban Peserta Didik S8 Soal Nomor 4.....	163
Gambar IV.48	Jawaban Peserta Didik S9 Soal Nomor 4.....	165
Gambar IV.49	Jawaban Peserta Didik S10 Soal Nomor 4.....	167
Gambar IV.50	Jawaban Peserta Didik S11 Soal Nomor 4.....	169
Gambar IV.51	Jawaban Peserta Didik S12 Soal Nomor 4.....	171
Gambar IV.52	Jawaban Peserta Didik S12 Soal Nomor 4.....	175

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Nama Subjek Penelitian	199
Lampiran 2	Daftar Nama Validator Instrumen	200
Lampiran 3	Kisi-kisi Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Sebelum Validasi	201
Lampiran 4	Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Sebelum Validasi	205
Lampiran 5	Alternatif Jawaban Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Sebelum Validasi	208
Lampiran 6	Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Guru 1	215
Lampiran 7	Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Guru 2	227
Lampiran 8	Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dosen 1	239
Lampiran 9	Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dosen 2 (Revisi)	251
Lampiran 10	Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dosen 2 (ACC)	262
Lampiran 11	Validitas Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Menggunakan Rumus Aiken	273
Lampiran 12	Kisi-kisi Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Sesudah Validasi	274
Lampiran 13	Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Sesudah Validasi	274
Lampiran 14	Alternatif Jawaban Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Sesudah Validasi	208
Lampiran 15	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	276
Lampiran 16	Soal Tes GEFT (<i>Group Embedded Figure Test</i>)	277
Lampiran 17	Kunci Jawaban Soal Tes GEFT	288
Lampiran 18	Hasil Tes GEFT	291
Lampiran 19	Kisi-kisi Angket <i>Habits of Mind</i> Sebelum Validasi	292
Lampiran 20	Angket <i>Habits of Mind</i> Sebelum Validasi	294
Lampiran 21	Lembar Validasi Angket <i>Habits of Mind</i> Dosen 1	297
Lampiran 22	Lembar Validasi Angket <i>Habits of Mind</i> Dosen 2	299
Lampiran 23	Lembar Validasi Angket <i>Habits of Mind</i> Guru	301
Lampiran 24	Lembar Validasi Angket <i>Habits of Mind</i> Dosen 3	303
Lampiran 25	Validitas Angket <i>Habits of Mind</i> Menggunakan Rumus Aiken	305
Lampiran 26	Kisi-kisi Angket <i>Habits of Mind</i> Sesudah Validasi	306
Lampiran 27	Pernyataan Angket <i>Habits of Mind</i> Sesudah Validasi	307
Lampiran 28	Hasil Angket <i>Habits of Mind</i>	310
Lampiran 29	Pedoman Wawancara Sebelum Validasi	311
Lampiran 30	Lembar Validasi Pedoman Wawancara Dosen 1	312

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

Lampiran 31	Lembar Validasi Pedoman Wawancara Dosen 2	314
Lampiran 32	Lembar Validasi Pedoman Wawancara Guru	316
Lampiran 33	Lembar Validasi Pedoman Wawancara Dosen 3	318
Lampiran 34	Validitas Pedoman Wawancara Menggunakan Rumus Aiken	320
Lampiran 35	Pedoman Wawancara Sesudah Validasi	321
Lampiran 36	Analisis Kesalahan Peserta Didik Secara Keseluruhan	322
Lampiran 37	Analisis Kesalahan Peserta Didik berdasarkan Gaya Kognitif <i>Field Independent</i>	323
Lampiran 38	Analisis Kesalahan Peserta Didik berdasarkan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i>	324
Lampiran 39	Analisis Kesalahan Peserta Didik berdasarkan <i>Habits of Mind</i> Tinggi	325
Lampiran 40	Analisis Kesalahan Peserta Didik berdasarkan <i>Habits of Mind</i> Sedang	326
Lampiran 41	Analisis Kesalahan Peserta Didik berdasarkan <i>Habits of Mind</i> Rendah	327
Lampiran 42	Analisis Kesalahan Peserta Didik berdasarkan <i>Habits of Mind</i> Tinggi dan Gaya Kognitif <i>Field Independent</i>	328
Lampiran 43	Analisis Kesalahan Peserta Didik berdasarkan <i>Habit of Mind</i> Tinggi dan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i>	329
Lampiran 44	Analisis Kesalahan Peserta Didik berdasarkan <i>Habits of Mind</i> Sedang dan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i>	330
Lampiran 45	Analisis Kesalahan Peserta Didik berdasarkan <i>Habits of Mind</i> Sedang dan Gaya Kognitif <i>Field Independent</i>	331
Lampiran 46	Analisis Kesalahan Peserta Didik berdasarkan <i>Habits of Mind</i> Rendah dan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i>	332
Lampiran 47	Analisis Kesalahan Peserta Didik berdasarkan <i>Habits of Mind</i> Rendah dan Gaya Kognitif <i>Field Independent</i>	333
Lampiran 48	Surat Perpanjangan SK Pembimbing	334
Lampiran 49	Surat Izin Prariset	335
Lampiran 50	Surat Balasan Prariset dari Sekolah	336
Lampiran 51	Surat Rekomendasi Riset dari Dinas PMPRSP Prov. Riau	337
Lampiran 52	Surat Rekomendasi Riset dari KESBANGPOL Pekanbaru	338
Lampiran 53	Surat Rekomendasi Riset dari Kementerian Agama Prov. Riau ..	339
Lampiran 54	Surat Balasan Riset dari Sekolah	344

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

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ada disetiap jenjang pendidikan, hal ini terjadi karena matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari. Pada kenyataannya, banyak peserta didik yang malas mempelajari matematika karena minimnya pengetahuan mereka mengenai manfaat belajar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dampak buruk dari hal tersebut adalah banyak peserta didik yang sudah anti dan takut pada matematika sebelum mereka benar-benar mempelajarinya. Persepsi seperti ini harus dihilangkan karena akan menjadi penghalang keberhasilan belajar.

Keberhasilan peserta didik dalam belajar dapat dilihat dari pemahaman peserta didik pada suatu materi. Namun pada saat guru memberikan penjelasan tentang suatu materi, tidak semua peserta didik dapat memahaminya dengan baik. Peserta didik yang belum memahami materi cenderung berdiam diri dan sukar untuk bertanya kembali kepada gurunya. Akibatnya pada saat guru memberikan latihan soal, peserta didik masih banyak melakukan kesalahan.¹ Kesalahan yang sering terjadi dalam penyelesaian soal matematika berkenaan dengan kesalahan konsep, kesalahan menggunakan data, kesalahan interpretasi bahasa, kesalahan teknis, kesalahan

¹Evi Nurianti, dkk. "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pecahan Bentuk Aljabar dikelas VIII SMP", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, Vol. 4, No. 9, hlm. 2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

penarikan kesimpulan.¹ Untuk mengetahui jenis kesalahan ataupun kesulitan serta penyebab kesalahan yang dilakukan, maka perlu dilakukan analisis lebih dalam pada tiap kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan peserta didik adalah Analisis *Newman's error*. Hal ini dilakukan karena Analisis *Newman's error* memiliki lima indikator yang memenuhi syarat dalam menganalisis soal.

Analisis *Newman's error* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik. Metode ini diperkenalkan pertama kali pada tahun 1977 oleh M. Anne Newman. Metode tersebut menganalisis kesalahan yang berkaitan dengan kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan dalam transformasi (*transform error*), kesalahan dalam keterampilan proses (*process skill*), kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding*).² Ini artinya Analisis *Newman's error* dapat dijadikan sebagai alat untuk menganalisis kesalahan peserta didik dalam menjawab soal terutama soal yang berkaitan dengan tipe *higher order thinking skills*.

Soal-soal tipe *higher order thinking skills* mulai dikembangkan Pada kurikulum 2013. Soal dengan tipe *higher order thinking skills* adalah soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi dan melibatkan proses bernalar sehingga dapat mengasah kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif,

¹Floriana Nabir Sardin, "Analisis Kesalahan Jawaban Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal-Soal Program Linier dikelas X Akutansi SMK YPK Kota Raja Jaya Pura", *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya*, Vol.3, No.2, hlm.11

²Intan Tria Mada Surya, dkk. "Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal-Soal Materi Bentuk Aljabar berdasarkan tahapan Newman dikelas VII SMP NU Bululawang", *Jurnal Terapan Sains dan Teknologi (RAINSTEK)*, Vol.1, No.1, hlm. 26



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

metakognitif, dan kreatif peserta didik. Selain itu, soal-soal dengan tipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) juga melatih peserta didik untuk berpikir dalam level analisis, evaluasi, dan mengkreasi.³ Mahmudah pernah melakukan sebuah penelitian yang berkenaan dengan cara menganalisis kesalahan peserta didik pada soal yang bertipe *HOTS* dengan menggunakan metode Newman. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik tidak mampu mengerjakan soal yang didalamnya mengandung unsur soal pemahaman dan proses berpikir kreatif.⁴

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan untuk berkreasi atau kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru sebagai hasil dari berpikir atau berimajinasi yang selalu berkembang dan bermanfaat.⁵ Pembiasaan pemberian soal yang bertipe *HOTS*, serta melakukan pengembangan kemampuan berpikir kreatif didalam evaluasi berupa soal yang dianalisis melalui prosedur Newman merupakan aspek yang sangat penting dan erat kaitannya dengan pembentukan daya pikir peserta didik.

Ketika peserta didik menyelesaikan soal-soal yang melibatkan kemampuan berpikir kreatif matematis didalamnya terdapat perbedaan dalam proses berpikir kreatif matematis tersebut, hal ini disebabkan karena perbedaan komponen yang mereka miliki sehingga perbedaan komponen ini dapat mempengaruhi cara peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dari konteks atau situasi yang diberikan.

³Wilda Mahmudah, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bertipe HOTS berdasarkan Teori Newman", *Jurnal UJMC*, Vol. 4, No. 1, hlm. 50

⁴*Ibid*, hlm. 55

⁵M. Fadillah, *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jakarta : Fajar Interpratama, 2014), hlm.64



Komponen-komponen tersebut dapat berasal dari individu itu sendiri ataupun dari lingkungannya.⁶ Usodo (dalam Komaruddin), menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi individu dalam pengajuan dan menyelesaikan persoalan matematika adalah gaya kognitif.⁷

Basey (dalam Nugraha) mengungkapkan bahwa gaya kognitif merupakan proses atau gaya kontrol yang muncul dalam diri peserta didik yang secara situasional dapat menentukan aktivitas sadar peserta didik dalam mengorganisasikan, mengatur, menerima, dan menyebarkan informasi dan juga menentukan perilaku peserta didik tersebut.⁸ Woolfolk (dalam Uno) juga menjelaskan bahwa gaya kognitif dapat dibedakan berdasarkan aspek psikologis peserta didik dalam merespon lingkungannya, yang terdiri dari *field independent* (FI) dan *field dependent* (FD).⁹

Kemampuan berpikir kreatif, dan gaya kognitif, secara gamblang memiliki hubungan. Roger (dalam Riansyah) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kreatif salah satunya dapat dipengaruhi oleh dorongan dari dalam individu (motivasi intrinsik) dan dorongan dari lingkungan (motivasi ekstrinsik).¹⁰ Pada dasarnya dorongan tersebut termuat dalam indikator gaya kognitif. Gaya kognitif terbagi kedalam dua bagian, yaitu: *field*

⁶Komarudin, "Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Pengajuan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent", *Jurnal Ed-Humanistick*, Vol. 01, No.01, hlm. 3

⁷*Ibid*

⁸Muhammad Gina Nugraha, dkk. "Analisis Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas VII", *Prosiding Seminar Nasional* hlm. 72

⁹Hamzah B. Uno, *Orientasi dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), hlm. 187

¹⁰Rifky Riansyah, dkk. "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kreatifitas dan Inovasi Serta Implikasinya terhadap Kinerja Karyawan pada Konsultan Perencanaan dan Pengawasan Arsitektur di Kota Serang, Provinsi Banten", *Jurnal Ilmiah Magister Manajemen UNIKOM*, Vol.2, No.1, hlm. 6-8



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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

independent dan field dependent. Ketika peserta didik cenderung memiliki dorongan dari dalam individu (motivasi intrinsik) maka ia tergolong kedalam individu yang bergaya kognitif *field independent*, sedangkan peserta didik yang cenderung memiliki dorongan dari lingkungan (motivasi ekstrinsik), maka ia tergolong kedalam individu yang bergaya kognitif *field dependent*.¹¹

Artinya gaya kognitif dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis, hal ini berdasarkan jembatan dari dorongan.

Selain aspek kognitif, aspek afektif juga menjadi salah satu aspek terpenting dalam pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Kebiasaan berpikir (*habits of mind*) merupakan bagian dari aspek afektif yang mempengaruhi proses pembelajaran peserta didik.

Kebiasaan berpikir (*habits of mind*) adalah kerangka atau pola sikap yang berguna sebagai pedoman seseorang dalam berpikir, bertindak, dan bertingkah laku dalam konteks pembelajaran disekolah maupun di lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, kebiasaan berpikir (*habits of mind*) yang dimiliki seseorang akan mempengaruhi kesuksesannya, salah satunya adalah kesuksesannya dalam belajar matematika di sekolah.¹²

Kebiasaan-kebiasaan berpikir matematis dilakukan untuk mengeksplorasi masalah, fakta, informasi, data, atau mengkonstruksi contoh dan memformulasi pertanyaan terkait pengetahuan yang telah dibangun atau soal yang telah diselesaikan. Melalui kegiatan-kegiatan yang demikian, peserta

¹¹Azizi Yahya, dkk. *Aplikasi Kognitif dalam Pendidikan*, (Yogyakarta : Depublish.2015), hlm. 37.

¹²Ayudiasari Anggriani, "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kebiasaan Berpikir Siswa Melalui Model Pembelajaran Improve", *Jurnal Indonesia Mathematic Education*, Vol.2, No.2, hlm.107



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

didik dapat membangun pengetahuan dan sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematisnya.¹³ Ini artinya kebiasaan berpikir (*habits of mind*) memiliki pengaruh yang besar untuk memunculkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik.

Sternberg dan Elena (dalam Nufus dkk) menjelaskan gaya kognitif merupakan jembatan antara kecerdasan dan kepribadian.¹⁴ James W. Keefe (dalam Uno) mengatakan gaya kognitif merupakan cara penerimaan dan pengelolaan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar.¹⁵ Sedangkan *habits of mind* adalah sekelompok keterampilan, sikap, dan nilai yang dilakukan secara berulang dan memungkinkan orang untuk memunculkan kinerja atau kecerdasan tingkah laku berdasarkan stimulus yang diberikan untuk membimbing peserta didik menghadapi atau menyelesaikan isu-isu yang ada.¹⁶

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa antara gaya kognitif dan *habits of mind* memiliki hubungan. *Habits of mind* mencerminkan kebiasaan karakteristik peserta didik dalam menghadapi suatu permasalahan dalam proses pembelajaran matematika. Sedangkan, gaya kognitif mencerminkan karakteristik seorang peserta didik dalam menerima, memproses informasi, maupun memecahkan masalah.

¹³Ali Mahmudi, dkk. "Pengaruh Strategi Mathematical Habits of Mind (MHM) Berbasis Masalah Terhadap Kreativitas Siswa", *Jurnal Cakrawala Pendidikan Th.xxx*, No 2, hlm. 218-219

¹⁴Hayatun Nufus, dkk. "Profil Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal pada Mata Kuliah Kalkulus Diferensial berdasarkan Gaya Kognitif dan Habits of Mind", *Suska Journal of Mathematics Education*, Vol.4, No.2, hlm. 109

¹⁵Hamzah B. Uno, *Op.Cit*, hlm. 185

¹⁶Hayatun Nufus, dkk. *Op.Cit*, hlm.109

State Islamic University of Sultan Saifur Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Ketika peserta didik dihadapkan suatu masalah matematika terutama pada soal berbasis kemampuan berpikir kreatif matematis. Maka perlu adanya materi yang dapat mengatasi hal tersebut. Banyaknya materi pada mata pelajaran matematika memerlukan kemampuan berpikir kreatif matematis salah satunya yaitu pada materi perbandingan.

Materi perbandingan merupakan materi yang didalamnya terdapat soal cerita, dimana pada soal tersebut lebih mengedepankan proses berpikir nalar.¹⁷ Hal ini sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yakni kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), elaborasi (*elaboration*).¹⁸ Dimana pada indikator kemampuan berpikir kreatif matematis secara umum mengajak peserta didik untuk memiliki banyak ide, gagasan dalam menjawab soal.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika di MTS Fadhilah Pekanbaru menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam hal menjawab soal materi perbandingan sangat rendah. Hal ini dilihat dari hasil nilai keseharian, ulangan dan mid semester peserta didik.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang analisis dengan menggunakan analisis *Newman's error* yang bertujuan untuk mengetahui penyebab kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal berbasis kemampuan berpikir kreatif, hal ini dapat dilihat dan diukur melalui gaya kognitif dan *habits of mind* dari peserta didik. Dengan demikian diharapkan dapat

¹⁷ Ratna Eka I, "Penalaran Proporsional Siswa Kelas VII SMP Negeri II Beji Pasuruan Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika", *Jurnal Mathedu Unesa*, Vol. 02 No.01 (2013), hlm. 02

¹⁸ Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung : PT Refika Aditama, 2016), hlm. 91

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

membantu memperbaiki kesalahan peserta didik dan mengurangi tingkat kesalahan yang dilakukan peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Newman’s Error Penyelesaian Soal - Soal pada Materi Perbandingan Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Kognitif dan *Habits of Mind***”.

B. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih efektif, efisien, dan terarah dan dapat dikaji secara mendalam maka dilakukan batasan masalah. Fokus permasalahan pada penelitian ini tentang analisis *newman’s error* penyelesaian soal - soal pada materi perbandingan berbasis kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan gaya kognitif dan *habits of mind*.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, diajukan rumusan masalah sebagai berikut:

- Bagaimana kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi perbandingan berbasis kemampuan berpikir kreatif matematis menurut teori analisis *Newman’s error* ditinjau berdasarkan gaya kognitif ?
- Bagaimana kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi perbandingan berbasis kemampuan berpikir kreatif matematis menurut teori analisis *Newman’s error* ditinjau berdasarkan *habits of mind*?
- Bagaimana kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi perbandingan berbasis kemampuan berpikir kreatif matematis menurut



teori analisis *Newman's error* ditinjau berdasarkan gaya kognitif dan *habits of mind* ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mendeskripsikan dan menganalisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi perbandingan berbasis kemampuan berpikir kreatif matematis menurut teori analisis *Newman's error* ditinjau berdasarkan gaya kognitif.
- b. Mendeskripsikan dan menganalisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi perbandingan berbasis kemampuan berpikir kreatif matematis menurut teori analisis *Newman's error* ditinjau berdasarkan *habits of mind*.
- c. Mendeskripsikan dan menganalisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi perbandingan berbasis kemampuan berpikir kreatif matematis menurut teori analisis *Newman's error* ditinjau berdasarkan gaya kognitif dan *habits of mind*.

E. Manfaat Penelitian

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan serta sebagai bahan perbaikan seorang guru dalam mentransfer ilmu kepada peserta didik agar nantinya terdapat pengurangan kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam pengerjaan soal.

Secara praktis hasil penelitian ini dapat diharapkan memberi manfaat antara lain 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Bagi kepala sekolah, penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi guru matematika, penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan untuk meningkat kemampuan peserta didik dalam memahami setiap soal yang diberikan kepada peserta didik sehingga diharapkan berkurangnya tingkat kesalahan pengerjaan peserta didik dalam mengerjakan soal dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti serta hasil penelitian dapat dijadikan landasan berpijak dalam rangka menindaklanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas.
- d. Bagi peserta didik, penelitian ini dapat mengetahui kesalahan yang dilakukan dalam kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki, mengetahui gaya kognitif yang dimilikinya, serta dapat mengetahui *habits of mind* yang dimilikinya pada saat pembelajaran matematika.

F. Definisi Istilah

1. Analisis *Newman's Error*

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), analisis adalah penyelidikan suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui apa sebabnya, bagaimana duduk perkaranya dan sebagainya.¹⁹ Newman merupakan guru matematika asal australia yang memperkenalkan cara menganalisis kesalahan peserta didik dengan 5

¹⁹ Kamus Besar Bahasa Indonesia



metode: menganalisis kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan dan kesalahan dalam penulisan akhir.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan menyusun ide baru dan menerapkannya dalam pemecahan masalah, serta kemampuan mengidentifikasi asosiasi antara dua ide yang kurang jelas.²⁰

3. Gaya Kognitif

Gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam penggunaan fungsi kognitif (berpikir, mengingat, memecahkan masalah, membuat keputusan, mengorganisasi dan memproses informasi, dan seterusnya) yang bersifat konsisten dan berlangsung lama.²¹

4. *Habits of Mind* (Kebiasaan Berpikir)

Habits of mind merupakan suatu kebiasaan berpikir yang membuat pelakunya mampu bersaing dan secara bersamaan mampu bekerja sama menghadapi tantangan global yang semakin ketat.²²

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

²⁰ Heris Hendriana dkk, *Hard Skill dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung : PT Refika Aditama, 2017), hlm. 111

²¹Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta didik*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 146

²² Heris Hendriana dkk, *Op.Cit*, hlm. 146

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Pengertian Analisis *Newman's Error*

Salah satu metode atau cara yang dilakukan untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika dapat dilakukan dengan menganalisis. Hal ini diperlukan agar peserta didik mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan dan tidak mengulangnya kembali.

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), analisis adalah penyelidikan suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui apa sebabnya, bagaimana duduk perkaranya dan sebagainya.¹ Sedangkan kesalahan adalah kekeliruan, perbuatan yang salah.² Jadi, dapat disimpulkan analisis kesalahan adalah suatu usaha atau upaya penyelidikan terhadap peristiwa penyimpangan atau kekeliruan untuk mengetahui apa yang menyebabkan peristiwa penyimpangan atau kekeliruan itu bisa terjadi.

Analisis kesalahan yang dilakukan pada penelitian ini merupakan upaya dalam penyelidikan terhadap penyimpangan-penyimpangan atau kekeliruan atas jawaban yang benar dan bersifat sistematis dari peserta didik dalam menyelesaikan soal uraian. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan peserta didik

¹ *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Semarang : Widya Karya 2008), hlm. 37

² *Ibid*, hlm.442



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dalam menyelesaikan soal matematika ialah metode yang dikenalkan oleh Newman.

Analisis *Newman's error* merupakan analisis kesalahan yang ditemukan oleh seorang guru matematika di Australia bernama M. Anne Newman. Newman adalah orang pertama yang memperkenalkan metode ini pada tahun 1977.³ Metode tersebut menganalisis kesalahan yang berkaitan dengan kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan dalam transformasi (*transform error*), kesalahan dalam keterampilan proses (*weakness in process skill*), kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding*).⁴

Newman (dalam White) mengungkapkan ketika peserta didik ingin mendapatkan solusi atau penyelesaian yang tepat dari suatu masalah matematika dalam bentuk soal uraian, maka peserta didik diminta untuk melakukan lima kegiatan berikut:⁵

- a. Silahkan bacakan pertanyaan tersebut. Jika kamu tidak mengetahui suatu kata tinggalkan saja.
- b. Katakan apa pertanyaan yang diminta untuk kamu kerjakan. Katakan bagaimana kamu akan menemukan jawaban.

³Desi Yusnia, dkk. "Identifikasi Kesalahan Siswa Menggunakan Newman's Error Analysis (NEA), pada Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bentuk Aljabar", *Seminar Nasional Pendidikan, Sains dan Teknologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang*, hlm.78

⁴Rif'atul Amalia, dkk. "Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pokok Bahasan Persamaan Linier berdasarkan Newman Kelas X-Mia di SMA Bayt Al-Hikmah Kota Pasuruan", *Prosiding SNMPM II, Prodi Pendidikan Matematika Unswagati Cirebon*, hlm. 348

⁵Allan Leslie White, "Numeracy, Literacy and Newman's Error Analysis", *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia* Vol. 33 No. 2. Hlm.134



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- c. Tunjukkan apa yang akan kamu kerjakan untuk memperoleh jawaban tersebut. Katakan dengan keras sehingga dapat dimengerti bagaimana kamu berpikir.
- d. Tuliskan jawaban dari pertanyaan tersebut.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa kesalahan dalam menjawab soal dapat diminimalisir dengan cara membaca soal, menuliskan informasi soal, menunjukkan rumus yang akan digunakan, dan menuliskan jawaban akhir.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesalahan Pengerjaan Soal

Hal-hal yang dapat mempengaruhi kesalahan dalam mengerjakan soal yang dilakukan peserta didik diantaranya: ⁶

- a. Tidak dapat memahami soal dengan baik.
- b. Kurangnya penguasaan materi.
- c. Masih bingung langkah untuk mengerjakan soal.
- d. Kehabisan waktu untuk menyelesaikan soal.
- e. Kurang teliti dalam mengerjakan soal.
- f. Terburu-buru dalam mengerjakan soal.
- g. Tidak sempat menuliskan kesimpulan.
- h. Tidak terbiasa menuliskan kesimpulan.

Penyebab lain dari kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik mengacu pada penyebab kesulitan peserta didik belajar matematika.

⁶Sofri Rizka Amalia, "Analisis Kesalahan berdasarkan Prosedur Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita ditinjau dari Gaya Kognitif Mahasiswa", *Jurnal Aksioma*, Vol. 8, No. 1, hlm. 29



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penyebab kesulitan peserta didik belajar matematika dapat dilihat dari beberapa faktor yaitu: faktor internal, dan faktor eksternal.⁷

a. Faktor internal

Faktor internal adalah hal-hal atau keadaan-keadaan yang muncul dari dalam diri peserta didik sendiri. Hal ini meliputi gangguan psikofisik peserta didik yakni dalam hal kognitif, afektif, dan psikomotor. Faktor internal peserta didik meliputi gangguan psikofisik yakni:

- 1) yang bersifat kognitif (ranah cipta), antara lain yaitu: rendahnya kapasitas intelegensi peserta didik.
- 2) yang bersifat afektif (ranah rasa), antara lain yaitu: labilnya emosi dan sikap.
- 3) yang bersifat psikomotor (ranah karsa), antara lain yaitu: terganggunya alat-alat indra penglihatan dan pendengaran.

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang bersumber dari luar diri peserta didik. Faktor ini dapat dibagi tiga macam yaitu:

- 1) Lingkungan keluarga, contohnya: ketidakharmonisan hubungan antara ayah dengan ibu dan rendahnya kehidupan ekonomi keluarga.
- 2) Lingkungan masyarakat, contohnya: wilayah perkampungan yang kumuh dan teman sepermainan yang nakal.

⁷Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013), hlm.170-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 3) Lingkungan sekolah, contohnya: kondisi letak gedung sekolah yang buruk seperti dekat pasar dan kondisi alat-alat belajar yang berkualitas rendah.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik karena adanya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal ini terjadi disebabkan adanya gangguan psikofisik pada ranah afektif, kognitif, dan psikomotorik. Ranah kognitif terjadi pada saat peserta didik mengerjakan soal misalnya: tidak dapat memahami soal dengan baik, kurangnya penguasaan materi, masih bingung langkah untuk mengerjakan soal, kehabisan waktu untuk menyelesaikan soal, kurang teliti dalam mengerjakan soal, terburu-buru dalam mengerjakan soal, tidak sempat menuliskan kesimpulan, tidak terbiasa menuliskan kesimpulan. Sedangkan, faktor eksternal yang mempengaruhi kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal uraian bersumber dari lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, dan lingkungan sekolah.

3. Komponen-Komponen *Newman's Error*

Newman (dalam Susilowati) menyebutkan kesalahan dalam mengerjakan soal matematika dibedakan menjadi lima tipe kesalahan, yaitu :⁸

⁸Puji Lestari Susilowati, dkk. "Analisis Kesalahan Siswa berdasarkan tahapan Newman dan Scaffolding pada Materi Aritmatika Sosial", *Jurnal Mosharafa*, Vol.7, No.1, hlm. 14



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. *Reading error* (kesalahan membaca). Hal ini terjadi karena peserta didik salah membaca soal. Sehingga membuat jawaban peserta didik tidak sesuai dengan maksud soal.
- b. *Comprehension error* (kesalahan memahami). Hal ini terjadi karena peserta didik kurang memahami konsep, peserta didik tidak mengetahui apa yang ditanyakan pada soal dan salah dalam menangkap informasi yang ada pada soal.
- c. *Transformation error* (kesalahan dalam transformasi). Hal ini merupakan kesalahan yang terjadi karena peserta didik belum dapat mengubah soal kedalam bentuk matematika dengan benar.
- d. *Process skills error* (kesalahan dalam keterampilan proses). Hal ini terjadi karena peserta didik belum terampil dalam melakukan perhitungan.
- e. *Encoding error* (kesalahan pada notasi) merupakan kesalahan dalam proses penyelesaian.

Selain itu, kesalahan peserta didik dalam menjawab soal dapat dikelompokkan ke dalam lima komponen kesalahan di antaranya sebagai berikut:⁹

- a. Kesalahan membaca. Hal ini terjadi ketika kata-kata atau simbol yang tertulis gagal dipahami oleh subjek yang dimaksud dalam memecahkan masalah.

⁹Parmitj Singh, dkk. (2010), "The Newman Procedure for Analyzing Primary Four Pupils Errors on Written Mathematical Tasks: A Malaysian Perspective", *Procedia Social and Behavioral Sciences 8 International Conference on Mathematics Education Research*, hlm. 267-268

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Kesalahan memahami masalah. Hal ini muncul ketika peserta didik sudah mampu membaca pertanyaan tapi gagal memahami persyaratannya, yang menyebabkan peserta didik salah atau gagal dalam mencoba memecahkan masalah.
- c. Kesalahan transformasi. Hal ini terjadi ketika peserta didik telah memahami syarat pertanyaan dengan benar namun gagal untuk mengidentifikasi operasi matematika atau urutan operasi yang benar untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal tersebut dengan benar.
- d. Kesalahan keterampilan proses. Hal ini terjadi ketika operasi sudah benar atau urutan operasi sudah benar yang digunakan untuk mencari solusi pemecahan masalah namun peserta didik gagal melakukan prosedur dengan benar.
- e. Kesalahan penulisan. Hal ini terjadi ketika peserta didik menyelesaikan soal matematika dengan tepat dan benar namun peserta didik tersebut gagal untuk memberikan jawaban tertulis yang bisa diterima.

Selanjutnya, kesalahan peserta didik dalam menjawab soal dapat dikelompokkan ke dalam lima komponen kesalahan, diantaranya sebagai berikut:¹⁰

- a. Kesalahan membaca (*reading*), kesalahan yang terjadi ketika peserta didik tidak bisa membaca kata kunci atau simbol yang dapat

¹⁰Shio Kumar Jha (2012), "Mathematics Performance of Primary School Student in Assam (India); "Analysis Using Newman Procedure", *Internasional Journal of Computer Applications in Engineering Science*, Vol.II, hlm. 18



menghalangi mereka untuk dapat mengerjakan soal. Tipe kesalahan membaca soal biasa disebut juga dengan kesalahan tipe R.

- b. Kesalahan memahami (*comprehension*), kesalahan ketika peserta didik dapat membaca pertanyaan dengan benar namun tidak dapat memahami keseluruhan apa yang dimaksudkan di dalam soal dan tidak dapat mengerjakan. Tipe kesalahan memahami masalah biasa disebut juga dengan kesalahan tipe C.
- c. Kesalahan transformasi (*transformation*), kesalahan ketika peserta didik dapat memahami pertanyaan pada soal tetapi tidak dapat mengidentifikasi operasi hitung atau rumus operasi. Tipe kesalahan transformasi biasa disebut juga dengan kesalahan tipe T.
- d. Kesalahan kemampuan proses (*process skills*), kesalahan ketika peserta didik sudah dapat mengidentifikasi operasi yang tepat atau rumus operasi, namun mereka tidak tau langkah-langkah atau perhitungan dengan tepat untuk melakukan operasi selanjutnya. Tipe kesalahan keterampilan proses biasa disebut juga dengan kesalahan tipe P.
- e. Kesalahan penarikan kesimpulan (*encoding*), kesalahan ketika peserta didik sudah sampai ketahap akhir yaitu penulisan jawaban akhir atau simpulan, tetapi mereka tidak dapat menuliskan dengan tepat simpulan akhir jawaban dalam bentuk tertulis. Tipe kesalahan penulisan jawaban (*encoding errors*) biasa disebut juga dengan kesalahan tipe E.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Sedangkan, Praktipong dan Nakamura membagi lima komponen kesalahan peserta didik berdasarkan permasalahan yang dihadapi. Berikut adalah komponen kesalahan berdasarkan keterbagian masalah: ¹¹

- a. Masalah yang berkaitan dengan kelancaran linguistik dan pemahaman konseptual, yaitu: kesalahan dalam membaca, kesalahan memahami.
- b. Masalah yang berkaitan dengan pengolahan matematika, yaitu: kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, kesalahan penulisan.

Berdasarkan komponen-komponen kesalahan yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa pembagian atau klasifikasi *Newman's error* (analisis kesalahan berdasarkan prosedur Newman) antara lain yaitu: kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan.

4. Indikator *Newman's Error*

Indikator *Newman's error* adalah ciri yang diperlihatkan untuk mengidentifikasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dengan melihat langkah-langkah penyelesaian yang dibuat peserta didik dalam menyelesaikan soal uraian. Berikut adalah indikator kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik berdasarkan prosedur *Newman's error* :

¹¹Natcha Praktipong dan Satoshi Nakamura, "Analysis of Mathematic Performance Grade Five Students in Thailand Using Newman Procedure", *Jurnal of International Cooperation in Education*, Vol.9, No.1, hlm.113



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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-indikator *Newman's errors* sebagai berikut:¹²

- a. Membaca (*reading*)
 - 1) Tidak dapat menentukan kata kunci dalam soal.
 - 2) Tidak dapat mengartikan kata-kata yang dianggap sulit yang diajukan.
- b. Memahami (*comprehension*)
 - 1) Tidak menuliskan apa yang diketahui.
 - 2) Tidak menuliskan apa yang ditanyakan.
 - 3) Menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan simbol-simbol yang dibuat sendiri dan tanpa keterangan.
 - 4) Menuliskan hal yang ditanyakan tapi tidak sesuai dengan yang diminta soal.
- c. Transformasi (*transformation*)
 - 1) Tidak tepat dalam memilih operasi (rumus) atau teori yang digunakan.
- d. Keterampilan proses (*process skill*)
 - 1) Kesalahan dalam komputasi.
 - 2) Tidak dapat menjelaskan proses komputasi dalam lembar jawaban.
 - 3) Tidak melanjutkan prosedur penyelesaian.
- e. Penulisan jawaban (*encoding*)
 - 1) Tidak menuliskan jawaban dan kesimpulan.
 - 2) Menuliskan jawaban dan kesimpulan yang tidak tepat.

¹²Intan Tria Mada Surya, *Op.Cit*, hlm. 27



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Indikator-indikator *Newman's error* lainnya yaitu:¹³

- a. Membaca soal (*reading*)
 - 1) Tidak dapat membaca kata-kata yang diajukan dalam soal.
- b. Memahami soal (*comprehension*)
 - 1) Salah menuliskan apa yang diketahui dari soal.
 - 2) Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan namun tidak melanjutkan proses.
 - 3) Kesalahan dalam mengidentifikasi masalah nyata kedalam konsep aljabar.
 - 4) Kesalahan memahami perintah dan hal yang ditanyakan dari soal.
 - 5) Kesalahan memilih/menggunakan data dari soal yang relevan.
 - 6) Adanya informasi penting yang terlewatkan.
- c. Transformasi proses (*transformation*)
 - 1) Tidak mengubah informasi pada soal kedalam bentuk model matematika.
 - 2) Mengubah informasi pada soal kedalam bentuk model matematika tapi tidak tepat.
 - 3) Sudah mengubah informasi pada soal, tetapi tidak menuliskan keterangan secara lengkap (dalam puluhan, ratusan, atau ribuan).
 - 4) Kesalahan merencanakan solusi.
 - 5) Tidak menyelesaikan atau melanjutkan solusi pemecahan masalah.

¹³Wilda Mahmudah, *Op. Cit*, hlm. 53

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Keterampilan proses (*process skill*)
 - 1) Kesalahan dalam komputasi.
 - 2) Tidak dapat melanjutkan prosedur penyelesaian.
 - 3) Melanjutkan proses komputasi tetapi tidak tepat karena adanya kesalahan konsep.
 - 4) Ceroboh dalam proses atau notasi.
- e. Menuliskan jawaban akhir (*encoding*)
 - 1) Menuliskan notasi (tanda negatif, simbol, tanda sama dengan, dll), secara tidak tepat.
 - 2) Tidak menuliskan satuan.
 - 3) Kesalahan dalam menggunakan satuan.

Indikator *Newman's error* lainnya yaitu: ¹⁴

 - a. Membaca
 - 1) Tidak dapat membaca atau mengenal istilah, simbol-simbol, kata-kata atau informasi penting dalam soal.
 - b. Memahami
 - 1) Tidak mengetahui maksud pertanyaan secara tersirat.
 - 2) Tidak memahami apa saja yang diketahui dengan lengkap.
 - 3) Tidak memahami apa saja yang ditanyakan dengan lengkap.
 - 4) Menuliskan yang diketahui tidak sesuai dengan permintaan soal.
 - 5) Menuliskan yang ditanyakan tidak sesuai dengan permintaan soal.

¹⁴Rif'atul Amalia, *Op.Cit*, hlm.349

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Transformasi
 - 1) Tidak mampu membuat model matematis yang tepat dari informasi yang disajikan.
 - 2) Tidak dapat menjelaskan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan.
 - 3) Tidak mengetahui apa saja rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.
- d. Keterampilan proses
 - 1) Tidak melanjutkan prosedur penyelesaian (macet).
 - 2) Tidak menuliskan tahapan perhitungan.
- e. Penulisan jawaban akhir
 - 1) Tidak dapat menemukan hasil akhir sesuai prosedur atau langkah-langkah yang digunakan.
 - 2) Menuliskan jawaban akhir yang tidak sesuai dengan konteks soal.
 - 3) Tidak menuliskan satuan yang sesuai.

Berdasarkan komponen-komponen beserta penjelasan rincian komponen dan indikator-indikator yang dikemukakan oleh para ahli, maka hubungan komponen indikator dapat dilihat pada tabel. II.I. indikator inilah yang peneliti perlukan dalam menemukan kesalahan pada jawaban peserta didik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Komponen	Indikator
1.	Kesalahan Membaca	Kesalahan dalam membaca atau mengenal istilah, simbol-simbol, kata-kata atau informasi penting dalam soal.
2	Kesalahan Memahami	Tidak menuliskan atau salah menuliskan apa yang diketahui.
		Tidak menuliskan atau salah menuliskan apa yang ditanya.
		Kesalahan mengidentifikasi masalah nyata ke dalam konsep aljabar.
		Kesalahan memilih/menggunakan data dari soal yang relevan.
		Adanya informasi penting yang terlewat.
3	Kesalahan Transformasi	Tidak mengubah informasi atau salah mengubah informasi pada soal kedalam bentuk model matematika.
		Mengubah informasi pada soal, tetapi tidak menuliskan keterangan secara lengkap (dalam puluhan, ratusan, atau ribuan).
		Kesalahan merencanakan solusi, seperti salah menuliskan rumus yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.
4	Kesalahan Keterampilan Proses	Kesalahan dalam menggunakan kaidah atau aturan matematika.
		Tidak dapat melanjutkan prosedur penyelesaian.
		Kesalahan dalam melakukan perhitungan.
5	Kesalahan Penulisan	Tidak menuliskan atau salah menuliskan kesimpulan.
		Tidak menuliskan atau salah menuliskan satuan.

B. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan dan potensi peserta didik dapat dikembangkan melalui matematika, salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif matematis. Kemampuan berpikir kreatif saat ini memang sangat dibutuhkan terutama



dalam menghadapi kemajuan dan perkembangan zaman. Perkembangan teknologi dan informasi pada saat ini tidak dapat dipungkiri merupakan hasil dari kemampuan berpikir kreatif manusia. Kemampuan berpikir kreatif termasuk ke dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skills*) yaitu proses berpikir yang tidak sekadar menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang diketahui.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan mencipta (berkreasi) sesuatu yang baru sebagai hasil dari berpikir atau berimajinasi yang selalu berkembang dan bermanfaat.¹⁵ Pribadi (dalam Sudarma) mengatakan bahwa kemampuan kreatif adalah kemampuan yang membentuknya untuk dapat berbuat lebih dari kemungkinan rasional dari data dan pengetahuan yang dimilikinya.¹⁶

Berdasarkan pengertian yang dikemukakan oleh beberapa ahli, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan mencipta atau berkreasi sesuatu yang baru sebagai hasil dari berpikir atau berimajinasi berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

¹⁵M. Fadhilla, *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jakarta : Fajar Interpratama, 2014), hlm. 64

¹⁶Momon Sudarma, *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2013), hlm.6



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Berikut merupakan faktor yang mempengaruhi kemampuan berfikir kreatif, yaitu:¹⁷

- a. Keterbukaan terhadap pengalaman adalah kemampuan menerima segala sumber informasi dari pengalaman hidupnya sendiri dengan menerima apa adanya, tanpa ada usaha, tanpa perlakuan terhadap pengalaman-pengalaman tersebut dan keterbukaan terhadap konsep secara utuh, kepercayaan, persepsi dan hipotesis. Dengan demikian individu kreatif adalah individu yang mampu menerima perbedaan.
- b. Kemampuan untuk menilai situasi sesuai dengan patokan pribadi seseorang (*internal locus of evaluation*). Pada dasarnya penilaian terhadap produk ciptaan seseorang terutama ditentukan oleh diri sendiri, bukan karena kritik dan pujian dari orang lain. Walaupun demikian individu tidak tertutup dari kemungkinan masukan dan kritikan dari orang lain.
- c. Kemampuan untuk bereksperimen atau “bermain” dengan konsep-konsep.¹⁸

Sedangkan Rogers (dalam Riansyah) mengungkapkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi berpikir kreatif matematis peserta didik ialah:¹⁹

¹⁸ Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta : Rineka Cipt, 2010), hlm.120



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Dorongan dari dalam diri sendiri. Setiap individu memiliki kecenderungan atau dorongan dari dalam dirinya untuk berkeaktivitas, mewujudkan potensi, mengungkapkan dan mengaktifkan semua kapasitas yang dimilikinya. Dorongan ini merupakan motivasi primer untuk kreativitas ketika individu membentuk hubungan-hubungan baru dengan lingkungannya dalam upaya menjadi dirinya sepenuhnya.
- b. Dorongan dari lingkungan, berupa kemampuan berpikir dan sifat kepribadian yang berinteraksi dengan lingkungan tertentu. Faktor kemampuan berpikir terdiri dari kecerdasan (inteligensi) dan pemerdayaan bahan berpikir berupa pengalaman dan keterampilan. Faktor kepribadian terdiri dari ingin tahu, harga diri dan kepercayaan diri, sifat mandiri, berani mengambil resiko dan sifat asertif.

Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan, faktor yang mempengaruhi berpikir kreatif secara umum:

- a. Dorongan dari dalam diri sendiri atau individu (motivasi intrinsik).
- b. Dorongan dari luar individu (motivasi ekstrinsik), seperti: keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat.

Faktor dorongan dari dalam diri sendiri atau individu (motivasi intrinsik) ini merupakan indikator dengan gaya kognitif *field independent*, Sedangkan dorongan dari luar individu (motivasi ekstrinsik) merupakan

¹⁹Rifky Riansyah, dkk. *Op.Cit* hlm. 6-8



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.

indikator gaya kognitif *field dependent*. Ini artinya gaya kognitif akan mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis.

3. Komponen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Anwar (dalam Mursidik dkk) membagi komponen kemampuan berpikir kreatif matematis kedalam empat bagian yaitu: ²⁰

- a. *Fluency* (kefasihan). Kefasihan disini terkait dengan cara peserta didik membangun ide. Kefasihan dalam berpikir kreatif mengacu pada beragamnya jawaban benar yang diberikan kepada peserta didik. Dalam aspek ini, jawaban yang berbeda belum tentu dianggap beragam.
- b. *Flexybility* (keluwesan). Keluwesan dalam berpikir kreatif mengarah pada kemampuan peserta didik, untuk memecahkan masalah dengan beragam cara penyelesaian yang berbeda. Penggunaan cara yang berbeda ini diawali dengan memandang permasalahan yang diberikan dari sudut pandang yang berbeda.
- c. *Originality* (keaslian). Keaslian jawaban atau cara penyelesaian terkait dengan berapa peserta didik yang memberikan jawaban atau cara penyelesaian tersebut. Semakin jarang peserta didik memberikan suatu jawaban yang sama atau cara penyelesaian yang sama, semakin tinggi tingkat keaslian jawaban tersebut. Namun, aspek ini juga tetap harus mempertimbangkan kesesuaian dan kemanfaatan jawaban.

²⁰Elly's Marsina Mursidik, dkk. "Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended ditinjau dari Kemampuan Matematika pada Siswa Sekolah Dasar", *Journal Pedagogia*, vol.4, No. 01, 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.

- d. *Elaboration* (keterincian). Keterincian terkait dengan kemampuan peserta didik untuk menjelaskan secara runtut, rinci, dan saling terkait antara satu langkah dengan langkah yang lain. Penggunaan konsep, istilah, dan notasi yang sesuai juga dipertimbangkan dalam aspek ini.

Munandar (dalam Armandita) membagi komponen kemampuan berpikir kreatif matematis kedalam empat bagian yaitu: ²¹

- a. Berpikir lancar (*fluent thinking*). Kelancaran ialah sesuatu yang menyebabkan seseorang mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan.
- b. Berpikir luwes atau kelenturan (*flexible thinking*). Kelenturan atau keluwesan ialah sesuatu yang menyebabkan seseorang mampu menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi.
- c. Berpikir orisinal (*original thinking*). Orisinal ialah sesuatu yang menyebabkan seseorang mampu melahirkan ungkapan-ungkapan yang baru dan unik atau mampu menemukan kombinasi-kombinasi yang tidak biasa dari unsur-unsur yang biasa.
- d. Keterampilan mengelaborasi (*elaboration ability*). Elaborasi ialah sesuatu yang menyebabkan seseorang mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan.

Berdasarkan komponen-komponen kemampuan berpikir kreatif matematis yang telah dikemukakan oleh para ahli, maka dapat disimpulkan komponen-kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu: elaborasi

²¹Puspa Armandita, dkk. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Pembelajaran Fisika di Kelas XI Mia 3 SMA N 11 Kota Jambi", *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Vol.10, No.2, hlm. 130



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

(*elaboration*), kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*).

4. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Munandar (dalam Hendriani) membagi indikator kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai berikut: ²²

- a. Kelancaran (*fluency*) meliputi:
 - 1) Mencetuskan Banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar.
 - 2) Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.
 - 3) Memikirkan lebih dari satu jawaban.
- b. Kelenturan (*flexibility*) meliputi:
 - 1) Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi.
 - 2) Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.
 - 3) Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda.
 - 4) Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.
- c. Keaslian (*originality*) meliputi:
 - 1) Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik.
 - 2) Memikirkan cara yang tidak lazim.
 - 3) Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya.
- d. Elaborasi (*elaboration*) meliputi:

²²Heris Hendriani dkk, *Op.Cit.* hlm. 113



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.
- 2) Menambah atau memerinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis lainnya sebagai berikut:²³

- a. Kelancaran (*fluency*) meliputi:
 - 1) Mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban atau penyelesaian.
- b. Keluwesan (*flexibility*) meliputi:
 - 1) Mampu menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi.
- c. Keaslian (*originality*) meliputi:
 - 1) Mampu memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah atau memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pertanyaan.
- d. Elaborasi (*elaboration*) meliputi:
 - 1) Memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.

Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kreatif matematis lainnya secara rinci sebagai berikut:²⁴

- a. Berpikir lancar (*fluency*) meliputi:

²³Novi Marlioni, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP)", *Jurnal Formatif*, Vol.5, No.01, hlm. 21

²⁴Iyan Rosita Dewi Nur, "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Brain Based Learning", *Jurnal Pendidikan UNSIKA*, Vol.4, No. 1, hlm.30-31

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.

- 1) Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau jawaban.
 - 2) Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.
 - 3) Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.
- b. Berpikir luwes (*flexibility*) meliputi:
- 1) Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi.
 - 2) Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda.
 - 3) Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda.
 - 4) Mampu mengubah cara pendekatan atau pemikiran.
- c. Berpikir keaslian (*originality*) meliputi:
- 1) Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik.
 - 2) Memikirkan cara-cara yang tak lazim.
 - 3) Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
- d. Berpikir elaborasi (*elaboration*) meliputi:
- 1) Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.
 - 2) Menambah atau merinci detail-detail dari suatu obyek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Berdasarkan komponen-komponen beserta penjelasan rincian komponen dan indikator yang dikemukakan para ahli, maka hubungan komponen dan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis dapat dilihat pada tabel II.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.

Tabel II.2
Hubungan Komponen dan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

No	Komponen	Indikator
1	Kelancaran (<i>fluency</i>)	Mencetuskan Banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar.
		Memikirkan lebih dari satu jawaban.
		Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.
2	Keluwes (<i>flexibility</i>)	Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi.
		Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda.
		Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda
		Mampu mengubah cara pendekatan atau pemikiran.
3	Keaslian (<i>originality</i>)	Mampu memberikan gagasan yang baru dalam Menyelesaikan masalah atau memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pertanyaan.
		Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik.
		Memikirkan cara-cara yang tak lazim.
		Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya.
4	Elaborasi (<i>elaboration</i>)	Memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.
		Menambah atau merinci detail-detail dari suatu obyek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Berdasarkan penjelasan tabel di atas maka indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Memikirkan lebih dari satu jawaban (*kelancaran/fluency*).
- b. Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (*keluwesan/flexibility*).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Memikirkan cara-cara yang tak lazim (*keaslian/originality*).
- d. Menambah atau merinci detail-detail dari suatu obyek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (*elaborasi/elaboration*).

Dimana pada *point* kefasihan atau kelancaran dan keluwesan memiliki makna yang mendekati sama. Akan tetapi jika dikaji makna tersebut jelas berbeda. Keluwesan merujuk pada padanan kata memiliki jawaban yang sama namun cara yang digunakan lebih dari satu cara. Sedangkan kefasihan atau kelancaran merujuk pada padanan kata melahirkan berbagai macam jawaban akan tetapi cara yang digunakan sama.

Adapun rubrik penilaian yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dapat dilihat pada tabel II.3. Berikut pedoman penskoran tes kemampuan berpikir kreatif matematis.²⁵

Tabel II.3
Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Aspek yang diukur	Respon Peserta Didik Terhadap atau Soal Masalah	Skor
Keaslian	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang salah.	0
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	1
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi belum selesai.	2
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah.	3
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasilnya benar.	4

²⁵ La Moma, "Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis untuk Siswa SMP", *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol.4, No.1, April 2015, hlm.32-33



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek yang diukur	Respon Peserta Didik Terhadap atau Soal Masalah	Skor
Kelancaran	Tidak menjawab atau memberi ide yang tidak relevan dengan masalah.	0
	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan pemecahan masalah.	1
	Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawaban salah.	2
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi jawabannya masih salah.	3
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas.	4
Keluwasan	Tidak menjawab atau memberikan jawaban dengan satu cara atau lebih tetapi semua salah.	0
	Memberikan jawaban hanya satu cara tetapi jawabannya salah.	1
	Memberikan jawaban dengan satu cara proses perhitungan dan hasil benar.	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan.	3
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses perhitungan dan hasilnya benar.	4
Elaborasi	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang salah.	0
	Terdapat kesalahan dalam jawaban dan tidak disertai dengan perincian.	1
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai dengan perincian yang kurang detail.	2
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai dengan perincian yang rinci	3
	Memberikan jawaban yang benar dan rinci.	4

C. Gaya Kognitif

1. Pengertian Gaya Kognitif

Setiap individu memiliki gaya kognitif yang berbeda, perbedaan atau variasi ini bukan menunjukkan tingkat intelegensi atau kecapakan tertentu, akan menunjukkan perbedaan dalam menerima dan memproses



informasi yang didapat. Untuk lebih jelasnya akan dipaparkan pengertian dari gaya kognitif.

Gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam penggunaan fungsi kognitif (berpikir, mengingat, memecahkan masalah, membuat keputusan, mengorganisasi dan memproses informasi, dan seterusnya) yang bersifat konsisten dan berlangsung lama.²⁶ Coop (dalam Azizi Yahaya) juga memberikan pendapat mengenai gaya kognitif, bahwa gaya kognitif mengacu pada kekonsistenan yang ditampilkn seseorang dalam menanggapi berbagai jenis situasi, juga mengacu pada pendekatan intelektual dan strategi penyelesaian masalah.²⁷ Gaya kognitif juga merupakan variabel penting yang mempengaruhi pilihan-pilihan peserta didik dalam bidang akademik, kelanjutan perkembangan akademik, bagaimana peserta didik belajar serta bagaimana peserta didik dan guru berinteraksi di dalam kelas.²⁸

James W. Keefe (dalam Uno) mengatakan gaya kognitif merupakan cara penerimaan dan pengelolaan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar.²⁹ Jadi, dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam penggunaan fungsi kognitif dan cara penerimaan informasi, sikap, serta bagian dan merupakan variabel penting yang

²⁶Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta didik*, (Bandung :Remaja Rosdakarya, 2012), hlm.146

²⁷ Azizi Yahaya, dkk. *Op.Cit*, halaman 34-35.

²⁸Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), hlm. 160

²⁹Hamzah B. Uno, *Op.Cit*, hlm. 185

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



mempengaruhi peserta didik dalam bidang akademik, misalnya bagaimana peserta didik dan guru berinteraksi di dalam kelas.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Gaya Kognitif

Setiap individu memiliki kemampuan merangsang perkembangan potensi-potensi yang dimilikinya dan akan membawa perubahan-perubahan apa saja yang diinginkan. Kemampuan individu dalam merangsang, memproses, menerima suatu perkembangan potensi-potensi yang dimiliki melalui suatu informasi yang diterimanya sering disebut dengan variasi atau perbedaan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Menurut Slameto, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi gaya kognitif peserta didik yaitu:

- a. Penguatan yang diberikan oleh guru, seperti memberikan pujian dan hadiah. Semakin banyak guru memberikan pujian maka akan semakin mempengaruhi peserta didik FD.
- b. Pemberian umpan balik oleh guru. Umpan balik di dalam kelas yang diberikan oleh guru lebih berpengaruh pada peserta didik FI.
- c. Penggunaan aktivitas atau strategi pembelajaran. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif FD lebih sesuai dengan pembelajaran yang penuh bimbingan guru, sedangkan peserta didik FI lebih sesuai dengan pembelajaran yang tidak terlalu dibimbing oleh guru.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

- d. Penempatan jumlah peserta didik. Penempatan jumlah yang seimbang antara peserta didik FD dan FI dalam setting pembelajaran kelompok.³⁰

3. Komponen Gaya Kognitif

Untuk mengetahui variasi atau perbedaan gaya kognitif yang ada dalam diri peserta didik maka dapat dilihat melalui komponen pembentuknya. Berikut komponen pembentuk gaya kognitif menurut para ahli. Jerome Kagan (dalam Soemantri) membagi komponen gaya kognitif secara konseptual tempo sebagai berikut:³¹

- a. Gaya kognitif impulsif.
- b. Gaya kognitif reflektif.

Selain itu, Blacman, Goldstein, Kominsky, juga Woolfolk (dalam Uno) membagi komponen gaya kognitif berdasarkan dimensi, yaitu:³²

- a. Perbedaan aspek psikologi, yang terdiri dari gaya *field independent* dan *field dependent*.
- b. Waktu pemahaman konsep yang terdiri dari gaya kognitif *impulsive* dan *reflektif*.

Namun dalam penelitian ini hanya difokuskan pada gaya kognitif berdasarkan aspek psikologis yakni: *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD). Gaya kognitif dengan aspek psikologi dipilih karena memiliki tingkat pemahaman informasi yang berbeda, sehingga ada

³⁰Slameto, *Op.Cit*, hlm. 164-169

³¹Sandha Soemantri, "Pengaruh Gaya Kognitif Konseptual Tempo terhadap Tingkat Kesalahan Siswa", *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, Vol.18, No.1, hlm. 75

³²Hamzah B.Uno, *Op.Cit.* 187

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

kemungkinan kesalahan yang dilakukan akan berbeda pula. Hal ini terjadi karena informasi yang dimiliki dan dipahami setiap individu berbeda.

4. Indikator Gaya Kognitif

a. Indikator Gaya Kognitif *Field Independent*

Menurut Woolfolk karakteristik *Field Independent* (FI) diantaranya:³³

- 1) Memerlukan bantuan memahami ilmu sosial.
- 2) Perlu diajari cara memakai konteks dalam memahami informasi sosial.
- 3) Kurang terpengaruh oleh kritik.
- 4) Mudah mempelajari bahan-bahan yang tidak terstruktur.
- 5) Cenderung memiliki tujuan dan reinforcement sendiri.
- 6) Dapat menganalisis suatu situasi dan dapat menyusun kembali.
- 7) Mampu memecahkan masalah tanpa dibimbing.

Menurut Thomas (dalam Azizi Yahaya) karakteristik *Field Independent* (FI), yaitu:³⁴

- 1) Cenderung memilih belajar individual.
- 2) Merespon dengan baik dan Independent.
- 3) Mencapai tujuan dengan motivasi intrinsik.

Berdasarkan pada uraian dan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan indikator dari gaya kognitif *field independent* yaitu :

- 1) Adanya motivasi dari dalam diri.

³³ Anita E, Woolfolk, *Educational Psychology*, (London : Allyn and Bacon, 1993), hlm.

³⁴ Azizi Yahaya, *Op.Cit*, hlm. 38.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 2) Rencana, strategi dan tujuan cenderung ditentukan sendiri.
- 3) Terstruktur dan mandiri dalam pembelajaran.
- 4) Suka bersaing, individualis dan analitis.
- 5) Keterampilan sosial yang cenderung kurang.

b. Indikator Gaya Kognitif *Field Dependent*

Menurut Thomas (dalam Azizi Yahaya) karakteristik *Field Dependent* (FD) diantaranya:³⁵

- 1) Cenderung memilih belajar dalam kelompok.
- 2) Sesering mungkin berinteraksi dengan guru.
- 3) Memerlukan penguatan yang bersifat ekstrinsik (motivasi ekstrinsik).

Menurut Woolfolk, karakteristik *Field Dependent* (FD) diantaranya:³⁶

- 1) Lebih mudah mempelajari ilmu sosial.
- 2) Mempunyai ingatan yang baik untuk informasi sosial.
- 3) Lebih terpengaruh oleh kritik.
- 4) Sulit memahami pelajaran kurang terstruktur.
- 5) Perlu diajari cara menggunakan alat-alat bantu ingatan.
- 6) Cenderung menerima pelajaran yang tersusun dan tidak mampu menyusun kembali.
- 7) Perlu diajari cara memecahkan masalah.

³⁵ Azizi Yahaya, *Op.Cit*, halaman 38-39.

³⁶ Anita.E, Woolfolk, *Op.Cit*, halaman 131.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan pada uraian dan pendapat ahli di atas dapat diketahui karakteristik dari gaya kognitif *field dependent* yaitu :

- 1) Termotivasi secara eksternal.
- 2) Cenderung tujuan diri ditentukan dari luar.
- 3) Kurang terstruktur, kurang mandiri.
- 4) Suka bekerja kelompok dan bersifat global.
- 5) Peka terhadap lingkungan sekitar.

Berdasarkan komponen-komponen beserta penjelasan rincian komponen dan indikator yang dikemukakan para ahli, maka hubungan komponen dan indikator dapat dilihat pada tabel II.4.

Tabel II.4
Hubungan Komponen dan Indikator Gaya Kognitif

No	Komponen	Indikator
1.	<i>Field Dependent</i>	Termotivasi secara eksternal.
		Cenderung tujuan diri ditentukan dari luar.
		Kurang terstruktur, kurang mandiri.
		Suka bekerja kelompok dan bersifat global.
		Peka terhadap lingkungan sekitar.
2	<i>Field Independent</i>	Adanya motivasi dari dalam diri.
		Rencana, strategi dan tujuan cenderung ditentukan sendiri.
		Terstruktur dan mandiri dalam pembelajaran.
		Suka bersaing, individualis dan analitis.
		Keterampilan sosial yang cenderung kurang.

D. *Habits of Mind*

1. Pengertian *Habits of Mind*

Penanaman karakter sejak dini perlu dibiasakan, hal ini dilakukan agar peserta didik dapat mempersiapkan diri dan sebagai upaya meningkatkan kemampuan, keterampilan, dari persaingan perkembangan zaman. Untuk itu akan dibahas mengenai hal-hal yang turut andil dalam upaya penanaman karakter seperti kebiasaan berpikir.



Kebiasaan berpikir adalah sesuatu yang dilakukan orang cerdas yang pada dasarnya sulit untuk mendapatkan pemecahan masalah.³⁷ *Habits of mind* (kebiasaan berpikir) juga merupakan kekuatan dalam melatih kemampuan peserta didik untuk menentukan solusi penyelesaian dalam suatu permasalahan. Kebiasaan pikiran digunakan untuk menanggapi pertanyaan dan permasalahan yang jawabannya tidak diketahui dengan mudah. Kebiasaan berpikir ini merupakan perilaku cerdas yang memungkinkan tindakan positif.³⁸ *Habits of mind* adalah disposisi matematis esensial yang perlu dimiliki oleh dan dikembangkan khususnya pada peserta didik yang yang memepelajari HOTS.³⁹

Jadi, dapat disimpulkan bahwa kebiasaan berpikir ialah perilaku otak yang bersinergi ketika melakukan sesuatu. *Habits of mind* atau yang sering disebut dengan kebiasaan berpikir adalah suatu aktivitas atau perilaku otak yang bersinergi ketika melakukan sesuatu, dan dilakukan secara berulang-ulang, sehingga menghasilkan tindakan yang positif dan melatih peserta didik menentukan solusi penyelesaian dalam suatu permasalahan yang sulit ditemukan.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Habits of Mind*

Habits of mind merupakan bagian terpenting dalam suatu kehidupan, sehingga dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk menunjang kehidupan dimasa yang akan mendatang demi menghadapi tantangan

³⁷ Costa Arthur L. Bena Kallik, *Learning and Leading with Habits of Mind : 16 Essential Character for Success Forest Stewardship Council*, (ASCD : 2008), hlm. 30

³⁸ Eva Dwika Masni, "Asosiasi Kemampuan Pemecahan Masalah dan Mathematical Habit of Mind Siswa SMP", *Jurnal Penelitian Pendidikan Insani*, Vol.20, No.01, hlm.39

³⁹ Heris Hendriana, *Op.Cit.* hlm 90

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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.

perkembangan zaman. Untuk itu perlu diketahui faktor yang dapat mempengaruhi kebiasaan berpikir yang berawal dari kebiasaan belajar.

Berikut faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kebiasaan belajar peserta didik:⁴⁰

1. Faktor internal
 - 1) Faktor jasmaniah yang meliputi: faktor kesehatan dan cacat tubuh.
 - 2) Faktor psikologis yang meliputi: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
 - 3) Faktor kelelahan baik secara jasmani atau rohani.
2. Faktor eksternal
 - 1) Faktor keluarga yang meliputi: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, dan pengertian keluarga.
 - 2) Faktor sekolah yang meliputi: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.
 - 3) Faktor masyarakat yang meliputi: kegiatan peserta didik dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Berdasarkan pemaparan faktor yang mempengaruhi kebiasaan berpikir (*habits of mind*) peserta didik dalam proses pembelajaran, maka

⁴⁰Slameto, *Op.Cit*, hlm.54-72



dapat disimpulkan secara umum yaitu: faktor internal yang meliputi, faktor jasmaniah, psikologi, dan kelelahan. Sedangkan faktor eksternal berada pada ranah keluarga, sekolah, dan masyarakat.

3. Komponen *Habits of Mind*

Habits of mind, merupakan suatu kebiasaan berpikir yang didasari atas perintah kerja otak. Marzano membagi kebiasaan berpikir kedalam tiga kategori yaitu:

- a. Kemandirian belajar (*Self regulation*), adalah kebiasaan berpikir mengenai suatu proses pengaturan diri yang mengaktifkan pemikiran, perilaku, dan perasaan secara terus-menerus dalam upaya mencapai tujuan yang telah ditetapkan.⁴¹

Self regulated, meliputi:⁴²

- 1) Menyadari pemikirannya sendiri.
- 2) Membuat rencana secara efektif.
- 3) Menyadari dan menggunakan sumber-sumber informasi yang diperlukan.
- 4) Sensitif terhadap umpan balik.
- 5) Mengevaluasi keefektifan tindakan.

- b. Berpikir kreatif (*creative thinking*), ialah usaha dalam menghasilkan cara baru dengan melihat lingkungan dan batasan yang berlaku di masyarakat.⁴³

⁴¹Iyon Suyana, dkk. "Profil Self Regulated Thinking Siswa SMP dan Creative Thinking Siswa SMA dalam Pembelajaran dengan Strategi II-Log Berbasis *Habits of Mind*", *Prosiding Semnas Pensa VI*, hlm. 460

⁴²Marzano, *A Different Kind of Classroom: Teaching With Dimensions of Learning*. Association For Supervision and Curriculum Development, hlm. 138

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Creative thinking meliputi: ⁴⁴

- 1) Dapat melibatkan diri dalam tugas meski jawaban dan solusinya tidak segera nampak.
 - 2) Melakukan usaha semaksimal kemampuan dan pengetahuannya.
 - 3) Membuat, menggunakan, memperbaiki standar evaluasi yang dibuatnya sendiri.
 - 4) Menghasilkan cara baru melihat situasi yang berbeda dari cara biasa yang berlaku pada umumnya.
- c. Berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kritis ialah kegiatan berpikir yang melibatkan otak untuk menganalisis, menyintesa, dan mengevaluasi konsep.

critical thinking diantaranya yaitu: ⁴⁵

- 1) Akurat dan mencari akurasi.
- 2) Jelas dan mencari kejelasan.
- 3) Bersifat terbuka.
- 4) Menahan diri dari sifat impulsif.
- 5) Mampu menempatkan diri ketika ada jaminan.
- 6) Bersifat sensitif dan tahu kemampuan temannya.

Dari urian di atas, menunjukkan bahwa komponen-komponen dari *habits of mind*, terdiri dari: kemandirian belajar (*self regulated*), berpikir kreatif (*creativ thinking*), dan berpikir kritis (*critical thinking*).

⁴³Iyon Suyana, dkk. *Op.Cit*, hlm. 460

⁴⁴Marzano, *Op.Cit*, hlm. 139

⁴⁵*Ibid*, hlm. 138-139



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Costa dan Kallick (dalam Lamoma), mengidentifikasi enam belas kebiasaan berpikir, ketika individu merespon masalah secara cerdas. Keenam belas kebiasaan berpikir tersebut adalah sebagai berikut:⁴⁶

- a. Bertahan atau pantang menyerah.
- b. Mengatur kata hati.
- c. Mendengarkan pendapat orang lain dengan empati.
- d. Berpikir luwes.
- e. Berpikir metakognitif.
- f. Berusaha bekerja teliti dan tepat.
- g. Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif.
- h. Memanfaatkan pengalaman lama untuk membentuk pengetahuan baru.
- i. Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat.
- j. Memanfaatkan indera dalam mengumpulkan dan mengolah data.
- k. Menciptakan, berkhayal, dan berinovasi, memilih ide-ide dan gagasan baru.
- l. Bersemangat dalam merespons.
- m. Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko.
- n. Humoris.
- o. Berfikir saling bergantung.
- p. Belajar berkelanjutan.

⁴⁶Lamoma, dkk. "Pengembangan Habits of Mind Matematis Mahasiswa dalam Perkuliahan Geometri Analitik Ruang", *Prosiding SEMNAS Matematika & Pendidikan Matematika IAIN Ambon*, hlm.144



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Millman dan Jacobbe (dalam Milyawati) mengidentifikasi beberapa kebiasaan berpikir matematis, ketika individu merespon masalah secara cerdas, diantaranya sebagai berikut:⁴⁷

- a. Mengeksplorasi ide-ide matematis.
- b. Merefleksi kebenaran jawaban.
- c. Mengidentifikasi strategi pemecahan masalah yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah dalam skala lebih luas.
- d. Bertanya pada diri sendiri apakah terdapat "sesuatu yang lebih" dan aktivitas matematika yang telah dilakukan (generalisasi).
- e. Memformulasi pertanyaan.
- f. Mengkonstruksi contoh.

Selain itu Cuaco (dalam Handayani) berpendapat indikator *habits of mind* sebagai berikut:⁴⁸

- 1) Kebiasaan mengamati pola.
- 2) Melakukan eksperimen.
- 3) Kebiasaan mendeskripsikan.
- 4) Menjadi pemikir.
- 5) Menjadi penemu.
- 6) Dapat memvisualisasikan.
- 7) Membuat dugaan atau konjektur.
- 8) Menebak.

⁴⁷Bety Miliyawati, "Urgensi Strategi Disposition Habit of Mind Matematis", *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol.3, No.2, hlm. 178

⁴⁸Aprilia Dwi Handayani, *Op.Cit.* hlm. 227-228

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Berdasarkan pada uraian dan pendapat ahli di atas dapat diketahui karakteristik dari kebiasaan berpikir (*habits of mind*) yaitu :

- a. Bertahan atau pantang menyerah.
- b. Mengatur kata hati.
- c. Mendengarkan pendapat orang lain dengan empati.
- d. Berpikir luwes.
- e. Berpikir metakognitif.
- f. Berusaha bekerja teliti dan tepat.
- g. Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif.
- h. Memanfaatkan pengalaman lama untuk membentuk pengetahuan baru.
- i. Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat.
- j. Memanfaatkan indera dalam mengumpulkan dan mengolah data.
- k. Menciptakan, berkhayal, dan berinovasi.
- l. Bersemangat dalam merespons.
- m. Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko.
- n. Humoris.
- o. Berpikir saling bergantung.
- p. Belajar Berkelanjutan.

Berdasarkan komponen-komponen beserta penjelasan rincian komponen dan indikator yang dikemukakan para ahli, maka hubungan komponen dan indikator kebiasaan berpikir (*habits of mind*) dapat dilihat pada tabel II.5. Indikator inilah yang peneliti gunakan untuk membuat angket HoM.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.5
Hubungan Komponen dan Indikator *Habits of Mind*

No	Komponen	Indikator
1	Kemandirian Belajar (<i>Self Regulation</i>)	Bertahan dan pantang menyerah.
		Mengatur kata hati.
		Mendengarkan pendapat orang lain.
		Berpikir luwes.
		Berpikir metakognitif.
		Berusaha bekerja teliti dan tepat.
		Berpikir saling bergantung.
		Belajar berkelanjutan.
2	Berpikir Kritis (<i>Critical Thinking</i>)	Berani mengambil resiko.
		Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat.
		Mengumpulkan data dengan semua indra.
		Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif.
		Bersemangat dalam merespon.
		Kebiasaan menjelaskan.
		Kebiasaan menyusun konjektor.
3	Berpikir Kreatif (<i>Creative Thinking</i>)	Kebiasaan menebak.
		Menciptakan, berimajinasi dan berinovasi.
		Menciptakan humor.
		Mengeksplorasi ide-ide matematis.
		Merefleksikan kebenaran jawaban masalah matematis.
Memanfaatkan pengalaman lama untuk membentuk pengetahuan baru.		

E. Materi Perbandingan

1. Pengertian Perbandingan

Perbandingan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari begitu juga dalam mata pelajaran matematika. Sebagai ilustrasi perhatikan contoh berikut: Berat badan Riam 24 kg,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sedangkan berat badan Yoga 30 kg. Perbandingan berat badan Riam dan Yoga dapat dinyatakan dengan dua cara berikut:⁴⁹

- a. Berat badan Riam kurang dari berat badan Yoga. Dalam hal ini, yang dibandingkan adalah selisih berat badan.
- b. Berat badan Riam : berat badan Yoga = 24 : 30 = 4 : 5. Dalam hal ini, yang dibandingkan adalah hasil bagi berat badan Riam dan berat badan Yoga.

2. Bentuk-Bentuk Perbandingan

berikut merupakan bentuk-bentuk perbandingan:⁵⁰

a. Jumlah dan Selisih Perbandingan

Misalkan banyak benda pertama = A dan banyak benda kedua = B . Perbandingan antara A dan B ditulis $A : B$. Perbandingan dapat ditulis dalam bentuk sederhana. Apabila A dan B dapat disederhanakan, perbandingan antara A dengan B dapat ditulis $A : B = a : b$. Dari $A : B = a : b$ berlaku hubungan berikut. $\frac{A}{B} = \frac{a}{b}$

Dari hubungan di atas diperoleh:

$$A = \frac{a}{a+b} \times (A + B) \text{ dan } B = \frac{b}{a+b} \times (A + B)$$

$$A = \frac{a}{a-b} \times (A - B) \text{ dan } B = \frac{b}{a-b} \times (A - B)$$

b. Perbandingan senilai

⁴⁹Dewi Nuharini, dkk. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 147

⁵⁰Dewi Nuharini, dkk. *Op.Cit*, hlm. 148-152

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Perbandingan senilai adalah perbandingan yang mempunyai sifat jika besaran yang satu bertambah besar, besaran lain juga bertambah besar. Contoh:

- 1) Perbandingan antara banyak buku yang dibeli dengan besar uang yang dibayarkan.
- 2) Perbandingan antara jarak dengan kecepatan, dalam hal ini waktu tempo tetap. Jika A dan B memiliki hubungan perbandingan senilai berlaku: A B

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \longrightarrow a \cdot d = c \cdot b$$

Untuk memahami arti perbandingan senilai, perhatikan contoh berikut, yang merupakan contoh perbandingan antara panjang kabel dengan harga kabelnya.

Panjang kabel (m)	Harga per meter (RP)
1	3000
2	6000
3	9000

- Perbandingan panjang kabel pada baris ke-1 dan baris ke-2 = 1:2.
Perbandingan harga kabel per meter pada baris ke-1 dan baris ke-2 = 3000 : 6000 = 1:2.
- Perbandingan panjang kabel pada baris ke-2 dan baris ke-3 = 2:3.
Perbandingan harga kabel per meter pada baris ke-2 dan baris ke-3 = 6000 : 9000 = 2:3.

Jika kita perhatikan perbandingan panjang kabel dan harganya pada baris yang bersesuaian adalah sama. Jika panjang kabel



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

bertambah, maka harganya pun bertambah. Begitu pula jika panjang kabel tersebut berkurang, maka harganya pun berkurang. Kita katakan bahwa perbandingan antara panjang kabel dan harga kabel per meter di atas merupakan perbandingan senilai.

c. Perbandingan berbalik nilai

Perbandingan berbalik nilai adalah perbandingan yang mempunyai sifat jika besaran yang satu bertambah besar, besaran lain justru makin kecil.

Contoh:

- 1) Perbandingan antara banyak pekerja dengan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan.
- 2) Perbandingan antara waktu perjalanan dengan kecepatan pada jarak tertentu. Jika A dan B memiliki hubungan perbandingan berbalik nilai berlaku:

$$\begin{array}{l} A \quad B \\ \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \qquad a \cdot c = b \cdot d \end{array}$$

Untuk memahami arti perbandingan berbalik nilai, perhatikan contoh berikut, yang merupakan contoh perbandingan antara kecepatan rata-rata dan waktu yang ditempuh oleh sebuah kendaraan dalam sebuah perjalanan.

Kecepatan (km/jam)	Waktu tempuh (jam)
80	3
60	4
40	6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Perbandingan kecepatan pada baris ke-1 : baris ke-2 = $80:60 = 4:3$.
Perbandingan waktu pada baris ke-1 : baris ke-2 = $3:4$.
- Perbandingan kecepatan pada baris ke-2 : baris ke-3 = $60:40 = 3:2$. Perbandingan waktu pada baris ke-2 : baris ke-3 = $4:6 = 2:3$.

Jika kita perhatikan perbandingan kecepatan dan waktu tempuh pada baris yang bersesuaian adalah berbalik. Jika kecepatan bertambah, maka waktu pun menjadi berkurang. Begitu pula jika kecepatan berkurang, maka waktunya bertambah. Kita katakan bahwa perbandingan antara kecepatan dan waktu tempuh merupakan perbandingan berbalik nilai.

d. Skala

Skala merupakan perbandingan antara ukuran jarak/panjang gambar dengan ukuran jarak/panjang sebenarnya. Skala digunakan antara lain pada peta, denah, dan rancangan benda. Penulisan skala misalnya $1 : 50.000$, $1 : 500.000$, dan $1 : 750.000$.

Peta dengan skala $1 : 50.000$ berarti setiap 1 cm jarak pada peta mewakili 50.000 cm pada jarak sebenarnya.

Hubungan antara skala, jarak pada peta, dan jarak sebenarnya sebagai berikut.

$$\text{skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}}$$

F. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Evy Alvionita Laurita Shofia, Hobri dan Randi Pratama dalam penelitiannya “*Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif*”



Siswa pada Materi Aritmatika Sosial Berbasis Jumping Task ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*” diperoleh bahwa gaya kognitif berpengaruh secara signifikan. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa bergaya kognitif *Field Independent* (FI) tergolong lebih tinggi dari siswa bergaya kognitif *Field Dependent* (FD). Ditunjukkan dengan diperolehnya rataan nilai akhir kemampuan berfikir kreatif siswa, dimana siswa yang bergaya kognitif *Field Independent* (FI) lebih mampu menguasai masing-masing indikator kemampuan berfikir kreatif dibandingkan dengan siswa yang bergaya kognitif *Field Dependent* (FD).⁵¹

2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Amina, Enny Listiawati dan Moh.Affal dalam penelitiannya “Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah HOTS ditinjau dari Gaya Kognitif” memperoleh hasil bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dapat menyelesaikan soal dengan benar dan memberikan lebih dari satu jawaban. Sehingga subjek FI memenuhi kriteria kefasihan dan fleksibilitas, serta berada pada tingkat 3 dengan kategori kreatif. Sedangkan siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) hanya mempunyai 1 jawaban dan tidak mempunyai cara baru dalam menyelesaikan soal, sehingga siswa FD tidak memenuhi indikator

⁵¹Evy Alvionita Laurita Shofia, Hobri dan Randi Pratama, “Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Berbasis Jumping Task ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.9 No.3, 2018, hlm. 181.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 berfikir kreatif kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Dengan demikian siswa FD berada pada tingkat 0 kategori tidak kreatif.⁵²

3. Penelitian yang dilakukan oleh Trasisius Eko Bagus Trapsilo yang berjudul “*Analisis Kesalahan Peserta didik Menurut Teori Newman dalam Menyelesaikan Soal-soal Cerita Materi Persamaan Linier Dua Variabel pada Peserta didik Kelas IX Smp N 1 Banyubiru*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan peserta didik sangat beragam, pada soal yang tergolong mudah, sebagian besar hanya melakukan kesalahan transformasi, sedangkan pada soal yang tergolong sedang, sebagian besar melakukan kesalahan keterampilan proses, dan pada soal yang tergolong sulit, sebagian besar peserta didik melakukan kesalahan memahami. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa masih cukup banyak peserta didik kelas IX SMP N 1 Banyubiru yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal cerita pada materi sistem persamaan linier dua variabel.⁵³
4. Penelitian yang dilakukan oleh Prahesti Tirta Safitri yang berjudul “*Analisis Habits of Mind Matematika Peserta didik SMP di Kota Tangerang*” memperoleh hasil bahwa 1) berdasarkan skor *Habits of Mind* peserta didik dalam pembelajaran matematika banyaknya peserta didik yang ada pada kategori tinggi sebanyak 13 peserta didik, kategori sedang

⁵²Siti Amina, Enny Listiawati dan Moh.Affal, “Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah HOTS ditinjau dari Gaya Kognitif”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol.3 No.2, hlm.125.

⁵³Tarsisius Eko Bagus Trapsilo, “Analisis Kesalahan Peserta Didik Menurut Teori Newman dalam Menyelesaikan Soal-soal Cerita Materi Persamaan Linear Dua Variabel pada Peserta Didik Kelas IX SMP N 1 Banyubiru”, *Jurnal Universitas Kristen Satya Wacana*, 2016, hlm. 1-18.

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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sebanyak 56 peserta didik dan pada kategori rendah sebanyak 9 peserta didik, 2) Dari 16 indikator yang diberikan, skor tertinggi pada indikator peserta didik bersedia terus belajar dan skor terendah pada indikator peserta didik mampu memeriksa akurasi.⁵⁴

G. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini meliputi analisis *newman's error* penyelesaian soal-soal pada materi perbandingan berbasis kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan gaya kognitif dan *habits of mind*.

1. Newman's Error

Indikator-indikator *newman's error* yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah :

- a. Kesalahan membaca
 - 1) Kesalahan dalam membaca atau mengenal istilah, simbol-simbol, kata-kata atau informasi penting dalam soal.
- b. Kesalahan memahami
 - 1) Tidak menuliskan atau salah menuliskan apa yang diketahui.
 - 2) Tidak menuliskan atau salah menuliskan apa yang ditanya.
 - 3) Kesalahan mengidentifikasi masalah nyata ke dalam konsep aljabar.
 - 4) Kesalahan memilih/menggunakan data dari soal yang relevan.
 - 5) Adanya informasi penting yang terlewat.
- c. Kesalahan transformasi

⁵⁴Prahesti Tirta Safitri, "Analisis Habits of Mind Matematika Peserta didik SMP di Kota Tangerang", *Jurnal Aksioma* Vol. 6 No. 2, 2017, hlm. 217



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1) Tidak mengubah informasi atau salah mengubah informasi pada soal kedalam bentuk model matematika.
 - 2) Mengubah informasi pada soal, tetapi tidak menuliskan keterangan secara lengkap (dalam puluhan, ratusan, atau ribuan).
 - 3) Kesalahan merencanakan solusi, seperti salah menuliskan rumus yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.
- d. Kesalahan keterampilan proses
- 1) Kesalahan dalam menggunakan kaidah atau aturan matematika.
 - 2) Tidak dapat melanjutkan prosedur penyelesaian.
 - 3) Kesalahan dalam melakukan perhitungan.
- e. Kesalahan penulisan
- 1) Tidak menuliskan atau salah menuliskan kesimpulan.
 - 2) Tidak menuliskan atau salah menuliskan satuan.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah :

- 1) Memikirkan lebih dari satu jawaban (*kelancaran/fluency*).
- 2) Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (*keluwesan/flexibility*).
- 3) Memikirkan cara-cara yang tak lazim (*keaslilan/originality*).
- 4) Menambah atau merinci detail-detail dari suatu obyek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (*elaborasi/elaboration*).

3. Gaya Kognitif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pada penelitian ini adalah:

- a. *Field Independent* (FI)
 - 1) Adanya motivasi dari dalam diri.
 - 2) Rencana, strategi dan tujuan cenderung ditentukan sendiri.
 - 3) Terstruktur dan mandiri dalam pembelajaran.
 - 4) Suka bersaing, individualis dan analitis.
 - 5) Keterampilan sosial yang cenderung kurang.
- b. *Field Dependent* (FD)
 - 1) Termotivasi secara eksternal.
 - 2) Cenderung tujuan diri ditentukan dari luar.
 - 3) Kurang terstruktur, kurang mandiri.
 - 4) Suka bekerja kelompok dan bersifat global.
 - 5) Peka terhadap lingkungan sekitar.

4. *Habits of Mind*

Indikator-indikator kebiasaan berpikir (*habits of mind*) yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Bertahan atau pantang menyerah.
- b. Mengatur kata hati.
- c. Mendengarkan pendapat orang lain dengan empati.
- d. Berpikir luwes.
- e. Berpikir metakognitif.
- f. Berusaha bekerja teliti dan tepat.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- g. Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif.
- h. Memanfaatkan pengalaman lama untuk membentuk pengetahuan baru.
- i. Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat.
- j. Memanfaatkan indera dalam mengumpulkan dan mengolah data.
- k. Menciptakan, berkhayal, dan berinovasi.
- l. Bersemangat dalam merespons.
- m. Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko.
- n. Humoris.
- o. Berpikir saling bergantung
- p. Belajar Berkelanjutan.

5. Materi Perbandingan

1. Pengertian Perbandingan

Perbandingan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari begitu juga dalam mata pelajaran matematika.

2. Bentuk-Bentuk Perbandingan

a. Jumlah dan Selisih Perbandingan

$$A = \frac{a}{a+b} \times (A + B) \text{ dan } B = \frac{b}{a+b} \times (A + B)$$

$$A = \frac{a}{a-b} \times (A - B) \text{ dan } B = \frac{b}{a-b} \times (A - B)$$

b. Perbandingan Senilai

$$\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$$

c. Perbandingan Berbalik Nilai

$$\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1}$$

d. Skala

$$skala = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}}$$

© 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini ialah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat sekarang.¹ Kualitatif sendiri berarti sesuatu pendekatan yang dilakukan pada saat penelitian yang berorientasikan pada gejala yang bersifat alami.²

Berdasarkan definisi yang dikemukakan oleh para ahli di atas, maka dapat disimpulkan penelitian kualitatif adalah penelitian yang datanya berbentuk deskriptif berupa tulisan dan didapat dari memahami dan menafsirkan suatu gejala yang sedang diamati pada waktu penelitian sedang berlangsung, artinya terjadi secara alami. Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan data melalui hasil soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis, tes GEFT, angket *habits of mind*, serta wawancara. Kemudian data tersebut dituangkan dengan bahasa atau kata-kata.

2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus merupakan suatu penelitian yang mendalam tentang individu peserta

¹Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2010), hlm. 27

²Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung : CV Pustaka Setia, 2011), hlm. 89.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

didik, kelompok, organisasi, program kerja atau suatu kondisi pada suatu tempat dan waktu tertentu dengan tujuan untuk memperoleh deskripsi yang utuh dan mendalam.³ Menurut Stake (dalam Creswell) desain penelitian studi kasus merupakan rancangan penelitian dimana peneliti mengembangkan analisis mendalam atas suatu kasus, peristiwa, kegiatan atau aktivitas, proses dari satu individu atau lebih. Kasus-kasus dibatasi oleh waktu dan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan.⁴ Jadi pada saat penelitian harus merencanakan dengan baik dan waktu yang telah ditentukan.

Pada penelitian kali ini peneliti merancang penelitian terkait kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam hal menjawab soal guna mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki peserta didik.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTS Fadhilah di Jl. Muhajirin, Kel. Sidomulyo Barat, Kec. Tampan Kota Pekanbaru Pelaksanaan penelitian dilakukan pada Semester Genap T.A 2021/2022.

C. Subjek Penelitian

Penentuan subjek pada penelitian ini didasari atas tujuan (*purposive sampling*) untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang dapat dilihat dari kesalahan peserta didik dalam menjawab soal materi perbandingan dengan meninjau gaya kognitif dan *habits of mind* yang

³Ridwan Abdullah Sani, *Penelitian Pendidikan*, (Tangerang :Tsmart Printing, 2018), hlm. 270

⁴Jhon W. Creswell, *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar 2017), hlm. 19



dimiliki oleh peserta didik tersebut. Penentuan subjek penelitian dilakukan dengan cara melihat hasil kerja peserta didik baik dari segi nilai ulangan maupun mid semester.

Subjek penelitian yang menjadi sumber informasi peneliti adalah peserta didik kelas IX MTS Fadhilah dengan banyak subjek penelitian 13 orang. Sampel tersebut dipilih berdasarkan hasil analisis jawaban peserta didik yang sudah diperiksa dengan memenuhi kriteria dari kemampuan berpikir kreatif matematis, gaya kognitif dan *habits of mind*. Sampel sumber data yang telah dipilih secara *purposive sampling* inilah selanjutnya dianalisis untuk mencari kesalahan-kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menjawab soal.

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Teknik Angket/Kuisisioner

Angket dilaksanakan secara tulisan dan sering sekali disebut dengan wawancara tertulis dengan memberikan pertanyaan kepada responden.⁵ Pada penelitian ini teknik angket digunakan untuk mengumpulkan data terkait *habits of mind* peserta didik guna melihat kendala yang dihadapi dalam menjawab soal kemampuan berpikir kreatif matematis.

⁵Mohammad Ali, *Op.Cit*, hlm. 87

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

2. Teknik Tes

Menurut djemari (dalam Yeni), tes merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengukur besarnya kemampuan seseorang secara tidak langsung, yaitu melalui respon seseorang terhadap stimulus atau pertanyaan.⁶ Tes ini dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis dan gaya kognitif peserta didik. Dimana masing-masing tes tersebut memiliki peranan yang berbeda. Tes kemampuan berpikir kreatif matematis digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan kreatif peserta didik yakni tinggi, sedang dan rendah. Sedangkan tes gaya kognitif dilakukan untuk membedakan peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*.

3. Teknik Wawancara

Esterbeg (dalam Sugiyono) mengemukakan beberapa macam wawancara yaitu: wawancara terstruktur, semi terstruktur, dan tidak terstruktur⁷ pada penelitian ini dilakukan wawancara yang sifatnya semiterstruktur dimana pelaksanaannya lebih bebas namun pertanyaan sudah dipersiapkan oleh peneliti sebelumnya, dimana pihak yang diajak wawancara diminta ide-idenya dalam melakukan wawancara, dan peneliti mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh responden. Untuk menunjang keabsahan data maka peneliti tak lupa membawa audio recorder sebagai alat perekam.

⁶Yeni Kurniawati, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian Pendidikan Kimia*, (Pekanbaru : Kreasi Edukasi, 2019), hlm.18

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta,2010), hlm. 319-320



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Teknik pengumpulan data dengan wawancara dilakukan secara bergantian atau satu persatu. Teknik wawancara dilakukan guna memperoleh data secara langsung mengenai faktor-faktor yang menyebabkan peserta didik mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan dengan melihat kesalahan pada saat menjawab soal ditinjau dari gaya kognitif dan *habits of mind* peserta didik.

4. Teknik Dokumentasi

Gottschalk (dalam Gunawan) menyatakan dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen. Proses pembuktian yang didasarkan atas jenis sumber apapun, baik itu yang, bersifat tulisan, lisan, gambaran.⁸ Pada penelitian ini dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumen berkaitan dengan hal-hal penelitian selama penelitian berlangsung seperti hasil pekerjaan peserta didik, nama-nama daftar hadir, surat-surat yang berkaitan dengan penelitian, lembaran validasi, jawaban peserta didik, rekaman wawancara.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah suatu alat atau cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data tersebut dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah/pertanyaan penelitian. Adapun instrumen pengumpulan data sebagai berikut:

1. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Instrumen soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis terdiri

⁸Imam Gunawan, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara,2013), hlm.183



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dari delapan soal uraian. Delapan soal yang dibuat disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis dengan materi perbandingan. Sebelum diberikan kepada peserta didik pada kelas penelitian, delapan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis tersebut harus divalidasi terlebih dahulu. Kemudian setelah validasi dilakukan peneliti memilih empat soal dengan masing-masing mewakili setiap indikatornya.

Penelitian ini dilakukan pada saat pandemi *Covid-19* sehingga instrumen hanya dilakukan validitas kepada beberapa ahli validitas (validator). Untuk itu menggunakan rumus Aiken (V):⁹

$$v = \frac{\sum S}{N(C-1)}$$

keterangan :

V	= Indeks kesepakatan ahli mengenai validitas butir
$\sum S$	= Jumlah $R - L_0$
L_0	= Angka penilaian validitas terendah
C	= Angka penilaian validitas tertinggi
N	= Banyaknya ahli validitas/ validator
R	= Angka yang diberikan oleh ahli

Berdasarkan pendapat tersebut, indeks aiken V merupakan indeks kesepakatan rater terhadap kesesuaian atau tidaknya butir soal dengan indikator yang ingin diukur. Indeks nilai V berkisar antara 0-1. Jika indeksnya sama atau kurang dari 0,4 maka dikatakan validitasnya kurang.

⁹Heri Retnawati, *Analisis Kualitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrian)*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), hlm. 17-18

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.

Jika indeksnya 0,4-0,8 dikatakan validitas sedang, jika indeksnya diatas 0,8 dikatakan validitas tinggi atau sangat valid.¹⁰

Tabel III.1
Kriteria Validitas Instrumen Soal Tes
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Indeks Aiken	Validitas
$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat valid (Tinggi)
$0,40 < V \leq 0,80$	Cukup valid (Sedang)
$V \leq 0,40$	Kurang valid (Rendah)

2. Soal Tes Gaya Kognitif

Instrumen yang digunakan untuk menentukan gaya kognitif peserta didik adalah *Group Embedded Figure Test* (GEFT) yang telah valid dan reliabel. Instrumen GEFT merupakan tes perseptual yang dikembangkan dari EFT oleh Witkin. GEFT ini merupakan sebuah tes yang menggunakan kertas dan pensil yang diatur dalam grup. Tugas responden dalam tes ini adalah mempertebal gambar sederhana yang terdapat di dalam gambar-gambar rumit untuk masing-masing soal. Dimana sebuah gambar sederhana termuat di dalam sebuah gambar geometri. Instrumen tes GEFT dapat dilihat pada lampiran. Hal ini dilakukan untuk menentukan kelompok responden yang tergolong memiliki gaya kognitif *field dependent* atau *field independent*.

Soal tes GEFT yang digunakan dalam penelitian ini tidak dibuat melainkan dipakai langsung sebab soal tes GEFT ini telah diuji tingkat reliabilitas dengan nilai sebesar 0,84 dan sudah valid karena sering

¹⁰*Ibid*, hlm. 18-19



digunakan untuk mengukur gaya kognitif pada penelitian sebelumnya.¹¹ Menurut pendapat Kepner dan Neinmark (dalam Susanto), pengelompokan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan *Field Independent* (FI) yaitu : peserta didik dengan skor GEFT 0-9 digolongkan memiliki gaya kognitif FD dan 10-18 digolongkan memiliki gaya kognitif FI.¹² GEFT merupakan tes baku dari amerika, sehingga perubahan sedapat mungkin tidak dilakukan.¹³

Alasan penggunaan tes ini dilakukan oleh peneliti yaitu:

- a) *GEFT* merupakan tes yang hanya menggunakan kertas dan pensil (*pencil and paper test*) sebagai alat yang digunakan sehingga mempermudah peneliti dalam melakukan tes tersebut.
- b) *GEFT* merupakan tes standar yang memiliki skala tetap dengan skor 0 sampai 18 di mana setiap jawaban benar bernilai 1 dan jawaban salah bernilai 0, sehingga penilaian yang dilakukan bersifat lebih objektif.
- c) tes ini dilengkapi latihan pada bagian awalnya, sehingga peserta didik dapat mengerjakan tes ini dengan jelas karena telah dilatih sebelumnya.
- d) waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan tes ini cukup singkat.
- e) tes ini mudah diadministrasikan, tidak memerlukan keterampilan dan keahlian khusus.

¹¹Himmatul Ulya, "Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika", *Jurnal konseling GUSHJIGANG* Vol. 01 N0.02, 2015

¹²Herry Agus Susanto, "Pemahaman Mahasiswa dalam Pemecahan Masalah Pembuktian pada Konsep Grup berdasarkan Gaya Kognitif", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol.20, No. 2, 2013, hlm.124-133

¹³Himmatul Ulya, *Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*, *Jurnal konseling GUSHJIGANG* Vol 01 N0.02,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Adapun beberapa tahapan dalam proses pengerjaan soal tes *The Group Embedded Figure Test* (GEFT) yaitu tahap yang pertama terdiri dari 7 soal, tahap kedua dan ketiga masing-masing terdiri dari 9 soal. Pemberian soal tes GEFT Tahap pertama hanya sebagai latihan peserta didik dan tidak diberi nilai, sedangkan tahap kedua dan ketiga merupakan tahapan penilaian. Ketentuan penilaiannya yakni, untuk setiap nomor yang dijawab benar diberikan angka 1 dan yang dijawab salah diberi skor 0.

3. Angket/Kuisisioner *Habits of Mind*

Instrumen angket *habits of mind* yang digunakan dalam penelitian ini dibuat dan disesuaikan berdasarkan indikator *habits of mind* yang digunakan dalam penelitian ini. Pernyataan angket beracuan pada buku Heris Handriana dkk, yang mana pernyataan tersebut sudah digunakan pada penelitian sebelumnya untuk mengukur tingkat *habits of mind* peserta didik. Pernyataan tersebut sebelum divalidasi terdiri dari 60 butir pernyataan. Kemudian peneliti hanya memakai 36 pernyataan, sesuai dengan arahan para ahli validasi. Peneliti melakukan penelitian pada saat pandemi *Covid-19* sehingga instrumen hanya dilakukan validitas kepada beberapa ahli. Pada penelitian ini menggunakan rumus Aiken (V).

Adapun rumus Aiken tersebut ialah:¹⁴

$$v = \frac{\sum S}{N(C-1)}$$

- V = Indeks kesepakatan ahli mengenai validitas butir
 $\sum S$ = Jumlah $R - L_0$
 L_0 = Angka penilaian validitas terendah
 C = Angka penilaian validitas tertinggi

¹⁴Heri Retnawati, *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.

N = Banyaknya ahli validitas/ validator
 R = Angka yang diberikan oleh ahli

Berdasarkan pendapat tersebut, indeks aiken V merupakan indeks kesepakatan rater terhadap kesesuaian atau tidaknya butir soal dengan indikator yang ingin diukur. Indeks nilai V berkisar antara 0-1. Jika indeksnya sama atau kurang dari 0,4 maka dikatakan validitasnya kurang. Jika indeksnya 0,4-0,8 dikatakan validitas sedang, jika indeksnya diatas 0,8 dikatakan validitas tinggi atau sangat valid. Kriteria ini dapat dilihat pada tabel berikut.¹⁵

Tabel III.2
Kriteria Validitas
Instrumen Angket *Habits of Mind*

Indeks Aiken	Validitas
$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat valid (Tinggi)
$0,40 < V \leq 0,80$	Cukup valid (Sedang)
$V \leq 0,40$	Kurang valid (Rendah)

Angket *habits of mind* yang sudah diberikan kepada peserta didik kemudian dilakukan tahap perhitungan atau analisis data. Dalam hal ini peneliti menggunakan skala likert. Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, Kuesioner ini terdiri dari lima alternatif pilihan jawaban,¹⁶ yaitu SS (Sangat Sering), S (Sering), K (Kadang-kadang), J (Jarang), TP (Tidak Pernah). Penskoran *habits of mind* peserta didik menggunakan format penskoran sebagaimana pada tabel berikut.

¹⁵*Ibid.*, hlm. 19

¹⁶Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008) *Op.Cit.*, hlm. 195

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel III.3
Format Penskoran Angket *Habits of Mind*

Pilihan Jawaban	Positif	Negatif
Sangat Sering	5	1
Sering	4	2
Kadang-Kadang	3	3
Jarang	2	4
Tidak Pernah	1	5

4. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada peserta didik atau subjek penelitian setelah mengerjakan angket *habits of mind*, soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan soal test GEFT yang diberikan. Penyusunan instrumen pedoman wawancara dilakukan dengan mengacu kepada indikator *Newman's Error*. Pertanyaan wawancara bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka mengenai hal-hal yang belum terungkap terkait kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis. Wawancara yang dilakukan oleh peneliti dalam hal ini yaitu dilakukan dengan menggunakan perekam suara sebagai instrumen perekam, sehingga hasil wawancara dapat diorganisir dengan baik untuk kemudian dianalisis.

Peneliti melakukan penelitian pada saat pandemi *Covid-19* sehingga instrumen hanya dilakukan validitas kepada beberapa ahli. Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh penelitian. Pada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 rumus Aiken (V). Adapun rumus Aiken tersebut yaitu :¹⁷

$$v = \frac{\sum S}{N(C-1)}$$

keterangan :

- V = Indeks kesepakatan ahli mengenai validitas butir
 $\sum S$ = Jumlah $R - L_0$
 L_0 = Angka penilaian validitas terendah
 C = Angka penilaian validitas tertinggi
 N = Banyaknya ahli validitas/ validator
 R = Angka yang diberikan oleh ahli

Indeks Aiken merupakan indeks kesepakatan rata-rata terhadap kesesuaian butir dengan indikator yang ingin diukur menggunakan butir tersebut. Indeks Aiken ini nilainya berkisar antara 0-1. Nilai yang diperoleh kemudian diklasifikasikan tingkat validitasnya. Tingkat validitas dapat dilihat pada tabel berikut.¹⁸

Tabel III.4
Kriteria Validitas Pedoman Wawancara

Indeks Aiken	Validitas
$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat valid (Tinggi)
$0,40 < V \leq 0,80$	Cukup valid (Sedang)
$V \leq 0,40$	Kurang valid (Rendah)

5. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa hasil pekerjaan peserta didik, nama-nama daftar hadir, surat-surat yang berkaitan dengan penelitian, lembaran validasi, rekaman wawancara

¹⁷Heri Retnawati, *Op.Cit.*, hlm. 18

¹⁸*Ibid.*, hlm. 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syaif Kasim Riau

dalam melakukan penelitian seperti proses wawancara dan tes pada subjek penelitian.

Dokumen-dokumen tersebut diurutkan dan disesuaikan dengan tujuan pengkajian. Isinya dianalisis (diuraikan) dibandingkan, dan dipadukan (sintesis) membentuk satu hasil kajian yang sistematis, padu dan utuh.¹⁹

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan untuk menganalisis kesalahan peserta didik dalam menjawab soal berbasis kemampuan berpikir kreatif matematis dengan pedoman *newman's error* berdasarkan gaya kognitif dan *habits of mind*. Model analisis data penelitian ini, menggunakan model Miles dan Huberman yang dilakukan dengan langkah-langkah antara lain: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi.²⁰ Teknik analisis data ini dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Setelah data terkumpul, tahap selanjutnya adalah mereduksi data. Reduksi data merupakan proses berpikir yang memerlukan kecerdasan, kedalaman pengetahuan, serta kematangan dalam berpikir. Mereduksi data berarti merangkum atau meresume data yang penting untuk disajikan. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Memeriksa jawaban peserta didik terkait angket *habits of mind*, soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan tes gaya

¹⁹Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), halaman 222.

²⁰Sugiyono, *Op.Cit.* hlm.337



kognitif. Angket *habits of mind* dan tes gaya kognitif dikelompokkan berdasarkan tipe gaya kognitif, tingkat *habits of mind*, dan tipe gaya kognitif dan *habits of mind*. Sedangkan soal tes kemampuan berpikir peserta didik dikelompokkan untuk mengetahui tingkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dari peserta didik tersebut.

- b. Hasil angket HoM dan tes gaya kognitif masing-masing peserta didik akan dijadikan sebagai data mentah ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara. Sedangkan hasil soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis dijadikan acuan dalam mencocokkan jawaban dengan hasil wawancara.
- c. Hasil wawancara yang direkam dan dicatat disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi yang kemudian diolah agar menjadi data yang siap digunakan.

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Data yang disajikan berupa hasil tes GEFT, angket *habits of mind*, tes kemampuan berpikir kreatif matematis, wawancara, dan hasil analisis data disajikan ke dalam bentuk tabel dan uraian.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Setelah data direduksi dan disajikan, selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan. Kesimpulan merupakan deskripsi atau gambaran yang jelas. Penarikan kesimpulan adalah suatu tahap lanjutan dimana pada tahap ini peneliti menarik kesimpulan dari temuan data. Kesimpulan yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



diperoleh dalam penelitian ini berupa kesalahan-kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menjawab soal berbasis kemampuan berfikir kreatif matematis peserta didik berdasarkan gaya kognitif dan *habits of mind* yang peserta didik miliki.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun atau merapikan instrumen yang digunakan, yaitu berupa :
 - 1) Lembar soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis beserta kisi-kisi dan alternatif jawabannya.
 - 2) Angket *habits of mind* beserta kisi-kisinya.
 - 3) Pedoman wawancara.
 - 4) Lembar validasi instrumen soal tes, angket *habits of mind*, dan pedoman wawancara.
- b. Melakukan validasi instrumen soal tes, angket *habits of mind*, dan pedoman wawancara kepada validator.
- c. Melakukan perbaikan instrumen soal tes, angket *habits of mind*, dan pedoman wawancara sesuai dengan saran dari validator dan perhitungan hasil validasi.
- d. Menyimpulkan dan memutuskan instrumen soal tes, angket *habits of mind*, dan pedoman wawancara yang digunakan.
- e. Menyebarkan instrumen soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis, tes GEFT, dan angket *habits of mind* kepada peserta didik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- f. Memeriksa jawaban peserta didik terkait soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis, tes GEFT, dan angket *habits of mind* yang telah diberikan.
- g. Mengelompokkan peserta didik berdasarkan gaya kognitif (*field dependent* dan *field independent*, tingkat *habits of mind* (tinggi, sedang, dan rendah).
- h. Melakukan wawancara kepada peserta didik terkait jawaban soal yang dikerjakan.
- i. Melakukan analisis kemampuan peserta didik terhadap jawaban dari soal tes yang diberikan berdasarkan gaya kognitif, *habits of mind* dan kategori gaya kognitif dan *habits of mind*.
- j. Membuat kesimpulan 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.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari *Newman's error* penyelesaian soal-soal pada materi perbandingan berbasis kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan gaya kognitif dan *habits of mind* dapat disimpulkan bahwa:

1. Kesalahan yang sering dilakukan peserta didik dengan gaya kognitif FD dan FI yaitu kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan notasi.
2. Persentase kesalahan tertinggi berdasarkan HoM yaitu HoM kategori Rendah. Kesalahan peserta didik HoM kategori tinggi mengalami kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan. Peserta didik dengan kategori HoM sedang dan rendah secara umum melakukan kesalahan pada tahap transformasi, keterampilan proses dan penulisan notasi.
3. Peserta didik dengan gaya kognitif FI HoM tinggi, secara umum tidak menemukan kesulitan. Sedangkan peserta didik dengan gaya FI HoM sedang dan rendah secara umum melakukan kesalahan pada tahap transformasi, keterampilan proses dan penulisan notasi. Kemudian kesalahan yang dilakukan peserta didik FD HoM tinggi, dan sedang secara umum melakukan kesalahan transformasi, keterampilan proses dan penulisan notasi. Sedangkan, peserta didik dengan gaya kognitif FD dan



HoM rendah secara umum melakukan kesalahan pada tahap memahami, transformasi, keterampilan proses dan penulisan notasi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran yang dapat penulis sampaikan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Pada penelitian validasi instrumen diberikan kepada validator ahli, termasuk angket HoM yang mana mewakili dari psikologi anak. Maka perlu dilakukan validator psikologi, sehingga validitas mengenai HoM lebih maksimal.
2. Pada penelitian kualitatif, diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk lebih mengasah kemampuan dan pengetahuannya dengan banyak membaca, memahami bahan bacaan dan bertanya baik kepada pembimbing maupun kepada peneliti yang lain agar pada saat penelitian lebih terarah.
3. Guru perlu berupaya memfasilitasi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dengan cara mengarahkan peserta didik dengan memberikan penyelesaian secara dua arah atau cara dan menuliskan informasi yang ada pada soal untuk memudahkan peserta didik dalam hal menjawab soal.
4. Pada penelitian diharapkan menentukan materi yang akan diteliti dengan terlebih dahulu konsultasi dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan disekolah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

5. Pada penelitian saat memberikan soal kepada peserta didik, diharapkan untuk memberikan ketegasan bahwasanya soal tes, angket yang diberikan hanya untuk penelitian saja. Sehingga meminimalisir peserta didik untuk kerjasama dan menyontek satu sama lain.
6. Pada penelitian diharapkan untuk memperjelas penentuan subjek penelitian.
7. Pada penelitian diharapkan untuk mencantumkan lebih banyak referensi berbasis buku.
8. Peserta didik diharapkan untuk memperbanyak membahas soal matematika terutama pada materi perbandingan dan lebih sering bertanya kepada guru atau teman apabila terdapat materi yang belum paham.
9. Pada penelitian diharapkan untuk melakukan uji coba instrument penelitian terlebih dahulu ke peserta didik sebelum melakukan penelitian.
10. Pada penelitian diharapkan untuk menjaga kesehatan, memahami isi dan menyiapkan referensi skripsi sebaik mungkin sebelum ujian sidang berlangsung.



DAFTAR PUSTAKA

- Aldarmono, Identifikasi Gaya Kognitif (Cognitive Style) Peserta Didik Dalam Belajar, *Jurnal Studi Islam dan Sosial*, Vol.3, No.1
- Ali, Mohammad, 2013. *Penelitian Kependidikan Prosedur & Strategi*, Bandung : CV Angksa
- Amalia, Rif'atul, dkk. Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pokok Bahasan Persamaan Linier Berdasarkan Newman Kelas X-Mia di SMA Bayt Al-Hikmah Kota Pasuruan, *Prosiding SNMPM II, Prodi Pendidikan Matematika Unswagati Cirebon*
- Amalia, Sofri Rizka, Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gaya Kognitif Mahasiswa, *Jurnal Aksioma* Vol. 8, No. 1
- AminaSiti, Enny Listiawati dan Moh.Affal, Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah HOTS ditinjau dari Gaya Kognitif, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol.3 No.2
- Anggriani, Ayudiasari, Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kebiasaan Berpikir Siswa Melalui Model Pembelajaran IMPROVE, *Jurnal Indonesia Mathematic Education* Vol.2, No.2
- Armandita, Puspa, dkk. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Pembelajaran Fisika Di Kelas XI Mia 3 SMA N 11 Kota Jambi, *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Vol.10, No.2
- Arikunto, Suharsimi, 1997. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara
- Creswell Jhon W, 2017 *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*, Yogyakarta : Pustaka pelajar
- Desmita, 2012. *Psikologi Perkembangan Peserta didik*, Bandung : Remaja Rosdakarya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

- Dwirahayu, Gelar, dkk. Pengaruh Habits of Mind terhadap Kemampuan Generalisasi Matematis, *Jurnal JPPM*, Vol.11, No.2
- Fadillah, M., 2014. *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta : Fajar Interpratama
- Gunawan, Imam, 2013. *Metode Penelitian Kualitatif*, Jakarta : Bumi Aksara
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, Semarang : Widya Karya 2008
- Mahmud, Metode Penelitian Pendidikan Bandung : CV Pustaka Setia, 2011
- Marzano, *A Different Kind of Classroom: Teaching With Dimensions of Learning. Association For Supervision and Curriculum Development*
- Masni, Dwika Eva, Asosiasi Kemampuan Pemecahan Masalah dan Mathematical Habit of Mind Siswa SMP, *Jurnal Penelitian Pendidikan Insani*, Vol 20, No.1
- Miliyawati, Bety, Urgensi Strategi Disposition Habit of Mind Matematis, *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol 3, No.2
- Mursidik, Marsina Elly's, dkk. Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah matematika Open-Ended Ditinjau dari Kemampuan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar, *Journal Pedagogia*, vol. 4, No.1
- Nakamura Satoshi Natcha Praktipong, Analysis of Mathematic Performance f Grade Five Students In Thailand Using Newman Procedure, *Jurnal of International Cooperation In Education*, Vol 9, No.1
- Napfiah, Siti, Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif dalam pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*
- Nufus, Hayatun, dkk. Profil Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal pada Mata Kuliah Kalkulus Diferensial berdasarkan Gaya Kognitif dan Habits of Mind, *Suska Journal of Mathematics Education*, Vol. 4, No.2
- Nuharini, Dewi, dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*, Jakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional,
- Nugraha, Gina Muhammad, dkk, Analisis Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent terhadap Penguasaan Konsep Fisiska Siswa Kelas VII, *Prosiding Seminar Nasional*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Statistik Islamid: University of Sultan Syarif Kasim 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.



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:

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

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

- Nurianti, Evi, dkk. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pecahan Bentuk Aljabar Dikelas VIII SMP, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, Vol 4
- Nur Iyan Rosita Dewi, Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Brain Based Learning, *Jurnal Pendidikan UNSIKA*, Vol.04, No.01
- Nurmala, Nuni, dkk. Pengaruh Habits of Mind (Kebiasaan Berpikir) terhadap pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP, *Jurnal on Education* Vol.1, No.2
- Retnawati, Heri, 2016. *Analisis Kualitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrian)*, Yogyakarta : Parama Publishing
- Riansyah, Rifky, dkk. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kreatifitas dan Inovasi Serta Implikasinya Terhadap Kinerja Karyawan pada Konsultan Perencanaan dan Pengawasan ARsitektur di Kota Serang, Provinsi Banten, *Jurnal Ilmiah Magister Managemen UNIKOM*, Vol.2, No.1
- Safitri Prahesti Tirta, Analisis Habits of Mind Matematika Peserta didik SMP di Kota Tangerang, *Jurnal Aksioma* Vol. 6 No. 2
- Sani Abdullah Ridwan, 2013, *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta : Bumi Aksara
- Sardin, Nabir Floriana, Analisis Kesalahan Jawaban Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Program Linier Dikelas X Akutansi SMK YPK Kota Raja Jaya Pura, *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya*, Vol.3, No.1
- Shofia Evy Alvionita Laurita, Hobri dan Randi Pratama, Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Berbasis Jumping Task ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.9 No.3
- Singh, Parmitj, dkk. 2010. The Newman Procedure for Analyzing Primary Four pupils Errors on Written Mathematical Tasks: A Malaysian Perspective,
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta : Rineka Cipta
- Soemantri, Sandha, Pengaruh Gaya Kognitif Konseptual Tempo Terhadap Tingkat Kesalahan Siswa, *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, Vol.18, No.1
- Sudarma, Momon, 2013. *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif*, Jakarta : Raja Grafindo Persada



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung : Alfabetha
- Sukmadinata, Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : PT.Remaja Rosdakarya
- Surya, Tria Mada Intan, dkk. Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal-Soal Materi Bentuk Aljabar Berdasarkan Tahapan Newman Dikelas VII SMP NU Bululawang, *Jurnal Terapan Sains & Teknologi (RAINSTEK)*, Vol.1, No.1
- Susanti, Ely, dkk. Learning Material Based On Realistic Mathematic Education, *Proceeding the 2end SEA-DR*
- Susanto Herry Agus, “Pemahaman Mahasiswa dalam Pemecahan Masalah Pembuktian pada Konsep Grup berdasarkan Gaya Kognitif”, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol.20, No. 2
- Susilowati, Lestari Puji, dkk. Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Newman dan Scaffolding Pada Materi Aritmatika Sosial, *Jurnal Mosharafa*, Vol.7
- Suyana, Iyon, dkk. Profil Self Regulated Thinking Siswa SMP dan Creative Thinking Siswa SMA Dalam Pembelajaran Dengan Strategi II-Log Berbasis Habits of Mind, *Prosiding Semnas Pensa VI*
- Syah, Muhibbin, 2013. *Psikologi Pendidikan*, Bandung : Remaja Rosdakarya
- Trapsilo Tarsisius Eko Bagus, Analisis Kesalahan Peserta Didik Menurut Teori Newman dalam Menyelesaikan Soal-soal Cerita Materi Persamaan Linear Dua Variabel pada Peserta Didik Kelas IX SMP N 1 Banyubiru, *Jurnal Universitas Kristen Satya Wacana*
- Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan Tenaga Kependidikan*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2010
- Uno, B. Hamzah, 2008. *Orientasi Dalam Psikologi Pembelajaran*, Jakarta : Bumi Aksara
- Ulya, Himmatul, Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, *Jurnal konseling GUSHJIGANG* Vol 01 N0.02
- White, Leslie Allan (2010), *Numeracy Literacy and Newman's Error Analysis*
- Wulan, Resti Eka, dkk. Gaya Kognitif Field-Dependent dan Field-Independent sebagai Jendela Profil Pemecahan Masalah Polya dari Siswa SMP, *Focus Action of Research Mathematic*, Vol.01, No.2

Yahya, Mohammad, Pengembangan Kreativitas Siswa Dalam Pembelajaran, *Jurnal Edu-Islamika* Vol 5, No.1

Yusnia, Desi, dkk. Identifikasi Kesalahan Siswa Menggunakan Newman's Error Analysis (NEA), Pada Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bentuk Aljabar, *Seminar Nasional Pendidikan, Sains dan Teknologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR NAMA SUBJEK PENELITIAN

No.	Nama	Kode Subjek
1	Lury Reindra	S-01
2	Nofrianto	S-02
3	Fatkhur Rahman	S-03
4	Irvan Maulana	S-04
5	Fitri Ramadhani	S-05
6	Ade Irma Suryani Siregar	S-06
7	Kholil Jibrán	S-07
8	M. Bintang	S-08
9	Andi Hakim Nasution	S-09
10	Ghefira Raudhatul Jannah	S-10
11	Kasihani	S-11
12	Laila Anzami	S-12
13	Zikry Ardiansyah	S-13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

DAFTAR NAMA VALIDATOR INSTRUMEN

No.	Nama	Profesi
1.	Rezi Ariawan, M.Pd.	Dosen UIR
2.	Memem Permata Azmi, M.Pd.	Dosen UIN Suska Riau
3.	Hasanuddin, S.Si., M.Si.	Dosen UIN Suska Riau
4.	Amri Sianturi, S.Pd.I	Guru Matematika SMP IT AL-Fatah Minas
5.	Maya Firda Yanti, S.Pd	Guru Matematika MTS Fadhilah
6.	Nur Aziela, S.Pd	Guru Matematika MTS Fadhilah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 3

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

(Sebelum Validasi)

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : IX/ Genap
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
 Bentuk Soal : Uraian
 Materi Pokok : Perbandingan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Berpikir Kreatif Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	No. soal	Skor
3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	Perbandingan	Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)	Menentukan dan menyatakan rasio dua besaran perbandingan.	Disajikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada seutas benang. Siswa dapat menyatakan perbandingan lainnya dari suatu benang jika diketahui ukuran dari benang tersebut.	7	4
	Perbandingan	Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)	Menyatakan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda).	Disajikan soal cerita dua besaran yang berkaitan dengan pemilihan bahan bacaan dimasa pandemi, siswa dapat menyatakan rasio pilihan bahan bacaan dengan	8	4

<p>2. 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>Perbandingan</p>	<p>Menambah atau merincikan detail-detail dari sesuatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)</p>	<p>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>memberikan empat pernyataan perbandingan. Diberikan soal cerita rasio dua besaran yang berkaitan dengan selisih umur. Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut kemudian memberikan alternatif jawaban secara rinci dan lengkap.</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
	<p>Perbandingan</p>	<p>Memikirkan cara yang tak lazim. (keaslian/originality)</p>	<p>menentukan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda).</p>	<p>Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dua besaran yang berkaitan dengan jumlah bola. Siswa dapat menentukan selisih dari dua bola, jika diketahui penjumlahan dan perbandingan dari keduanya.</p>	<p>1</p>	<p>4</p>
	<p>Perbandingan</p>	<p>Memikirkan cara yang tak lazim. (keaslian/originality)</p>	<p>Memahami dan membandingkan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>Diberikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran. Siswa dapat membandingkan dua bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar, jika diketahui penjumlahan dan selisih dari kedua bilangan tersebut.</p>	<p>2</p>	<p>4</p>
<p>4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai</p>	<p>Perbandingan</p>	<p>Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/flexibility)</p>	<p>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai</p>	<p>Disajikan soal cerita tentang perbandingan berbalik nilai pada kecepatan kereta api terhadap waktu tempuh perjalanan. Siswa</p>	<p>6</p>	<p>4</p>

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: <ol style="list-style-type: none"> a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbarik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun 				dapat menyelesaikan soal tersebut dan kemudian memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda.		
	Perbandingan	Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/flexibility)	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai	Disajikan soal cerita mengenai masalah perbandingan berbalik nilai pada pembagian potongan roti pesta ulang tahun. Siswa dapat menyelesaikan soal dengan memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda.	5	4
	Perbandingan	Menambah atau merincikan detail-detail dari sesuatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)	Menentukan masalah perbandingan senilai pada peta.	Disajikan sebuah peta dengan memberikan ukuran skala pada peta dan jarak pada peta. Jika ukuran jarak diubah, Siswa dapat menentukan ukuran skala pada peta yang baru.	4	4

LAMPIRAN 4

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

MATERI PERBANDINGAN

(Sebelum Validasi)

Petunjuk:

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

1. Dalam suatu kotak terdapat bola putih dan bola merah. Perbandingan keduanya adalah $3 : 2$, jika bola putih dijumlah dengan bola merah maka menjadi 75 buah. Tentukanlah selisih dari bola putih dan bola merah!
2. Ibrahim dan Abdullah ingin bermain kelereng bersama, kemudian mereka menggabungkan kelereng tersebut. Sehingga membuat kelereng mereka berjumlah 20 biji, sedangkan selisih kelereng mereka adalah 6 biji. Berapakah perbandingan kelereng mereka jika diurutkan dari bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar?
3. Tujuh tahun yang lalu perbandingan umur Ayah dan Paman adalah $2:1$. Tujuh tahun yang akan datang perbandingan umur mereka adalah $5 : 3$. Berapa umur mereka saat ini? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.
4. Gambar berikut merupakan peta provinsi Riau dengan skala $1 : 750.0000$. Artinya 1 cm pada gambar mewakili 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya. Dalam hal ini skala adalah perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya, atau 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya digambar dalam peta 1 cm.

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Sumber: Peta Bahasa Kemendikbud. go.id

Jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai pada peta adalah 25 cm. Berapakah jarak sebenarnya kedua kota tersebut? Jika kalian membuat ulang peta di atas sehingga jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai adalah 15 cm, berapakah skala peta yang baru yang kalian buat? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.

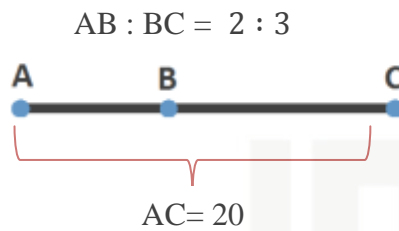
5. Pada pesta ulang tahun, Aisyah membagikan 120 undangan kepada temannya dan setiap orang akan mendapat 6 potong roti. Dari undangan yang dibagikan, ternyata 25% temannya tidak hadir. Jika roti yang tersedia habis dibagikan kepada semua orang yang hadir, berapa potong roti yang diperoleh setiap orang? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.
6. Kereta Api “Cirebon Express” jurusan Jakarta-Cirebon dalam keadaan normal menempuh perjalanan selama 3,5 jam dari Jakarta ke Cirebon dengan kecepatan rata-rata 80km/jam. Karena suatu hal, pada suatu perjalanan kereta berangkat dari Jakarta pukul 10.00 tetapi tiba ditempat tujuan pukul 15.00. Berapakah kecepatan rata-rata perjalanan kereta tersebut? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.

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

7. Perhatikan gambar berikut!



Masih ingatkah kalian dengan perbandingan? Gambar di atas merupakan panjang suatu benang yang saling terhubung dan dapat dibentuk menjadi beberapa pernyataan perbandingan dengan ukuran sebagai berikut:



Panjang benang AB banding panjang benang BC adalah $2 : 3$. Buatlah pernyataan perbandingan lainnya yang dapat dibentuk berdasarkan ukuran di atas.

8. Selama pembelajaran WFH (*Work From Home*) dimasa *COVID -19*, siswa di SMP Pekanbaru diminta untuk memilih bahan bacaan melalui media online atau media cetak guna memenuhi tugas mata pelajaran Bahasa Indonesia. Dari 150 siswa, 100 siswa memilih media online dan 50 siswa memilih media cetak. Buatlah 4 pernyataan perbandingan pilihan bahan bacaan media online dan media cetak yang dipilih 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.

LAMPIRAN 5

KUNCI JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

(Sebelum Validasi)

No	Penyelesaian	Indikator Berpikir Kreatif Matematis
1	<p>Diketahui: bola putih + bola merah = 75 buah</p> <p>bola putih : bola merah = 3 : 2</p> <p>Ditanya: tentukan selisih dari bola putih dan bola merah tersebut?</p> <p>Jawab:</p> <p>bola putih : bola merah = 3 : 2 misalkan: bola putih = 3k bola merah = 2 k maka untuk : bola putih + bola merah = 3k + 2k = 5 k</p> <p>bola putih + bola merah = 75 buah</p> $3k + 2k = 75$ $5k = 75$ $k = 15$ <p>Jika ditanya selisih maka bola putih - bola merah = 3k - 2k = k</p> <p style="text-align: center;">$k \longleftarrow \longrightarrow 15$</p> <p>Sehingga selisih dari bola putih dan bola merah adalah 15</p>	keaslian/ originality
	<p>Diketahui :</p> <p>Jumlah penyatuan kelereng ibrahim dan abdullah adalah 20 biji, selisih kelereng mereka adalah 6 biji.</p> <p>Ditanya: perbandingan bilangan kelereng yang kecil dengan yang besar?</p> <p>Jawab:</p> <p>Dengan membuat permisalan:</p> <p>a = kelereng Ibrahim</p>	keaslian/ originality

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>$b =$ kelereng abdullah $a + b = 20$ $a - b = 6$ $20 = 13 + 7$ $6 = 13 - 7$ sehingga, kelereng ibrahim adalah 7 dan kelereng abdullah adalah 6</p> <p>Jika ditanya perbandingan kelereng mereka yang diurutkan dari bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar maka perbandingannya adalah 7 : 13</p>	
<p>3</p>	<p>Misalkan $a =$ umur Ayah $b =$ umur Paman Jika a untuk Ayah dan b untuk Paman, maka: $(a - 7) : (b - 7) = 2 : 1$</p> $\frac{a-7}{b-7} = \frac{2}{1}$ $1(a - 7) = 2(b - 7)$ $a - 7 = 2b - 14$ $a - 2b = -14 + 7$ $a - 2b = -7 \text{persamaan 1}$ $(a + 7) : (b + 7) = 5 : 3$ $\frac{a+7}{b+7} = \frac{5}{3}$ $3(a + 7) = 5(b + 7)$ $3a + 21 = 5b + 35$ $3a - 5b = 35 - 21$ $3a - 5b = 14$ $3a - 5b = 14 \text{persamaan 2}$ <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> $a - \frac{5}{3}b = \frac{14}{3}$ eliminasi ke - 2 persamaan	<p>elaborasi</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

<p> $a - 2b = -7$ $a - \frac{5}{3}b = \frac{14}{3}$ <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> $-\frac{1}{3}b = -\frac{35}{3}$ $b = -\frac{35}{3}$ $b = -\frac{35}{3} \times -\frac{3}{1}$ $b = \frac{105}{3}$ $b = 35$ </p> <p>Substitusikan kepersamaan 1</p> $a - 2b = -7$ $a - 2(35) = -7$ $a - 70 = -7$ $a = -7 + 70$ $a = 63$ <p>Jadi, saat ini : Umur Ayah (a) = 63 tahun Umur Paman (b) = 35 tahun</p>		
4	<p>Skala peta adalah 1 : 750.000. Jarak 1 cm pada peta sama dengan 750.000 cm pada jarak sebenarnya. Jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai pada peta adalah 25 cm.</p> <p>Jarak kedua kota pada peta = 25×750.000 $= 18.750.000$ cm $= 187,5$ km</p> <p>Jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai sebenarnya adalah $187,5$ km = 18.750.000cm</p> <p>Jarak kedua kota pada peta yang baru adalah 15 cm. Berarti, untuk menentukan skala peta yang baru</p>	elaborasi

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>adalah dengan menggunakan konsep perbandingan seperti berikut.</p> $\begin{aligned} \text{skala peta} &= \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}} \\ &= \frac{15}{18.750.000} \\ &= \frac{1}{1.250.000} \end{aligned}$ <p>Jadi, skala peta yang baru adalah 1 : 1.250.000</p>																	
<p>5 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Penyelesaian: Cara 1 : perhitungan berdasarkan hasil kali</p> <p>Dengan menggunakan rumus:</p> <table border="1" data-bbox="395 772 863 884"> <thead> <tr> <th>Variabel ke-1</th> <th>Variabel ke-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>d</td> </tr> </tbody> </table> <p>Untuk variabel ke-1 a diperoleh variabel ke-2 c, Untuk variabel ke-1 b diperoleh variabel ke-2 d. Dengan demikian $a \cdot c = b \cdot d$</p> <p>Jumlah yang tidak hadir = 25 % maka, $100\% - 25\% = 75\%$ Jumlah undangan yang hadir = $75\% \times 120 \text{ orang} = 90 \text{ orang}$ Misalkan jumlah potongan roti yang diterima setiap orang = x</p> <table border="1" data-bbox="395 1288 932 1451"> <thead> <tr> <th>Banyak Undangan</th> <th>Roti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table> <p>Maka, dengan menggunakan perbandingan terbalik diperoleh:</p> $\begin{aligned} 120 \cdot 6 &= 90 \cdot x \\ 720 &= 90x \\ x &= \frac{720}{90} = 8 \end{aligned}$ <p>Jadi, setiap orang akan memperoleh 8 potong roti.</p> <p>Cara11 : perhitungan berdasarka perbandingan</p> <p>Dengan menggunakan rumus:</p> <table border="1" data-bbox="395 1839 863 1910"> <thead> <tr> <th>Variabel ke-1</th> <th>Variabel ke-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table>	Variabel ke-1	Variabel ke-2	a	C	b	d	Banyak Undangan	Roti	120	6	90	X	Variabel ke-1	Variabel ke-2	a	C	<p>kelenturan/ flexibility</p>
Variabel ke-1	Variabel ke-2																	
a	C																	
b	d																	
Banyak Undangan	Roti																	
120	6																	
90	X																	
Variabel ke-1	Variabel ke-2																	
a	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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">b</td> <td style="width: 50%;">d</td> </tr> </table> <p>Untuk variabel ke-1 a diperoleh variabel ke-2 c, Untuk variabel ke-1 b diperoleh variabel ke-2 d. Dengan demikian diperoleh: $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #c00000; color: white;"> <th>Banyak Undangan</th> <th>Roti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table> <p>Diperoleh :</p> $\frac{120}{90} = \frac{x}{6}$ $x = \frac{120}{90} \cdot 6 = 8$ <p>Jadi, setiap orang akan memperoleh 8 potong roti.</p>	b	d	Banyak Undangan	Roti	120	6	90	x											
b	d																			
Banyak Undangan	Roti																			
120	6																			
90	x																			
<p>6</p>	<p>Lama perjalanan dari pukul 10.00 sampai pukul 15.00 adalah 5 jam.</p> <p>Cara 1 : perhitungan berdasarkan hasil kali</p> <p>Dengan menggunakan rumus:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #f4a460;"> <th>Variabel ke-1</th> <th>Variabel ke-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>d</td> </tr> </tbody> </table> <p>Untuk kecepatan a diperoleh waktu c, untuk kecepatan b diperoleh waktu d. Dengan demikian $a \cdot c = b \cdot d$</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #f4a460;"> <th>Kecepatan</th> <th>Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,5</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table> <p>Diperoleh :</p> $3,5 \cdot 80 = 5 \cdot x$ $280 = 5x$ $x = \frac{280}{5} = 56 \text{ km/jam}$ <p>Cara11 : perhitungan berdasarkan perbandingan</p> <p>Dengan menggunakan rumus:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #f4a460;"> <th>Variabel ke-1</th> <th>Variabel ke-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>d</td> </tr> </tbody> </table> <p>Untuk kecepatan a diperoleh waktu c, untuk kecepatan b diperoleh waktu d. Dengan demikian perhitungan berdasarkan perbandingan diperoleh:</p>	Variabel ke-1	Variabel ke-2	a	c	b	d	Kecepatan	Waktu	3,5	80	5	X	Variabel ke-1	Variabel ke-2	a	c	b	d	<p>kelenturan/ flexibility</p>
Variabel ke-1	Variabel ke-2																			
a	c																			
b	d																			
Kecepatan	Waktu																			
3,5	80																			
5	X																			
Variabel ke-1	Variabel ke-2																			
a	c																			
b	d																			



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

$\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #f4a460;">Kecepatan</th> <th style="background-color: #f4a460;">Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3,5</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table> <p>Diperoleh :</p> $\frac{3,5}{5} = \frac{x}{80}$ $x = \frac{3,5}{5} \cdot 80 = 56 \text{ km/jam}$ <p>Jadi, kecepatan rata-rata kereta tersebut 56 km/jam</p>	Kecepatan	Waktu	3,5	80	5	X	
Kecepatan	Waktu							
3,5	80							
5	X							
7	<p>Diketahui: $AC = 20\text{cm}$ $AB : BC = 2 : 3$ Ditanya: pernyataan perbandingan lainnya yang dapat dibentuk Jawab: Langkah pertama perlu diketahui setiap ukuran dari benang tersebut. Dengan mencari nilai AB dan BC</p> <ul style="list-style-type: none"> • AB $AB = \frac{2}{2+3} \times 20$ $AB = \frac{2}{5} \times 20$ $AB = \frac{40}{5}$ $AB = 8 \text{ cm}$ • BC $BC = \frac{3}{2+3} \times 20$ $BC = \frac{3}{5} \times 20$ $BC = \frac{60}{5}$ $BC = 12 \text{ cm}$ <p>Maka pernyataan perbandingan lainnya yang dapat dibentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panjang benang AB banding panjang benang BC adalah 2 : 3 - Panjang benang BC banding panjang benang AB adalah 3 : 2 - Panjang benang AC 12 cm lebih panjang dari benang AB 	kelancaran/ fluency						



<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Panjang benang AC 8 cm lebih panjang dari panjang benang BC - Panjang benang BC 4 cm lebih panjang dari benang AB - Panjang benang AB 4 cm lebih pendek dari panjang benang BC. 	
<p>8</p>	<p>Berikut beberapa jawaban dari pertanyaan di atas.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. $\frac{2}{3}$ dari siswa SMP Pekanbaru yang mengikuti survei memilih media online untuk membaca cerita. b. $\frac{1}{3}$ dari siswa SMP Pekanbaru yang mengikuti survei memilih media cetak untuk membaca cerita. c. Rasio banyak siswa yang memilih media online terhadap media cetak adalah 2 : 1 d. 1 dari 3 siswa memilih media cetak. e. Banyak siswa yang memilih membaca media <i>online</i> adalah 50 lebih banyak dari siswa yang membaca berita melalui media cetak. f. Banyak siswa yang membaca <i>online</i> dua kali lipat dari siswa yang membaca melalui media cetak. 	<p>kelancaran/ fluency</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

GURU 1

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

PERMOHONAN VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul : *"Analisis Newman's Error Penyelesaian Soal-Soal pada Materi Perbandingan Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Kognitif dan Habits of Mind Siswa"*, maka saya :

Nama Mahasiswa : Uswatun Hasanah
 NIM : 11615200783
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Bentuk Soal : Uraian

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal ini diberikan kepada siswa. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan soal ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, Januari 2021
 Peneliti,

Uswatun Hasanah
 NIM. 11615200783

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR VALIDASI SOAL
SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : MARYA FIBRA YARITI, S.Pd
 NIP / NIDN :
 Asal Instansi : MPPe CAGHILAH

Soal 1

Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai:
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Menentukan selisih rasio dua besaran (satuannya sama)	Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dua besaran mengenai jumlah bola. Siswa dapat menentukan selisih dari dua bola, jika diketahui penjumlahan dan perbandingan dari keduanya.	Memikirkan cara yang tak lazim (keaslian/originality)

Soal :

Dalam suatu kotak terdapat bola putih dan bola merah. Perbandingan keduanya adalah 3 : 2, jika bola putih dijumlah dengan bola merah maka menjadi 75 buah. Tentukanlah selisih dari bola putih dan bola merah!

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓		
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓		
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓			
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓			
5	Kejelasan maksud soal					✓		
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik
- e. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal 2									
Kompetensi Dasar: 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Indikator Pencapaian Kompetensi: Membandingkan dua bilangan pada rasio dua besaran	Indikator Soal: Diberikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran. Siswa dapat membandingkan dua bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar, jika diketahui penjumlahan dan selisih dari kedua bilangan tersebut.	Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai: Memikirkan cara yang tak lazim (keaslian/originality)	Kemampuan Kreatif					
Soal : Ibrahim dan Abdullah ingin bermain kelereng bersama, kemudian mereka menggabungkan kelereng tersebut. Sehingga membuat kelereng mereka berjumlah 20 biji, sedangkan selisih kelereng mereka adalah 6 biji. Berapakah perbandingan kelereng mereka jika diurutkan dari bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar?									
KETERANGAN SOAL									
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **	
		A	B	C	D	E			
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓			
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi				✓				
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓			
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓			
5	Kejelasan maksud soal					✓			
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)					**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
a. Tidak Baik					1. Digunakan tanpa revisi				
b. Kurang Baik					2. Digunakan dengan sedikit revisi				
c. Cukup Baik					3. Digunakan dengan banyak revisi				
d. Baik					4. Belum dapat digunakan				
e. Sangat Baik									

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soal 3								
Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai:	Kemampuan Kreatif				
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada selisih umur (satuannya sama)	Diberikan soal cerita rasio dua besaran yang berkaitan dengan selisih umur Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut kemudian memberikan alternatif jawaban secara rinci dan lengkap.	Menambah atau merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)					
<p>Soal :</p> <p>Tujuh tahun yang lalu perbandingan umur Ayah dan Paman adalah 2:1. Tujuh tahun yang akan datang perbandingan umur mereka adalah 5:3. Berapa umur mereka saat ini? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.</p>								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓		1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓		1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓		1
5	Kejelasan maksud soal				✓			1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			1
<p>*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)</p> <p>a. Tidak Baik b. Kurang Baik c. Cukup Baik</p>						<p>**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)</p> <p>1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi</p>		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


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

Soal 4

Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai:	Kemampuan Kreatif
10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai.	Menentukan penyelesaian perbandingan senilai pada peta.	Disajikan sebuah peta dengan memberikan ukuran skala pada peta dan jarak pada peta. Jika ukuran jarak diubah. Siswa dapat menentukan ukuran skala pada peta yang baru.	Menambah atau merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)	

Soal :

Gambar berikut merupakan peta provinsi Riau dengan skala 1 : 750.0000. Artinya 1 cm pada gambar mewakili 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya. Dalam hal ini skala adalah perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya, atau 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya digambar dalam peta 1 cm.



Sumber: Peta Bahasa Kemendikbud. go.id

Jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai pada peta adalah 25 cm. Berapakah jarak sebenarnya kedua kota tersebut? Jika kalian membuat ulang peta di atas sehingga jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai adalah 15 cm. Berapakah skala peta yang baru yang kalian buat? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.

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

KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	1	
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	1	
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓		1	
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓	1	
5	Kejelasan maksud soal				✓		1	
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓	1	
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)							**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)	
a. Tidak Baik							1. Digunakan tanpa revisi	
b. Kurang Baik							2. Digunakan dengan sedikit revisi	
c. Cukup Baik							3. Digunakan dengan banyak revisi	
d. Baik							4. Belum dapat digunakan	
e. Sangat Baik								
Saran Perbaikan :								



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.

© Hak Cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soal 5

Kompetensi Dasar: 10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	Indikator Pencapaian Kompetensi: Menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai	Indikator Soal: Disajikan Soal cerita mengenai masalah perbandingan berbalik nilai pada atau pembagian potongan roti pesta ulang tahun Siswa dapat menyelesaikan soal dengan memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda.	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/ flexibility)
--	--	--	---

Soal :

Pada pesta ulang tahun, Aisyah membagikan 120 undangan kepada temannya dan setiap orang akan mendapat 6 potong roti. Dari undangan yang dibagikan, ternyata 25% temannya tidak hadir. Jika roti yang tersedia habis dibagikan kepada semua orang yang hadir. Berapa potong roti yang diperoleh setiap orang? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓		
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓		
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓			
5	Kejelasan maksud soal					✓		
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- Tidak Baik
- Kurang Baik
- Cukup Baik
- Baik
- Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- Digunakan tanpa revisi
- Digunakan dengan sedikit revisi
- Digunakan dengan banyak revisi
- Belum dapat digunakan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

© Hak Cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soal 6								
Kompetensi Dasar: 4-10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	Indikator Pencapaian Kompetensi: Menentukan penyelesaian masalah perbandingan berbalik nilai	Indikator Soal: Disajikan soal cerita tentang perbandingan berbalik nilai pada kecepatan kereta api terhadap waktu tempuh perjalanan. Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut dan kemudian memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda.	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/flexibility)					
Soal : Kereta Api "Cirebon Express" jurusan Jakarta-Cirebon dalam keadaan normal menempuh perjalanan selama 3,5 jam dari Jakarta ke Cirebon dengan kecepatan rata-rata 80km/jam. Karena suatu hal, pada suatu perjalanan kereta berangkat dari Jakarta pukul 10.00 tetapi tiba ditempat tujuan pukul 15.00. Berapakah kecepatan rata-rata perjalanan kereta tersebut? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓		1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓		1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓		1
5	Kejelasan maksud soal					✓		1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


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

Soal 7

<p>Kompetensi Dasar: 9Menjelaskan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Mengemukakan perbandingan rasio dua besaran dengan menelaah terlebih dahulu pernyataan soal yang diberikan</p>	<p>Indikator Soal: Disajikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada seutas benang. Siswa dapat menyatakan perbandingan lainnya dari suatu benang jika diketahui ukuran dari benang tersebut.</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)</p>
---	---	---	--

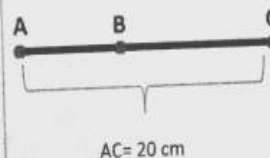
Soal :

Perhatikan gambar berikut!



Masih ingatkah kalian dengan perbandingan? Gambar di atas merupakan panjang suatu benang yang saling terhubung dan dapat dibentuk menjadi beberapa pernyataan perbandingan dengan ukuran sebagai berikut:

$AB : BC = 2 : 3$



$AC = 20 \text{ cm}$

Panjang benang AB banding panjang benang BC adalah 2 : 3. Buatlah pernyataan perbandingan lainnya yang dapat dibentuk berdasarkan ukuran di atas.

KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓		
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓		1
5	Kejelasan maksud soal					✓		1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		1

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik
- e. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

.....

.....

.....



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

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soal 8								
Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai:	Kemampuan Kreatif				
3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	Mengemukakan perbandingan rasio dua besaran dari pernyataan soal yang diberikan	Disajikan soal cerita dua besaran yang berkaitan dengan pemilihan bahan bacaan dimasa pandemi, siswa dapat menyatakan rasio pilihan bahan bacaan dengan memberikan empat pernyataan perbandingan.	Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)					
<p>Soal :</p> <p>Selama pembelajaran WFH (<i>Work From Home</i>) dimasa <i>COVID -19</i>, siswa di SMP Pekanbaru diminta untuk memilih bahan bacaan melalui media online atau media cetak guna memenuhi tugas mata pelajaran Bahasa Indonesia. Dari 150 siswa, 100 siswa memilih media online dan 50 siswa memilih media cetak. Buatlah 4 pernyataan perbandingan pilihan bahan bacaan media online dan media cetak yang dipilih siswa.</p>								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓		
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓		
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓		
5	Kejelasan maksud soal					✓		
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)				**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)				
a. Tidak Baik				1. Digunakan tanpa revisi				
b. Kurang Baik				2. Digunakan dengan sedikit revisi				
c. Cukup Baik				3. Digunakan dengan banyak revisi				
d. Baik				4. Belum dapat digunakan				

e. Sangat Baik

Saran Perbaikan :

Pekanbaru, Januari 2021

Validator

MAYA FIRSA YANTI, S.Pd

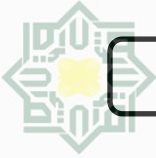
Scanned by TapScanner

© 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.



LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF GURU 2

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.

**PERMOHONAN VALIDASI
SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul : *"Analisis Newman's Error Penyelesaian Soal-Soal pada Materi Perbandingan Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Kognitif dan Habits of Mind Siswa"*, maka saya :

Nama Mahasiswa : Uswatun Hasanah
 NIM : 11615200783
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Bentuk Soal : Uraian

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal ini diberikan kepada siswa. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan soal ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, Januari 2021
 Peneliti,

Uswatun Hasanah
 NIM. 11615200783



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 VALIDASI SOAL
SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Nur Aziela, S.Pd
NIP/NIDN :
Asal Instansi : MTs Fadhilah

Soal 1								
Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai:					
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	Menentukan selisih rasio dua besaran (satunya sama)	Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dua besaran mengenai jumlah bola. Siswa dapat menentukan selisih dari dua bola, jika diketahui penjumlahan dan perbandingan dari keduanya.	Memikirkan cara yang tak lazim (keaslian/originality)					
Soal : Dalam suatu kotak terdapat bola putih dan bola merah. Perbandingan keduanya adalah 3 : 2, jika bola putih dijumlah dengan bola merah maka menjadi 75 buah. Tentukanlah selisih dari bola putih dan bola merah!								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	1	
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	1	
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓	1	
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓	1	
5	Kejelasan maksud soal					✓	1	
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓	1	
Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) a. Tidak Baik b. Kurang Baik c. Cukup Baik d. Baik						**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal 2								
Kompetensi Dasar: 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	Indikator Pencapaian Kompetensi: Membandingkan dua bilangan pada rasio dua besaran	Indikator Soal: Diberikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran. Siswa dapat membandingkan dua bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar, jika diketahui penjumlahan dan selisih dari kedua bilangan tersebut.	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Memikirkan cara yang tak lazim (keaslian/originality)					
Soal : Ibrahim dan Abdullah ingin bermain kelereng bersama, kemudian mereka menggabungkan kelereng tersebut. Sehingga membuat kelereng mereka berjumlah 20 biji, sedangkan selisih kelereng mereka adalah 6 biji. Berapakah perbandingan kelereng mereka jika diurutkan dari bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar?								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓		1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓		1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓		1
5	Kejelasan maksud soal					✓		1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		1
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) a. Tidak Baik b. Kurang Baik c. Cukup Baik d. Baik e. Sangat Baik						**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan		

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

© Hak Cipta Dilindungi UIN Suska Riau

Soal 3								
Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai:	Kemampuan Kreatif				
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada selisih umur (satunya sama)	Diberikan soal cerita rasio dua besaran yang berkaitan dengan selisih umur. Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut kemudian memberikan alternatif jawaban secara rinci dan lengkap.	Menambah atau merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)					
<p>Soal :</p> <p>Tujuh tahun yang lalu perbandingan umur Ayah dan Paman adalah 2:1. Tujuh tahun yang akan datang perbandingan umur mereka adalah 5:3. Berapa umur mereka saat ini? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.</p>								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓		1	
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi				✓		1	
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓		1	
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓		1	
5	Kejelasan maksud soal				✓		1	
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan		✓				1	
<p>*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Tidak Baik b. Kurang Baik c. Cukup Baik 					<p>**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 			

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

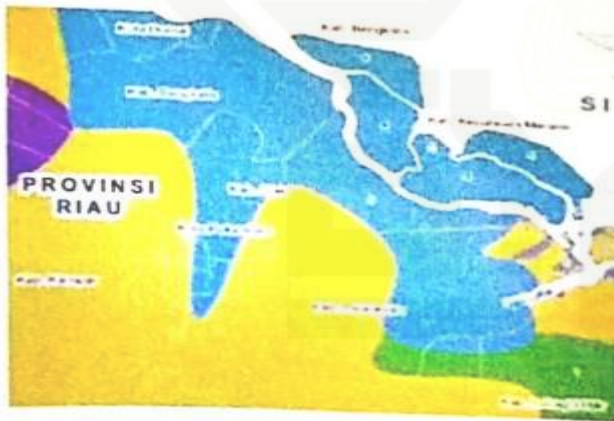
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

Soal 4			
Kompetensi Dasar: 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai.	Indikator Pencapaian Kompetensi: Menentukan penyelesaian perbandingan senilai pada peta.	Indikator Soal: Disajikan sebuah peta dengan memberikan ukuran skala pada peta dan jarak pada peta. Jika ukuran jarak diubah. Siswa dapat menentukan ukuran skala pada peta yang baru.	Kriteria Kemampuan Berpikir Matematis yang Dinilai: Menambah atau merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)

Soal :

Gambar berikut merupakan peta provinsi Riau dengan skala 1 : 750.0000. Artinya 1 cm pada gambar mewakili 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya. Dalam hal ini skala adalah perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya, atau 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya digambar dalam peta 1 cm.



Sumber: Peta Bahasa Kemendikbud.gov.id

Jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai pada peta adalah 25 cm. Berapakah jarak sebenarnya kedua kota tersebut? Jika kalian membuat ulang peta di atas sehingga jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai adalah 15 cm. Berapakah skala peta yang baru yang kalian buat? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓		1	
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	1	
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓	1	
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓	1	
5	Kejelasan maksud soal				✓		1	
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓	1	

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik
- e. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soal 5

<p>Kompetensi Dasar: 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai</p>	<p>Indikator Soal: Disajikan Soal cerita mengenai masalah perbandingan berbalik nilai pada atau pembagian potongan roti pesta ulang tahun Siswa dapat menyelesaikan soal dengan memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda (kelenturan flexibility)</p>
--	--	---	---

Soal :

Pada pesta ulang tahun, Aisyah membagikan 120 undangan kepada temannya dan setiap orang akan mendapat 6 potong roti. Dari undangan yang dibagikan, ternyata 25% temannya tidak hadir. Jika roti yang tersedia habis dibagikan kepada semua orang yang hadir. Berapa potong roti yang diperoleh setiap orang? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓			1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi				✓			1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓			1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓			1
5	Kejelasan maksud soal					✓		1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			1

***Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)**

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik
- e. Sangat Baik

****Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)**

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal 6								
Kompetensi Dasar: 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	Indikator Pencapaian Kompetensi: Menentukan penyelesaian masalah perbandingan berbalik nilai	Indikator Soal: Disajikan soal cerita tentang perbandingan berbalik nilai pada kecepatan kereta api terhadap waktu tempuh perjalanan. Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut dan kemudian memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda.	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/flexibility)					
Soal : Kereta Api "Cirebon Express" jurusan Jakarta-Cirebon dalam keadaan normal menempuh perjalanan selama 3,5 jam dari Jakarta ke Cirebon dengan kecepatan rata-rata 80km/jam. Karena suatu hal, pada suatu perjalanan kereta berangkat dari Jakarta pukul 10.00 tetapi tiba ditempat tujuan pukul 15.00. Berapakah kecepatan rata-rata perjalanan kereta tersebut? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	1	
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	1	
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓	1	
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓	1	
5	Kejelasan maksud soal					✓	1	
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓	1	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


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

Soal 7

<p>Kompetensi Dasar: 3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Mengemukakan perbandingan rasio dua besaran dengan menelaah terlebih dahulu pernyataan soal yang diberikan</p>	<p>Indikator Soal: Disajikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada seutas benang. Siswa dapat menyatakan perbandingan lainnya dari suatu benang jika diketahui ukuran dari benang tersebut.</p>	<p>Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai: Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)</p> <p>Kemampuan Kreatif</p>
--	---	---	--

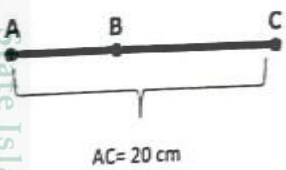
Soal :

Perhatikan gambar berikut!



Masih ingatkah kalian dengan perbandingan? Gambar di atas merupakan panjang suatu benang yang saling terhubung dan dapat dibentuk menjadi beberapa pernyataan perbandingan dengan ukuran sebagai berikut:

$AB : BC = 2 : 3$



Panjang benang AB banding panjang benang BC adalah 2 : 3. Buatlah pernyataan perbandingan lainnya yang dapat dibentuk berdasarkan ukuran di atas.

KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓		1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓		1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓		1
5	Kejelasan maksud soal					✓		1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		1

***Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)**

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik
- e. Sangat Baik

****Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)**

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

.....

.....

.....



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 8

Kompetensi Dasar: 3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Indikator Pencapaian Kompetensi: Mengemukakan perbandingan rasio dua besaran dari pernyataan soal yang diberikan	Indikator Soal: Disajikan soal cerita dua besaran yang berkaitan dengan pemilihan bahan bacaan dimasa pandemi, siswa dapat menyatakan rasio pilihan bahan bacaan dengan memberikan empat pernyataan perbandingan.	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)
--	--	---	--

Soal :

Selama pembelajaran WFH (*Work From Home*) dimasa *COVID -19*, siswa di SMP Pekanbaru diminta untuk memilih bahan bacaan melalui media online atau media cetak guna memenuhi tugas mata pelajaran Bahasa Indonesia. Dari 150 siswa, 100 siswa memilih media online dan 50 siswa memilih media cetak. Buatlah 4 pernyataan perbandingan pilihan bahan bacaan media online dan media cetak yang dipilih siswa.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓		1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓		1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓		1
5	Kejelasan maksud soal				✓			1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		1

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

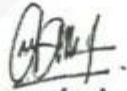
Sangat Baik

Saran Perbaikan :

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, Januari 2021

Validator


Nur Azela, S.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.

LAMPIRAN 8

LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DOSEN 1

PERMOHONAN VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS


Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul : "*Analisis Newman's Error Penyelesaian Soal-Soal pada Materi Perbandingan Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Kognitif dan Habits of Mind Siswa*", maka saya :

Nama Mahasiswa : Uswatun Hasanah
 NIM : 11615200783
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Bentuk Soal : Uraian

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal ini diberikan kepada siswa. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan soal ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, Januari 2021
 Peneliti,


Uswatun Hasanah
 NIM. 11615200783

Scanned by TapScanner

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:

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

LEMBAR VALIDASI SOAL
SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Hasanuddin
 NIP / NIDN : 197805262009120002/2026057801
 Asal Instansi : UIN SUSKA

Soal 1								
Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai:					
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	Menentukan selisih rasio dua besaran (satunya sama)	Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dua besaran mengenai jumlah bola. Siswa dapat menentukan selisih dari dua bola, jika diketahui penjumlahan dan perbandingan dari keduanya.	Memikirkan cara yang tak lazim (keaslian/originality)					
Soal : Dalam suatu kotak terdapat bola putih dan bola merah. Perbandingan keduanya adalah 3 : 2, jika bola putih dijumlah dengan bola merah maka menjadi 75 buah. Tentukanlah selisih dari bola putih dan bola merah.								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	- - -	1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓	- - -	1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓	- - -	1
5	Kejelasan maksud soal					✓	- - -	1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓	- - -	1
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) Tidak Baik Kurang Baik Cukup Baik Baik Sangat Baik						**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan		

- 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.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soal 2								
Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai:	Kemampuan Kreatif				
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	Membandingkan dua bilangan pada rasio dua besaran	Diberikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran. Siswa dapat membandingkan dua bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar, jika diketahui penjumlahan dan selisih dari kedua bilangan tersebut.	Memikirkan cara yang tak lazim (keaslian/originality)					
Soal :								
Ibrahim dan Abdullah ingin bermain kelereng bersama, kemudian mereka menggabungkan kelereng tersebut. Sehingga membuat kelereng mereka berjumlah 20 biji, sedangkan selisih kelereng mereka adalah 6 biji. Berapakah perbandingan kelereng mereka jika diurutkan dari bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar?								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	Layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	- , -	1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓	- , -	1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓	- , -	1
5	Kejelasan maksud soal					✓	- , -	1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓	- - -	1
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)						**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)		
a. Tidak Baik						1. Digunakan tanpa revisi		
b. Kurang Baik						2. Digunakan dengan sedikit revisi		
c. Cukup Baik						3. Digunakan dengan banyak revisi		
d. Baik						4. Belum dapat digunakan		
e. Sangat Baik								

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kompetensi Dasar:		Indikator Pencapaian Kompetensi:		Indikator Soal:	Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai:	Kemampuan Kreatif		
4.9	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada selisih umur (satuannya sama)		Diberikan soal cerita rasio dua besaran yang berkaitan dengan selisih umur. Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut kemudian memberikan alternatif jawaban secara rinci dan lengkap.	Menambah atau merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)			
Soal 3								
Soal :								
Tujuh tahun yang lalu perbandingan umur Ayah dan Paman adalah 2:1. Tujuh tahun yang akan datang perbandingan umur mereka adalah 5 : 3. Berapa umur mereka saat ini? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	Layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	- , -	1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓	- , -	1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓	- , -	1
5	Kejelasan maksud soal					✓	- , -	1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓	- , -	1
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)							**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)	
a. Tidak Baik							1. Digunakan tanpa revisi	
b. Kurang Baik							2. Digunakan dengan sedikit revisi	
c. Cukup Baik							3. Digunakan dengan banyak revisi	

Soal 4				
Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai:	Kemampuan Kreatif
4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai.	Menentukan penyelesaian perbandingan senilai pada peta.	Disajikan sebuah peta dengan memberikan ukuran skala pada peta dan jarak pada peta. Jika ukuran jarak diubah. Siswa dapat menentukan ukuran skala pada peta yang baru.	Menambah atau merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)	

Soal :

Gambar berikut merupakan peta provinsi Riau dengan skala 1 : 750.0000. Artinya 1 cm pada gambar mewakili 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya. Dalam hal ini skala adalah perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya, atau 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya digambar dalam peta 1 cm.



Sumber: Peta Bahasa Kemendikbud.gov.id

Jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai pada peta adalah 25 cm. Berapakah jarak sebenarnya kedua kota tersebut? Jika kalian membuat ulang peta di atas sehingga jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai adalah 15 cm. Berapakah skala peta yang baru yang kalian buat? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

No	Aspek yang Diamati	KETERANGAN SOAL					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		Nilai Pengamatan *						
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	tidak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	- - -	1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓	- - -	1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓	- - -	1
5	Kejelasan maksud soal			✓			Layak sedikit revisi	2
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓		Layak	1

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik
- e. Sangat Baik

Saran Perbaikan :

Cantik gambar Peta !

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- 1 Digunakan tanpa revisi
- 2 Digunakan dengan sedikit revisi
- 3 Digunakan dengan banyak revisi
- 4 Belum dapat digunakan

State Islamiic 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.

Soal 5

<p>Kompetensi Dasar: 10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai</p>	<p>Indikator Soal: Disajikan Soal cerita mengenai masalah perbandingan berbalik nilai pada pembagian potongan roti pesta ulang tahun Siswa dapat menyelesaikan soal dengan memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda.</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/flexibility)</p>
--	--	---	--

Soal :

Pada pesta ulang tahun, Aisyah membagikan 120 undangan kepada temannya dan setiap orang akan mendapat 6 potong roti. Dari undangan yang dibagikan, ternyata 25% temannya tidak hadir. Jika roti yang tersedia habis dibagikan kepada semua orang yang hadir. Berapa potong roti yang diperoleh setiap orang? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.

KETERANGAN SOAL.

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	Layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	- -	1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓		- -	1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓	- -	1
5	Kejelasan maksud soal					✓	- -	1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓	- -	1

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik
- e. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

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.

© Himpunan Matematika UIN Suska Riau

Soal 6								
Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai:					
4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	Menentukan penyelesaian masalah perbandingan berbalik nilai	Disajikan soal cerita tentang perbandingan berbalik nilai pada kecepatan kereta api terhadap waktu tempuh perjalanan. Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut dan kemudian memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda.	Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/flexibility)					
Soal :								
<p>Kereta Api "Cirebon Express" jurusan Jakarta-Cirebon dalam keadaan normal menempuh perjalanan selama 3,5 jam dari Jakarta ke Cirebon dengan kecepatan rata-rata 80km/jam. Karena suatu hal, pada suatu perjalanan kereta berangkat dari Jakarta pukul 10.00 tetapi tiba ditempat tujuan pukul 15.00. Berapakah kecepatan rata-rata perjalanan kereta tersebut? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.</p>								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	Layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	- -	1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓	- -	1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓	- -	1
5	Kejelasan maksud soal					✓	- -	1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓	- -	1

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
Stasiun Islamik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soal 7

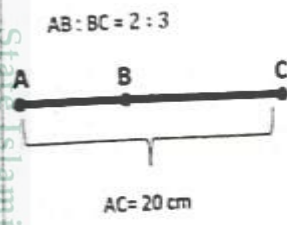
<p>Kompetensi Dasar: 3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Mengemukakan perbandingan rasio dua besaran dengan menelaah terlebih dahulu pernyataan soal yang diberikan</p>	<p>Indikator Soal: Disajikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada seutas benang. Siswa dapat menyatakan perbandingan lainnya dari suatu benang jika diketahui ukuran dari benang tersebut.</p>	<p>Kriteria Berpikir Matematis yang Dimilai: Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)</p>
--	---	---	--

Soal :

Perhatikan gambar berikut!



Masih ingatkah kalian dengan perbandingan? Gambar di atas merupakan panjang suatu benang yang saling terhubung dan dapat dibentuk menjadi beberapa pernyataan perbandingan dengan ukuran sebagai berikut:



Panjang benang AB banding panjang benang BC adalah 2 : 3. Buatlah pernyataan perbandingan lainnya yang dapat dibentuk berdasarkan ukuran di atas.

KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	Layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	--	1



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓	- - -	1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓	- - -	1
5	Kejelasan maksud soal				✓	- - -	1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓	- - -	1

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)
 a. Tidak Baik
 b. Kurang Baik
 c. Cukup Baik
 d. Baik
 e. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)
 1. Digunakan tanpa revisi
 2. Digunakan dengan sedikit revisi
 3. Digunakan dengan banyak revisi
 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

Oke



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kompetensi Dasar:		Soal 8		Indikator Soal:	Kriteria Kemampuan Berpikir Matematis yang Dinilai:			
3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Indikator Pencapaian Kompetensi: Mengemukakan perbandingan rasio dua besaran dari pernyataan soal yang diberikan							
				Disajikan soal cerita dua besaran yang berkaitan dengan pemilihan bahan bacaan dimasa pandemi, siswa dapat menyatakan rasio pilihan bahan bacaan dengan memberikan empat pernyataan perbandingan.	Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)			
<p>Soal :</p> <p>Selama pembelajaran WFH (<i>Work From Home</i>) dimasa <i>COVID -19</i>, siswa di SMP Pekanbaru diminta untuk memilih bahan bacaan melalui media online atau media cetak guna memenuhi tugas mata pelajaran Bahasa Indonesia. Dari 150 siswa, 100 siswa memilih media online dan 50 siswa memilih media cetak. Buatlah 4 pernyataan perbandingan pilihan bahan bacaan media online dan media cetak yang dipilih siswa.</p>								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓	Layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi					✓	- -	1
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓	- -	1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					✓	- -	1
5	Kejelasan maksud soal					✓	- -	1
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓	- -	1

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau


d. Baik
e. Sangat Baik

3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

Oke

Pekanbaru, Januari 2021
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.



LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

DOSEN 2 (REVISI)

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

PERMOHONAN VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS


Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul : "*Analisis Newman's Error Penyelesaian Soal-Soal pada Materi Perbandingan Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Kognitif dan Habits of Mind Siswa*", maka saya :

Nama Mahasiswa : Uswatun Hasanah
 NIM : 11615200783
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Bentuk Soal : Uraian

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal ini diberikan kepada siswa. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan soal ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, Januari 2021
 Peneliti,


 Uswatun Hasanah
 NIM 11615200783



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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR VALIDASI SOAL
SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

IDENTITAS VALIDATOR
 Nama : Rezi Ariawan, M.Pd.
 NIP/ NIDN : 1019058701
 Asal Instansi : Pead. MTK FKIP UR

KD. 4. ini adalah KP keterampilan. sebaiknya yg baru di analisis itu diteliti dari: KP Pythagoras (?). diperkembangkan kembali.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal:	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai:
Mengidentifikasi masalah berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Menentukan selisih rasio dua besaran (satuannya sama)	Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dan besaran mengenai jumlah bola. Siswa dapat menentukan selisih dari dua bola jika diketahui penjumlahan dan perbandingan dari keduanya.	Memikirkan cara yang tak lazim (keashan/originality)

di cek kembali kompetensi maknanya.

di cek kembali KP nya. apakah sudah relevan dgn K-13 revisi 9

di KP dan IPK selisih rasio, yg di soal selisih jumlah.

Soal
 Pada suatu kotak terdapat bola putih dan bola merah. Perbandingan keduanya adalah 3 : 2, jika bola putih sejumlah dengan bola merah maka menjadi 75 buah. Tentukanlah selisih dari bola putih dan bola merah!

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar		✓					
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi		✓					
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓	BT	3	
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai		✓					
5	Kejelasan maksud soal				✓			
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)
 1. Tidak Baik
 2. Kurang Baik
 3. Cukup Baik
 4. Baik
 5. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)
 1. Digunakan tanpa revisi
 2. Digunakan dengan sedikit revisi
 3. Digunakan dengan banyak revisi
 4. Belum dapat digunakan



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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soal 2

Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Berpikir Matematis yang Ditilai:	Kemampuan Kreatif
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Membandingkan dua bilangan pada rasio dua besaran	Diberikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran Siswa dapat membandingkan dua bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar jika diketahui penjumlahan dan selisih dua bilangan tersebut	Memikirkan cara yang tak lazim (keaslian/originality)	

1. Soalnya lebih bisa disederhanakan dgn cara rasio
 2. Lihat KP dan IK, bilangan diminta untuk membuat rasio, lebih dari rasio, siapa diapa bawak untuk menyelesaikan masalah
 3. Untuk melihat soal harus spesifik ditanyakan dan kedua lebih umum. Hk Cipta, Cipta Hg ga, Hk rasio, rasio permasalahan apa?

(Handwritten notes in Indonesian):
 - "lebih baik indikatornya" (with arrow pointing to 'Kemampuan Kreatif')
 - "lebih baik melihat soal dan selesaikan dgn IK dan KP." (with arrow pointing to 'Indikator Soal')

Soal :
 Ibrahim dan Abdullah ingin bermain kelereng bersama. kemudian mereka menggabungkan kelereng tersebut sehingga membuat kelereng mereka berjumlah 20 biji, sedangkan selisih kelereng mereka adalah 6 biji. Berapakah perbandingan kelereng mereka jika diurutkan dari bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar?

KETERANGAN SOAL.

No	Aspek yang Ditaman	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar		✓					
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi		✓					
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal		✓				T	3
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang ditilai		✓					
5	Kejelasan maksud soal					✓		
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)
 a. Tidak Baik
 b. Kurang Baik
 c. Cukup Baik
 d. Baik
 e. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)
 1. Digunakan tanpa revisi
 2. Digunakan dengan sedikit revisi
 3. Digunakan dengan banyak revisi
 4. Belum dapat digunakan

Scanned by TapScanner



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

Apakah harga 1 kg ini yg mau di kelas?

Soal 3

Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Berpikir Matematis yang Dindai:	Kemampuan Kreatif
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada selisih umur (satuannya sama)	Diberikan soal cerita rasio dua besaran yang berkaitan dengan selisih umur. Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut kemudian membenarkan alternatif jawaban secara rinci dan lengkap	Menambah atau merincikan detail-detail dan suatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)	

Soal :
 Tujuh tahun yang lalu perbandingan umur Ayan dan ...
 perbandingan umur mereka adalah 3:2. Berapa umur mereka saat ini? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.

Soal ini menarik nih, lebih ada unsur kreatif di dalamnya.
 Coba kamu pelajari soal-soal open ended di mana akan banyak keuletakan dgn kemampuan yg mau kamu ulas.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar			✓				
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi			✓				
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal			✓		T	3	
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dindai		✓					
5	Kejelasan maksud soal				✓			
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)
 a. Tidak Baik
 b. Kurang Baik
 c. Cukup Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)
 1. Digunakan tanpa ...
 2. Digunakan dengan ...
 3. Digunakan dengan ...

Scanned by TapScanner

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soal 4

Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai:	Kemampuan Kreatif
4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	Menentukan penyelesaian perbandingan senilai pada peta.	Disajikan sebuah peta dengan memberikan ukuran skala pada peta dan jarak pada peta. Jika ukuran jarak diubah. Siswa dapat menentukan ukuran skala pada peta yang baru.	Menambah atau merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)	

Soal :
 Gambar berikut merupakan peta provinsi Riau dengan skala 1 : 750.0000. Artinya 1 cm pada gambar mewakili 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya. Dalam hal ini skala adalah perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya, atau 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya digambar dalam peta 1 cm.



Sumber: Peta Bahasa Kamendikbud. go.id

Jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai pada peta adalah 25 cm. Berapakah jarak sebenarnya kedua kota tersebut? Jika kalian membuat ulang peta di atas sehingga jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai adalah 15 cm. Berapakah skala peta yang baru yang kalian buat? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.

Handwritten notes:
 Mengapa tidak langsung mengetahui?
 Menentukan penyelesaian
 Menambah penyelesaian
 akan lebih dengan mengetahui. Di beri
 ke khyatya untuk lebih mengetahui.

Handwritten note: → apa satuan?

Handwritten notes:
 budget : kony
 apakah sama
 $\frac{1}{500}$ dan $\frac{1}{500}$
 dalam kony raso dan
 kony?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi	✓						
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓				T	3	
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemandirian berpikir kreatif matematis yang dinilai	✓						
5	Kejelasan maksud soal			✓				
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan			✓				

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik
- e. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Scanned by TapScanner



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 5

Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai:
10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan terbalik nilai	Menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perbandingan terbalik nilai	Disajikan Soal cerita mengenai masalah perbandingan terbalik nilai pada atau arah yang berbeda-pembagian potongan roti pesta ulang tahun Siswa dapat menyelesaikan soal dengan memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda	Mencari banyak alternatif berbeda (kelenturan flexibility)

Soal :

Pada pesta ulang tahun, Ayah membagikan 120 undangan kepada temannya dan setiap orang akan mendapat 6 potong roti. Dari undangan yang dibagikan, ternyata 25% temannya tidak hadir. Jika roti yang tersedia habis dibagikan kepada semua orang yang hadir. Berapa potong roti yang diperoleh setiap orang? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar			✓				
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi			✓				
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal			✓		L	L	
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓			
5	Kejelasan maksud soal				✓			
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup Baik
4. Baik
5. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Scanned by TapScanner

© 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.

Soal 6

<p>Kompetensi Dasar: 10. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Menentukan penyelesaian masalah perbandingan berbalik nilai</p>	<p>Indikator Soal: Disajikan soal cerita tentang perbandingan berbalik nilai pada kecepatan kereta api terhadap waktu tempuh perjalanan. Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut dan kemudian memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/flexibility)</p>
---	--	---	--

Soal :

Kereta Api "Cirebon Express" jurusan Jakarta-Cirebon dalam keadaan normal menempuh perjalanan selama 3,5 jam dari Jakarta ke Cirebon dengan kecepatan rata-rata 80km/jam. Karena suatu hal, pada suatu perjalanan kereta berangkat dari Jakarta pukul 10.00 tetapi tiba di tempat tujuan pukul 15.00. Berapakah kecepatan rata-rata perjalanan kereta tersebut? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.

Ketik redaksi ke

5.12.2021

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kestmpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar			✓				
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi			✓				
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal			✓				
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai					T	3	
5	Kejelasan maksud soal				✓			
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			

Scanned by TapScanner

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

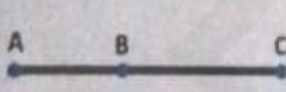
Soal 7

Kompetensi Dasar: 3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Indikator Pencapaian Kompetensi: Mengemukakan perbandingan rasio dua besaran dengan menelaah terlebih dahulu pernyataan soal yang diberikan	Indikator Soal: Disajikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada seutas benang, Siswa dapat menyatakan perbandingan lainnya dari suatu benang jika diketahui ukuran dari benang tersebut.	Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai: Menikrkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)	Kemampuan Kreatif
--	---	---	---	--------------------------

lihat tabel yg kmud, lihat tabel ket opment

Soal :

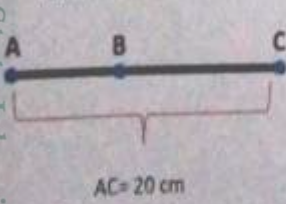
Perhatikan gambar berikut!



lihat tabel

Masih ingatkah kalian dengan perbandingan? Gambar di atas merupakan panjang suatu benang yang saling terhubung dan dapat dibentuk menjadi beberapa pernyataan perbandingan dengan ukuran sebagai berikut:

$AB : BC = 2 : 3$



$AC = 20 \text{ cm}$

Panjang benang AB banding panjang benang BC adalah $2 : 3$. Buatlah pernyataan perbandingan lainnya yang dapat dibentuk berdasarkan ukuran di atas.

KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar			✓				
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi			✓				

Scanned by TapScanner

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

3	Kesesuaian soal dengan indikator soal		✓		
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai		✓		
5	Kejelasan maksud soal		✓		
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan		✓		

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik
- e. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Scanned by TapScanner



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 8

<p>Kompetensi Dasar: 9 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Mengemukakan perbandingan rasio dua besaran dari pernyataan soal yang diberikan</p>	<p>Indikator Soal: Disajikan soal cerita dua besaran yang berkaitan dengan pemilihan bahan bacaan dimasa pandemi, siswa dapat menyatakan rasio pilihan bahan bacaan dengan memberikan empat pernyataan perbandingan.</p>	<p>Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai: Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)</p> <p>Kemampuan Kreatif</p>
--	--	---	--

Soal :

Selama pembelajaran WFH (*Work From Home*) dimasa COVID -19, siswa di SMP Pekanbaru diminta untuk memilih bahan bacaan melalui media online atau media cetak guna memenuhi tugas mata pelajaran Bahasa Indonesia. Dari 150 siswa, 100 siswa memilih media online dan 50 siswa memilih media cetak. Buatlah 4 pernyataan perbandingan pilihan bahan bacaan media online dan media cetak yang dipilih siswa.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar			✓				
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi			✓				
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal			✓				
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓			
5	Kejelasan maksud soal				✓			
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik

**Keterangan Kesimpulan *Pilih salah satu

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan

Scanned by TapScanner

LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

DOSEN 2 (ACC)

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:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 VALIDASI SOAL
SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

IDENTITAS VALIDATOR
 Nama : REZI AMANAH, M.Pd.
 NIP / NIDN : 1019068301
 Asal Instansi : FENP. MTF FKIP UIR

Soal 1

Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai:
Menjelaskan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Menentukan selisih bola pada perbandingan	Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan jumlah bola. Siswa dapat menentukan selisih dari dua bola, jika diketahui penjumlahan dan perbandingan dari keduanya.	Memikirkan cara yang tak lazim (keaslian/originality)

Soal :
 Dalam suatu kotak terdapat bola putih dan bola merah. Perbandingan bola putih dan bola merah adalah 3 : 2, jika bola putih dijumlah dengan bola merah maka menjadi 75 buah. Tentukanlah selisih dari bola putih dan bola merah.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓			
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi				✓			
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓			
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓			
5	Kejelasan maksud soal				✓		1	2
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓	✓		

***Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)**
 Tidak Baik
 Kurang Baik
 Cukup Baik
 Baik
 Sangat Baik

****Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)**
 1. Digunakan tanpa revisi
 2. Digunakan dengan sedikit revisi
 3. Digunakan dengan banyak revisi
 4. Belum dapat digunakan

Handwritten notes on the form:
 - In the table: "Soal belum sesuai dgn KD dan UK", "Ayo cara tak lazim yg bisa d. lakukan n. kembangkan ak kreatif pawaban", "p. merj/Aspek atas selora dgn nyjalah ratio".
 - In the question: "37/39", "Mungkin yg UK jed tak nyambung dgn KD?", "Mau hit. bukan nyambung dgn UK. Coba dipecahkan: 1050 itu sama dgn apa? nah di KD diminta nyjalah ratio, kemasak et UK dibuat".



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 2

<p>Kompetensi Dasar: 7. Menjelaskan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Membandingkan dua kelereng dengan kelereng mengurutkan dari bilangan kecil dengan bilangan besar.</p>	<p>Indikator Soal: Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan banyak kelereng. Siswa dapat membandingkan dua bilangan (banyak kelereng) yang kecil dengan bilangan yang besar, jika diketahui jumlah dan selisih dari kelereng tersebut.</p>	<p>Kriteria Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Memikirkan cara yang tak lazim (keaslian/originality).</p>
---	--	--	--

Soal :

Ibrahim dan Abdullah ingin bermain kelereng bersama. Kemudian mereka menggabungkan kelereng tersebut, sehingga menjadikan kelereng Ibrahim dan Abdullah berjumlah menjadi 20 biji. Sedangkan selisih kelereng mereka adalah 6 biji. Berapakah perbandingan kelereng mereka jika diurutkan dari bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar?

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar			✓				
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi			✓				
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal			✓		L	1	
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai			✓				
5	Kejelasan maksud soal				✓			
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik
- e. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat di...

Scanned by TapScanner



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 3

<p>Kompetensi Dasar: 9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Memecahkan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada (selisih umur)</p>	<p>Indikator Soal: Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan selisih umur, Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut kemudian memberikan alternatif jawaban secara rinci dan lengkap.</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Matematis yang Dinilai: Menambah atau merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)</p>
---	--	--	--

Soal :

Tujuh tahun yang lalu perbandingan umur Ayah dan Paman adalah 2:1. Tahun ini perbandingan umur mereka adalah 5:3. Berapa umur mereka tujuh tahun yang akan datang? tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓			
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi				✓			
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓		L	1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓			
5	Kejelasan maksud soal					✓		
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- a. Tidak Baik
- b. Kurang Baik
- c. Cukup Baik
- d. Baik
- e. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Scanned by TapScanner


- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 4

<p>Kompetensi Dasar: 9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dan besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Menyelesaikan perbandingan senilai pada peta.</p>	<p>Indikator Soal: Disajikan sebuah peta dengan memberikan ukuran skala pada peta dan jarak pada peta. Jika ukuran jarak diubah. Siswa dapat menentukan ukuran skala pada peta yang baru.</p>	<p>Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai: Menambah atau merincikan detail-detail dan suatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)</p>	<p>Kemampuan Kreatif</p>
---	--	--	---	---------------------------------

Soal :

Gambar berikut merupakan peta provinsi Riau dengan skala 1 : 750.0000 cm. Artinya 1 cm pada gambar mewakili 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya. Dalam hal ini skala adalah perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya, atau 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya digambar dalam peta 1 cm.



Sumber: Peta Bahasa Kemendikbud. go.id

Jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai pada peta adalah 25 cm. Berapakah jarak sebenarnya kedua kota tersebut? Jika kalian membuat ulang peta di atas sehingga jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai adalah 15 cm. Berapakah skala peta yang baru yang kalian buat? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.

KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi				✓		
3.	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓	L	1
4.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓		
5.	Kejelasan maksud soal				✓		
6.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓		

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)
 a. Tidak Baik
 b. Kurang Baik
 c. Cukup Baik
 d. Baik
 e. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)
 1. Digunakan tanpa revisi
 2. Digunakan dengan sedikit revisi
 3. Digunakan dengan banyak revisi
 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Scanned by TapScanner



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 5

<p>Kompetensi Dasar: 10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai pada (pembagian potongan roti)</p>	<p>Indikator Soal: Disajikan Soal cerita mengenai masalah perbandingan berbalik nilai pada atau pembagian potongan roti pesta ulang tahun Siswa dapat menyelesaikan soal dengan memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda.</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/ flexibility)</p>
--	---	--	---

Soal :

Pada pesta ulang tahun, Aisyah membagikan 120 undangan kepada temannya dan setiap orang akan mendapat 6 potong roti. Dari undangan yang dibagikan, ternyata 25% temannya tidak hadir. Jika roti yang tersedia habis dibagikan kepada semua orang yang hadir. Berapa potong roti yang diperoleh setiap orang? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓			
	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi				✓			
	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓	L	I	
	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓			
	Kejelasan maksud soal				✓			
	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			

Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- Tidak Baik
- Kurang Baik
- Cukup Baik
- Baik
- Sangat Baik

****Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)**

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum da

Scanned by TapScanner



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 6

Kompetensi Dasar: 10. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai	Indikator Pencapaian Kompetensi: Menyelesaikan masalah perbandingan berbalik nilai pada (kecepatan kereta api terhadap waktu tempuh perjalanan).	Indikator Soal: Disajikan soal cerita tentang perbandingan berbalik nilai pada kecepatan kereta api terhadap waktu tempuh perjalanan. Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut dan kemudian memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda.	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/flexibility)
--	--	--	--

Soal :

Kereta Api "Cirebon Express" jurusan Jakarta-Cirebon dalam keadaan normal menempuh perjalanan selama 3,5 jam dari kota Jakarta menuju kota Cirebon dengan kecepatan rata-rata 80km/jam. Karena suatu hal, pada suatu perjalanan kereta berangkat dari kota Jakarta pukul 10.00, tiba ditempat tujuan pukul 15.00 WIB Berapakah kecepatan rata-rata perjalanan kereta tersebut? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.

KETERANGAN SOAL.

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓			
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi				✓			
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓		L	1
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓			
5	Kejelasan maksud soal					✓		
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		

Scanned by TapScanner

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

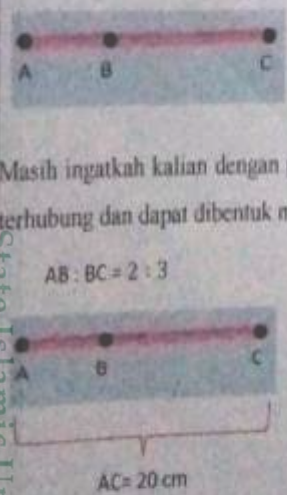
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan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

Soal 7

<p>Kompetensi Dasar: 9. Menjelaskan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>Indikator Pencapaian Kompetensi: Mengklasifikasi bentuk perbandingan rasio dua besaran dengan menelaah terlebih dahulu pernyataan soal yang diberikan</p>	<p>Indikator Soal: Disajikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada seutas benang. Siswa dapat menyatakan perbandingan lainnya dari suatu benang jika diketahui ukuran dari benang tersebut.</p>	<p>Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai: Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)</p>	<p>Kemampuan Kreatif</p>
---	---	---	--	---------------------------------

Soal :

Perhatikan gambar berikut!



Masih ingatkah kalian dengan perbandingan? Gambar di atas merupakan panjang suatu benang yang saling terhubung dan dapat dibentuk menjadi beberapa pernyataan perbandingan dengan ukuran sebagai berikut.

$AB : BC = 2 : 3$

Panjang benang AB banding panjang benang BC adalah 2 : 3. Buatlah pernyataan perbandingan lainnya yang dapat dibentuk berdasarkan ukuran di atas.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓			

Scanned by TapScanner

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi				✓		
Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓	L	I
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓		
Kejelasan maksud soal				✓		
Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓		

Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

Tidak Baik
Kurang Baik
Cukup Baik
Baik
Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Scanned by TapScanner

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 8

Kompetensi Dasar:	Indikator Pencapaian Kompetensi:	Indikator Soal:	Kriteria Berpikir Matematis yang Dinilai:	Kemampuan Kreatif				
Menjelaskan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)	Mengklasifikasi bentuk perbandingan rasio dua besaran dari pernyataan soal yang diberikan	Disajikan soal cerita dua besaran yang berkaitan dengan pemilihan bahan bacaan dimasa pandemi, siswa dapat menyatakan rasio pilihan bahan bacaan dengan membenarkan empat pernyataan perbandingan	Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)					
Soal :								
Selama pembelajaran WFH (<i>Work From Home</i>) dimasa COVID -19, siswa di SMP Pekanbaru diminta untuk memilih bahan bacaan melalui media online atau media cetak guna memenuhi tugas mata pelajaran Bahasa Indonesia. Dari 150 siswa, 100 siswa memilih media online dan 50 siswa memilih media cetak. Buatlah 4 pernyataan perbandingan pilihan bahan bacaan media online dan media cetak yang dipilih siswa.								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan *					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓			
2	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian Kompetensi				✓			
3	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓	L	I	
4	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				✓			
5	Kejelasan maksud soal				✓			
6	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			
Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) Tidak Baik Kurang Baik Cukup Baik Baik					**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat			



VALIDITAS SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

MENGGUNAKAN RUMUS AIKEN

	S1	S2	S3	S4	ΣS	$N(C - 1)$	V	Kriteria Validitas
Nur Aziela, S.Pd	23	25	16	25	89	116	0.767	Cukup valid
Rezi Ariawan, S.Pd, M.Pd	24	25	16	25	90	116	0.775	Cukup valid
Hasanuddin, S.Si., M.Si	23	24	21	18	86	116	0.741	Cukup valid
Maya Firdayanti, S.pd	23	22	21	23	89	116	0.767	Cukup valid
	24	23	21	20	88	116	0.758	Cukup valid
	25	25	21	25	96	116	0.827	Sangat valid
	25	25	21	25	96	116	0.827	Sangat Valid
	25	25	21	24	95	116	0.818	Sangat Valid

N	4
C	30
L	5

Kriteria Validitas Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Indeks Aiken	Validitas
$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat valid (Tinggi)
$0,40 < V \leq 0,80$	Cukup valid (Sedang)
$V \leq 0,40$	Kurang valid (Rendah)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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



LAMPIRAN 12

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

(Sesudah Validasi)

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : IX/ Genap
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
 Bentuk Soal : Uraian
 Materi Pokok : Perbandingan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Berpikir Kreatif Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	No. Soal	Skor
3.7 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	Perbandingan	Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/ fluency)	Mengklasifikasi bentuk perbandingan rasio dua besaran dengan menelaah terlebih dahulu soal yang diberikan.	Disajikan soal cerita yang berkaitan dengan rasio dua besaran pada seutas benang. Siswa dapat menyatakan dan mengklasifikasi perbandingan lainnya dari suatu benang jika diketahui ukuran dari benang tersebut.	7	4
		Memikirkan lebih dari	Menyatakan bentuk	Disajikan soal cerita dua		

Hak cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang 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 pengolahan informasi 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.

© Akademi Pendidikan UIN Suska Riau
 State Islamic U



<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, dan penyusunan karya tulis lainnya, dan/atau untuk keperluan lain yang sah dan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)</p>		satu jawaban (kelancaran/ fluency)	perbandingan rasio dua besaran	besaran yang berkaitan dengan pemilihan bahan bacaan dimasa pandemi, siswa dapat menyatakan rasio pilihan bahan bacaan dengan memberikan empat pernyataan perbandingan.	8	4
	Perbandingan	Memikirkan cara yang tak lazim. (keaslian/ originality)	Membandingkan dua kelereng dengan mengurutkan dari bilangan kecil dengan bilangan besar.	Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan banyak kelereng. Siswa dapat membandingkan dua bilangan (banyak kelereng) yang kecil dengan yang besar, jika diketahui jumlah dan selisih kelereng tersebut.	2	4
	Perbandingan	Memikirkan cara yang tak lazim. (keaslian/ originality)	Menafsirkan atau mengubah rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda).	Disajikan soal uraian yang berkaitan dengan rasio atau perbandingan jumlah dua bola. Siswa diminta untuk menafsirkan perbandingan tersebut, jika diketahui selisih dari dua bola tersebut.	1	4
	Perbandingan	Menambah atau merincikan detail-detail dari sesuatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran.	Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan selisih umur. Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut kemudian memberikan alternatif jawaban secara rinci dan lengkap.	3	4



	Perbandingan	Menambah atau merincikan detail-detail dari sesuatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik (elaborasi)	Menentukan dan menyelesaikan rasio dua besaran.	Disajikan sebuah peta dengan memberikan ukuran skala pada peta dan jarak pada peta. Jika ukuran jarak diubah. Siswa dapat menentukan ukuran skala pada peta yang baru.	4	4
4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	Perbandingan	Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/fleksibility)	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai	Disajikan soal cerita mengenai masalah perbandingan berbalik nilai pada pembagian potongan roti pesta ulang tahun. Siswa dapat menyelesaikan dengan memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda.	5	4
	Perbandingan	Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda (kelenturan/fleksibility)	Menyelesaikan masalah perbandingan berbalik nilai	Disajikan soal cerita tentang perbandingan berbalik nilai pada kecepatan kereta api terhadap waktu tempuh perjalanan. Siswa dapat menyelesaikan soal tersebut dan kemudian memberikan dua alternatif jawaban yang berbeda.	6	4



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU



SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

(Sesudah Validasi)

Petunjuk:

4. Tulislah identitas diri kamu dengan lengkap pada lembar jawaban yang telah disediakan.
5. Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu.
6. Periksa kembali jawaban kamu sebelum diserahkan kepada guru.

1. Dalam suatu kotak terdapat bola putih dan bola merah. Perbandingan keduanya adalah $3 : 2$, jika bola putih dijumlah dengan bola merah maka menjadi 75 buah. Tentukanlah selisih dari bola putih dan bola merah!
2. Ibrahim dan Abdullah ingin bermain kelereng bersama. Kemudian mereka menggabungkan kelereng tersebut, sehingga menjadikan kelereng Ibrahim dan Abdullah bertambah menjadi 20 biji. Sedangkan selisih kelereng mereka adalah 6 biji. Berapakah perbandingan kelereng mereka jika diurutkan dari bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar?
3. Tujuh tahun yang lalu perbandingan umur Ayah dan Paman adalah $2:1$. Tahun ini perbandingan umur mereka adalah $5 : 3$. Berapa umur mereka tujuh tahun yang akan datang? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.
4. Gambar berikut merupakan peta provinsi Riau dengan skala $1 : 750.0000$ cm. Artinya 1 cm pada gambar mewakili 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya. Dalam hal ini skala adalah perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya, atau 750.0000 cm pada keadaan sebenarnya digambar dalam peta 1 cm.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Sumber: Peta Bahasa Kemendikbud. go.id

Jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai pada peta adalah 25 cm. Berapakah jarak sebenarnya kedua kota tersebut? Jika kalian membuat ulang peta di atas sehingga jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai adalah 15 cm. Berapakah skala peta yang baru yang kalian buat? Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap.

5. Pada pesta ulang tahun, Aisyah membagikan 120 undangan kepada temannya dan setiap orang akan mendapat 6 potong roti. Dari undangan yang dibagikan, ternyata 25% temannya tidak hadir. Jika roti yang tersedia habis dibagikan kepada semua orang yang hadir. Berapa potong roti yang diperoleh setiap orang? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.
6. Kereta Api “Cirebon Express” jurusan Jakarta-Cirebon dalam keadaan normal menempuh perjalanan selama 3,5 jam dari Jakarta ke Cirebon dengan kecepatan rata-rata 80km/jam. Karena suatu hal, pada suatu perjalanan kereta berangkat dari kota Jakarta pukul 10.00. tiba ditempat tujuan pukul 15.00.WIB Berapakah kecepatan rata-rata perjalanan kereta tersebut? Berilah jawaban dengan 2 cara yang berbeda.
7. Perhatikan gambar berikut!

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



Masih ingatkah kalian dengan perbandingan? Gambar di atas merupakan panjang suatu benang yang saling terhubung dan dapat dibentuk menjadi beberapa pernyataan perbandingan dengan ukuran sebagai berikut:

$$AB : BC = 2 : 3$$



$$AC = 20 \text{ cm}$$

Panjang benang AB banding panjang benang BC adalah $2 : 3$. Buatlah pernyataan perbandingan lainnya yang dapat dibentuk berdasarkan ukuran di atas.

8. Selama pembelajaran WFH (*Work From Home*) dimasa *COVID -19*, siswa di SMP Pekanbaru diminta untuk memilih bahan bacaan melalui media online atau media cetak guna memenuhi tugas mata pelajaran Bahasa Indonesia. Dari 150 siswa, 100 siswa memilih media online dan 50 siswa memilih media cetak. Buatlah 4 pernyataan perbandingan pilihan bahan bacaan media online dan media cetak yang dipilih siswa!



ALTERNATIF JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR

KREATIF MATEMATIS

(Sesudah Validasi)

No	Penyelesaian	Indikator Berpikir Kreatif Matematis
1	<p>Diketahui: bola putih + bola merah = 75 buah</p> <p>bola putih : bola merah = 3 : 2</p> <p>Ditanya: tentukan selisih dari bola putih dan bola merah tersebut?</p> <p>Jawab:</p> <p>bola putih : bola merah = 3 : 2 misalkan: bola putih = 3k bola merah = 2 k maka untuk : bola putih + bola merah = 3k + 2k = 5 k</p> <p>bola putih + bola merah = 75 buah</p> $3k + 2k = 75$ $5k = 75$ $k = 15$ <p>Jika ditanya selisih maka bola putih - bola merah = 3k - 2k = k</p> $k \longleftrightarrow 15$ <p>Sehingga selisih dari bola putih dan bola merah adalah 15</p>	keaslian/ originality
2	<p>Diketahui :</p> <p>Jumlah penyatuan kelereng ibrahim dan abdullah adalah 20 biji, selisih kelereng mereka adalah 6 biji.</p> <p>Ditanya: perbandingan bilangan kelereng yang kecil dengan yang besar?</p> <p>Jawab:</p> <p>Dengan membuat permisalan:</p> <p>a = kelereng Ibrahim</p>	keaslian/ originality

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>$b =$ kelereng abdullah $a + b = 20$ $a - b = 6$ $20 = 13 + 7$ $6 = 13 - 7$ sehingga, kelereng ibrahim adalah 7 dan kelereng abdullah adalah 6</p> <p>Jika ditanya perbandingan kelereng mereka yang diurutkan dari bilangan yang kecil dengan bilangan yang besar maka perbandingannya adalah 7 : 13</p>	
<p>3</p>	<p>Misalkan $a =$ umur Ayah $b =$ umur Paman Jika a untuk Ayah dan b untuk Paman, maka: $(a - 7) : (b - 7) = 2 : 1$</p> $\frac{a-7}{b-7} = \frac{2}{1}$ $1(a - 7) = 2(b - 7)$ $a - 7 = 2b - 14$ $a - 2b = -14 + 7$ $a - 2b = -7 \text{persamaan 1}$ $a : b = 5 : 3$ $3a = \frac{5}{3}b$ $a = \frac{5}{3}b \text{ . pers 2}$ <p>subtitusikan persamaan 1 ke persamaan 2</p> $a - 2b = -7$ $a = \frac{5}{3}b$ $\frac{5}{3}b - 2b = -7$ $\frac{5}{3}b - \frac{6}{3}b = -7$ $-\frac{1}{3}b = -7 \text{ dikalikan (-)}$ $\frac{1}{3}b = 7$	<p>elaborasi</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p style="text-align: center;">$b = 21$</p> <p>subtitusi ke pers-2</p> $a = \frac{5}{3}b$ $a = \frac{5}{3} \times 21$ $a = 35$ <p>Jadi, tujuh tahun yang akan datang umur mereka: Umur Ayah (a) = $35 + 7 = 42$ tahun Umur Paman (b) = $21 + 7 = 28$ tahun</p>	
<p>4</p>	<p>Skala peta adalah 1 : 750.000. Jarak 1 cm pada peta sama dengan 750.000 cm pada jarak sebenarnya. Jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai pada peta adalah 25 cm.</p> <p>Jarak kedua kota pada peta = 25×750.000 $= 18.750.000$ cm $= 187,5$ km</p> <p>Jarak kota Pekanbaru dengan kota Dumai sebenarnya adalah $187,5$ km = $18.750.000$cm</p> <p>Jarak kedua kota pada peta yang baru adalah 15 cm. Berarti, untuk menentukan skala peta yang baru adalah dengan menggunakan konsep perbandingan seperti berikut.</p> $\text{skala peta} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}}$ $= \frac{15}{18.750.000}$ $= \frac{1}{1.250.000}$ <p>Jadi, skala peta yang baru adalah 1 : 1.250.000</p>	<p>Elaborasi</p>
<p>5</p>	<p>Penyelesaian: Cara 1 : 6 potong roti akan dibagikan pada setiap anak, sehingga pada suatu kelas yang berjumlah 120 anak akan</p>	<p>kelenturan/ flexibility</p>

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

mendapat $120 \times 6 = 720$ potong roti.

Sedangkan jumlah anak yang hadir dalam suatu pesta adalah:

Jumlah yang tidak hadir = 25 % maka,
 $100\% - 25\% = 75\%$

Jumlah undangan yang hadir = $75\% \times 120$ orang = 90 orang. Misalkan jumlah potongan roti yang diterima setiap orang = b maka, $b = \frac{720}{90}$

$$= 8$$

Maka untuk setiap anak dari jumlah 90 anak yang hadir akan mendapatkan 8 potong roti.

Cara 1 :

Dengan menggunakan rumus:

Variabel ke-1	Variabel ke-2
A	C
B	D

Untuk variabel ke-1 a diperoleh variabel ke-2 c, Untuk variabel ke-1 b diperoleh variabel ke-2 d. Dengan demikian diperoleh: $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$

Banyak Undangan	Roti
120	6
90	X

Diperoleh :
 $\frac{120}{90} = \frac{x}{6}$

$$x = \frac{120}{90} \cdot 6 = 8$$

Jadi, setiap orang akan memperoleh 8 potong roti.

6. Lama perjalanan dari pukul 10.00 sampai pukul 15.00 adalah 5 jam.

Cara 1 :

Kecepatan rata-rata kereta api "Cirebon Express" jurusan jakarta-cirebon adalah 80km/jam dan lama perjalanan yang ditempuh kereta tersebut 3,5 jam. Sehingga, kecepatan yang didapat dari lama perjalanan 3,5 jam adalah $3,5 \times 80 = 280$ km/jam

Kemudian karena suatu kendala menyebabkan kereta mengalami penambahan waktu tempuh yakni 5 jam,

kelenturan/
flexibility



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>untuk mengetahui kecepatan kereta dengan waktu tempuh tersebut dapat dilakukan permisalan terlebih dahulu. Misalkan kecepatan yang ditempuh untuk waktu 5 jam = b.</p> <p>maka, $b = \frac{280}{5}$ $= 56\text{km/jam}$</p> <p>Maka untuk lama perjalanan kereta api dalam waktu 5 jam dapat menempuh kecepatan 56km/jam.</p> <p>Cara11 : Dengan menggunakan rumus:</p> <table border="1" data-bbox="391 638 861 750"> <thead> <tr> <th>Variabel ke-1</th> <th>Variabel ke-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table> <p>Untuk kecepatan a diperoleh waktu c, untuk kecepatan b diperoleh waktu d. Dengan demikian perhitungan berdasarkan perbandingan diperoleh:</p> $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$ <table border="1" data-bbox="391 974 861 1086"> <thead> <tr> <th>Kecepatan</th> <th>Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,5</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table> <p>Diperoleh : $\frac{3,5}{5} = \frac{x}{80}$</p> $x = \frac{3,5}{5} \cdot 80 = 56 \text{ km/jam}$ <p>Jadi, kecepatan rata-rata kereta tersebut 56 km/jam</p>	Variabel ke-1	Variabel ke-2	a	C	b	D	Kecepatan	Waktu	3,5	80	5	X	
Variabel ke-1	Variabel ke-2													
a	C													
b	D													
Kecepatan	Waktu													
3,5	80													
5	X													
<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Diketahui: AC = 20cm AB : BC = 2 : 3 Ditanya: pernyataan perbandingan lainnya yang dapat dibentuk Jawab: Langkah pertama perlu diketahui setiap ukuran dari benang tersebut. Dengan mencari nilai AB dan BC</p> <ul style="list-style-type: none"> AB $AB = \frac{2}{2+3} \times 20$ $AB = \frac{2}{5} \times 20$ $AB = \frac{40}{5}$	<p>kelancaran/ fluency</p>												

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

<p>AB = 8 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> • BC $BC = \frac{3}{2+3} \times 20$ $BC = \frac{3}{5} \times 20$ $BC = \frac{60}{5}$ $BC = 12 \text{ cm}$ <p>Maka pernyataan perbandingan lainnya yang dapat dibentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panjang benang AB banding panjang benang BC adalah 2 : 3 - Panjang benang BC banding panjang benang AB adalah 3 : 2 - Panjang benang AC 12 cm lebih panjang dari benang AB - Panjang benang AC 8 cm lebih panjang dari panjang benang BC - Panjang benang BC 4 cm lebih panjang dari benang AB - Panjang benang AB 4 cm lebih pendek dari panjang benang BC. 	
---	--

<p>8 © Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>Berikut beberapa jawaban dari pertanyaan di atas.</p> <p>g. $\frac{2}{3}$ dari siswa SMP Pekanbaru yang mengikuti survei memilih media online untuk membaca cerita.</p> <p>h. $\frac{1}{3}$ dari siswa SMP Pekanbaru yang mengikuti survei memilih media cetak untuk membaca cerita.</p> <p>i. Rasio banyak siswa yang memilih media online terhadap media cetak adalah 2 : 1</p> <p>j. 1 dari 3 siswa memilih media cetak.</p> <p>k. Banyak siswa yang memilih membaca media <i>online</i> adalah 50 lebih banyak dari siswa yang membaca berita melalui media cetak.</p> <p>l. Banyak siswa yang membaca <i>online</i> dua kali lipat dari siswa yang membaca melalui media cetak.</p>	<p>kelancaran/ fluency</p>
---	---	----------------------------

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN 15

HASIL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No	Kode Subjek	Butir Pertanyaan				x_1	$(x_1 - \bar{x})$	$(x_1 - \bar{x})^2$	Kriteria
		1	2	3	4				
1	S-01	1	1	1	1	4	-3	7,25	RENDAH
2	S-02	3	3	2	2	10	3	10,94	TINGGI
3	S-03	1	3	2	3	9	2	5,33	SEDANG
4	S-04	1	1	1	2	5	-2	2,86	SEDANG
5	S-05	1	1	2	2	6	-1	0,48	SEDANG
6	S-06	4	2	2	4	12	5	28,17	TINGGI
7	S-07	4	1	1	1	7	0	0,09	SEDANG
8	S-08	4	1	1	1	7	0	0,09	SEDANG
9	S-09	1	2	1	2	6	-1	0,48	SEDANG
10	S-10	1	1	1	3	6	-1	0,48	SEDANG
11	S-11	1	2	1	4	8	1	1,71	SEDANG
12	S-12	1	1	1	1	4	-3	7,25	RENDAH
13	S-13	1	0	1	1	3	-4	13,63	RENDAH
JUMLAH						87		78,77	

Peneliti menggunakan *Microsoft excel* untuk menghitung mean, variansi, standar deviasi.

Mean	6.69
Variansi	6.06
SD	2.46
$\bar{x} + SD$	4.23
$\bar{x} - SD$	9.15

Kriteria Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	Tinggi	Sedang	Rendah
	$x \geq (\bar{x} + SD)$	$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$	$x \leq (\bar{x} - SD)$
	$x \geq 9,15$	$4,23 < x < 9,15$	$x \leq 4,23$

1. Dilangr mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyelesaikan pengutipan dalam bentuk apa pun tanpa izin UIN Suska Riau.
 2. Dilangr mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin UIN Suska Riau.



SOAL TES GEFT (Group Embedded Figure Test)

Instrumen Group Embedded Figure Test (GEFT)

Nama :

Kelas :

Jenis Kelamin :

Tempat / tanggal lahir :

Tanggal (hari ini) :

PENJELASAN

Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.

Gambar berikut merupakan gambar sederhana yang diberi nama "X"



Bentuk sederhana diberinama "X" tersembunyi didalam gambar yang lebih rumit dibawah ini



Coba temukan bentuk sederhana "X" tersebut pada gambar rumit dan tebalkanlah dengan pensil bentuk yang anda temukan. Bentuk yang ditebalkan bentuk yang **ukurannya sama atau perbandingan dan arah menghadap yang sama** dengan bentuk sederhana "X" .

Jika anda selesai baliklah halaman ini untuk melihat jawaban anda

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Sekarang cobalah soal praktis yang lain, cari dan telusuri bentuk sederhana namakan “Y” dalam bentuk kompleks dibawah ini:

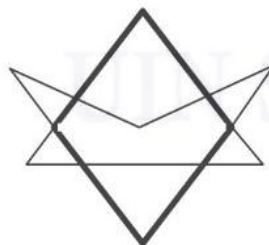
“
Y
”



Bentuk sederhana yang diberi nama “Y” tersembunyi didalam gambar yang lebih rumit dibawah ini



JAWABAN:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

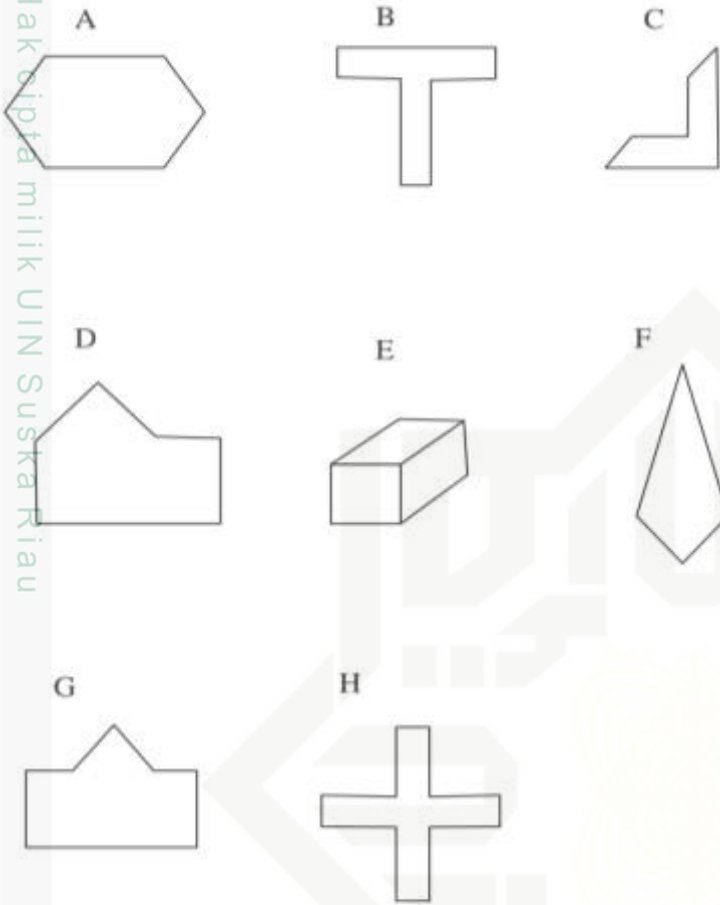
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

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

BENTUK-BENTUK SEDERHANA



© 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.

SESI PERTAMA

1.



Carilah bentuk sederhana "B"

2.



Carilah bentuk sederhana "G"

3.



Carilah bentuk sederhana "D"

4.



Carilah bentuk sederhana "E"

Teruskan ke halaman berikutnya

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

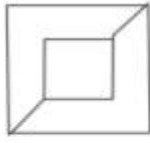
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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



Carilah bentuk sederhana "C"



Carilah bentuk sederhana "F"



Carilah bentuk sederhana "A"

© 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.

SESI KEDUA

1.



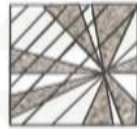
Carilah bentuk sederhana "G"

2.



Carilah bentuk sederhana "A"

3.



Carilah bentuk sederhana "G"

4.



Carilah bentuk sederhana "E"

Teruskan ke Halaman Berikutnya

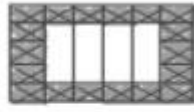
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5.



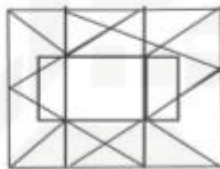
Carilah bentuk sederhana "B"

6.



Carilah bentuk sederhana "C"

7.



Carilah bentuk sederhana "E"

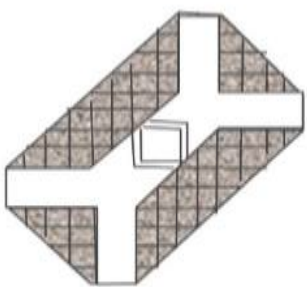
8.



Carilah bentuk sederhana "D"

Teruskan ke Halaman Berikutnya

UIN SUSKA RIAU



9.

Carilah bentuk sederhana “H”

© 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.



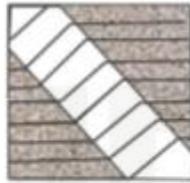
SESI KETIGA

1.



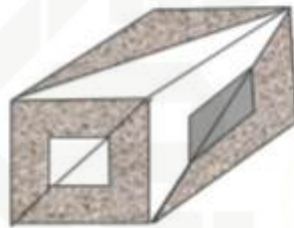
Carilah bentuk sederhana "F"

2.



Carilah bentuk sederhana "G"

3.



Carilah bentuk sederhana "C"

4.



Carilah bentuk sederhana "E"

Teruskan ke halaman berikutnya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5.



Carilah bentuk sederhana "B"

6.



Carilah bentuk sederhana "E"

7.



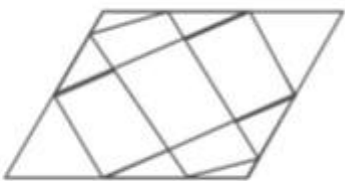
Carilah bentuk sederhana "A"

8.



Carilah bentuk sederhana "C"

Teruskan ke halaman berikutnya



9.

Carilah bentuk sederhana "A"

© 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.

KUNCI JAWABAN SOAL TES GEFT

Kunci Jawaban Instrumen *Group Embedded Figure Test (GEFT)*

SESI PERTAMA

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1. |  | 2. |  |
| | Bentuk Sederhana "B" | | Bentuk Sederhana "G" |
| 3. |  | 4. |  |
| | Bentuk Sederhana "D" | | Bentuk Sederhana "E" |
| 5. |  | 6. |  |
| | Bentuk Sederhana "C" | | Bentuk Sederhana "F" |
| 7. |  | | |
| | Bentuk Sederhana "A" | | |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

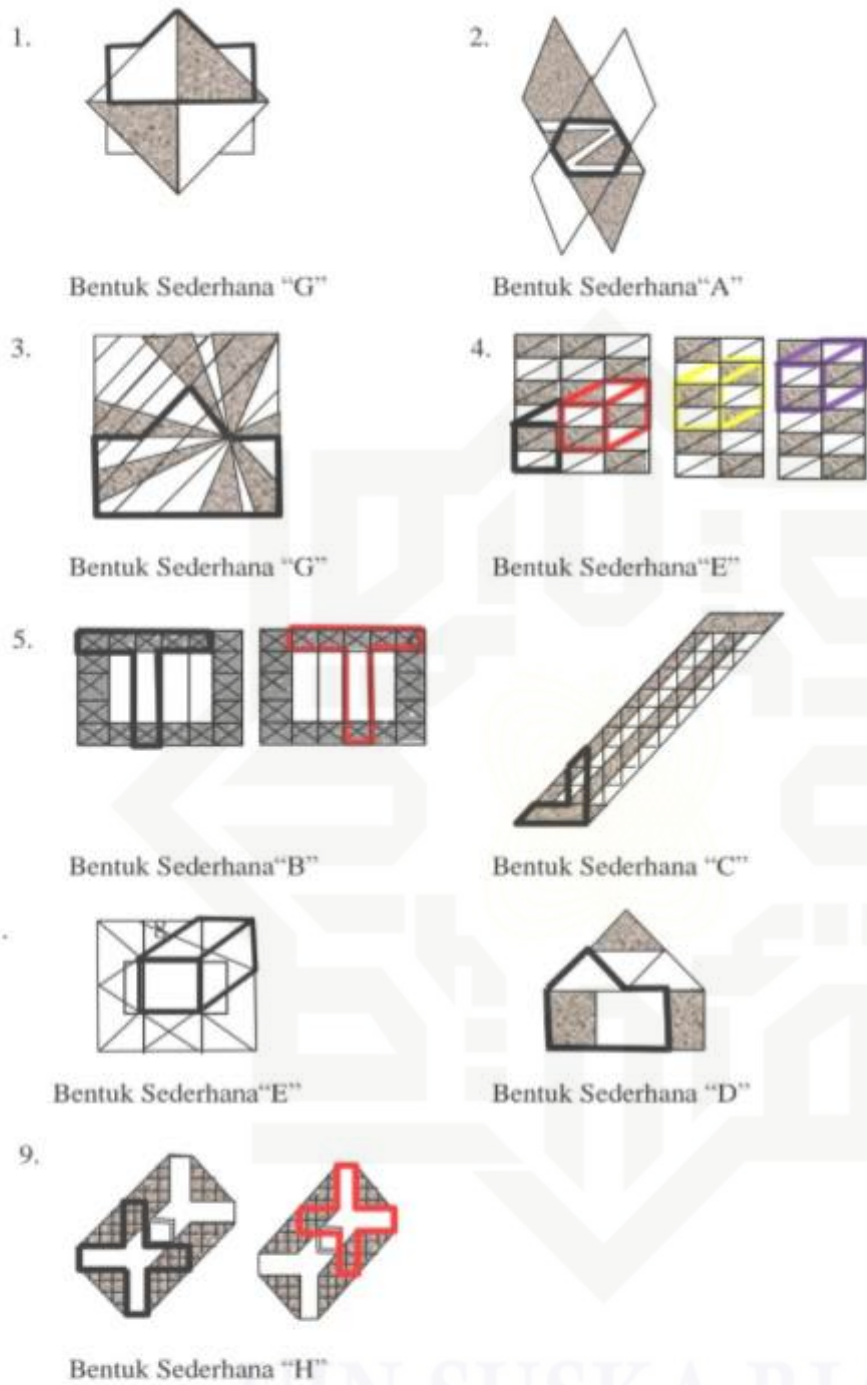
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

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

SESI KEDUA



© 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.

SESI KETIGA

1.



Bentuk Sederhana "F"

2.



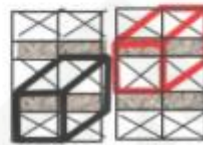
Bentuk Sederhana "G"

3.



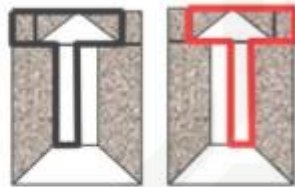
Bentuk Sederhana "C"

4.



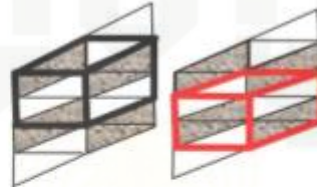
Bentuk Sederhana "E"

5.



Bentuk Sederhana "B"

6.



Bentuk Sederhana "E"

7.



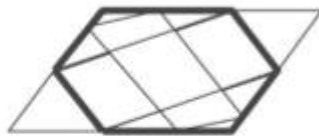
Bentuk Sederhana "A"

8.



Bentuk Sederhana "C"

9.



Bentuk Sederhana "A"

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:

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

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

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



LAMPIRAN 18

HASIL TES GROUP EMBEDDED FIGURE TEST (GEFT)

NO	NAMA	SESI 2									SESI 3									JUMLAH	Kriteria Gaya Kognitif
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Lury Reindra	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	6	Field Dependent
2	Nofrianto	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	13	Field Independent
3	Fatkhur Rahman	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	10	Field Independent
4	Irvan Maulana	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7	Field Dependent
5	Fitri Ramadhani	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Field Dependent
6	Ade Irma Suryani Siregar	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	11	Field Independent
7	Kholil Jibrán	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	10	Field Independent
8	M. Bintang	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6	Field Dependent
9	Andi Hakim Nasution	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	Field Dependent
10	Ghefira Raudhatul Jannah	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	12	Field Independent
11	Kasihani	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	12	Field Independent
12	Laila Anzami	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Field Dependent
13	Zikry Ardiansyah	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	8	Field Dependent

Kriteria Pengelompokan Gaya Kognitif

Field Independent	$X \geq 10$
Field Dependent	$X \leq 9$

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



KISI-KISI ANGKET *HABITS OF MIND*

Indikator <i>Habits of Mind</i>	No.	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
A. Bertahan dan pantang menyerah	18	√		3
	2		√	
	56	√		
B. Mengatur kata hati	1	√		2
	10		√	
C. Mendengarkan pendapat orang lain dengan empati	7	√		3
	58	√		
	41		√	
D. Berpikir luwes	11		√	4
	24	√		
	15	√		
	6	√		
E. Berpikir metakognitif	13	√		3
	25	√		
	43	√		
F. Berusaha bekerja teliti dan tepat	49	√		5
	4		√	
	19	√		
	20		√	
	23		√	
G. Bertanya, mengajukan masalah secara efektif	14	√		5
	55	√		
	36		√	
	40		√	
	16		√	
H. Memanfaatkan pengalaman lama untuk membentuk pengetahuan baru	38	√		3
	46		√	
	26	√		
I. Berfikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat	9	√		3
	33		√	
	17		√	
J. Memanfaatkan indera dalam mengumpulkan dan mengolah data	39	√		3
	12	√		
	28		√	
K. Mencipta, berkhayal dan berinovasi	8		√	3
	44	√		
	51		√	
L. Bersemangat dalam merespons	21	√		6
	52		√	
	42	√		

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:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	29		√	
	53	√		
	45		√	
M. Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko	50	√		4
	31		√	
	37		√	
	47		√	
N. Humoris	48		√	4
	34	√		
	57	√		
	59		√	
O. Berpikir saling bergantung	32	√		6
	35		√	
	54	√		
	5		√	
	27	√		
	22	√		
P. Belajar berkelanjutan	30	√		3
	3		√	
	60		√	
Jumlah		32	28	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN 20

ANGKET HABITS OF MIND

(Sebelum Validasi)

I. Isilah Daftar Identitas Diri dengan Benar

Nama :
Kelas :

II. Petunjuk Pengisian Angket :

1. Tulislah nama lengkap dan kelas pada " Identitas Diri ".
2. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada tempat yang telah disediakan.
4. Semua jawaban dapat diterima, tidak ada jawaban yang dianggap salah dan tidak mempengaruhi penilaian.

Keterangan :

- | | |
|------------------------|----------------------|
| a. Sangat Sering (SS) | d. Jarang (J) |
| b. Sering (S) | e. Tidak Pernah (TP) |
| c. Kadang-kadang (K) | |

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	K	J	TP
1.	Saya bersabar dan berdoa ketika gagal dalam ulangan matematika.					
2.	Saya menyerah ketika menghadapi tugas matematika yang sulit.					
3.	Saya belajar matematika hanya karena tuntutan sekolah.					
4.	Saya mengabaikan rumus yang digunakan pada tiap langkah pengerjaan soal matematika.					
5.	Saya lebih suka mengerjakan tugas matematika tanpa bantuan orang lain.					
6.	Saya menyelesaikan persoalan matematika menggunakan cara yang saya temukan sendiri.					
7.	Saya senantiasa mendengarkan keluhan teman dalam belajar matematika.					
8.	Menurut saya berkhayal dalam matematika adalah kurang cocok.					
9.	Saya mencermati informasi yang ada sebelum melakukan penyelesaian dalam persoalan matematika.					
10.	Saya kurang senang menerima kritikan terhadap pekerjaan matematika saya.					
11.	Saya menolak mengubah pandangan meski ada informasi matematika tambahan yang sama.					
12.	Saya memanfaatkan perpustakaan atau internet untuk					

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

	belajar matematika.					
13.	Saya memikirkan kecocokan penyelesaian dengan masalah matematika yang dikerjakan.					
14.	Saya meminta penjelasan guru atau teman terhadap kesesuaian konsep yang digunakan dengan persoalan matematika yang diberikan.					
15.	Saya memiliki banyak ide dan gagasan mengenai tugas matematika yang diberikan.					
16.	Saya kesulitan membuat pertanyaan matematika yang sesuai dengan topik yang sedang dipelajari.					
17.	Saya menjelaskan persoalan matematika dengan berbelit-belit.					
18.	Saya menyelesaikan tugas matematika sampai tuntas meski perlu waktu yang lama.					
19.	Saya memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan.					
20.	Saya lalai dalam mengerjakan tugas matematika yang diberikan.					
21.	Saya bersemangat menjawab pertanyaan matematika mempunyai tingkat kesulitan rendah.					
22.	Saya meminta pendapat guru ataupun teman terhadap kecocokan konsep matematika yang digunakan.					
23.	Saya mengerjakan tugas matematika tanpa mencocokkan target nilai yang akan dicapai.					
24.	Saya menerima kritikan teman terhadap pekerjaan matematika dengan pemikiran terbuka.					
25.	Saya memiliki strategi tertentu dalam belajar matematika.					
26.	Saya mencoba mengingat kembali konsep-konsep matematika yang dahulu pernah dipelajari.					
27.	Saya suka berdiskusi dengan teman ketika menghadapi tugas yang tidak saya pahami.					
28.	Saya lebih memilih menunggu bahan pelajaran matematika dari teman/guru dari pada mencari sendiri.					
29.	Saya bersikap biasa-biasa saja saat berhasil menyelesaikan soal matematika.					
30.	Saya mengulang kembali pembelajaran matematika dirumah.					
31.	Saya menghindari tugas matematika yang sulit karena banyak resiko.					
32.	Saya memandang kerja kelompok matematika bermanfaat bagi semua anggota.					
33.	Saya menolak memberikan penjelasan secara rinci atas jawaban yang diberikan.					
34.	Saya berusaha tetap riang ketika menghadapi masalah matematika yang sulit.					
35.	Saya memandang keberhasilan kelompok belajar matematika adalah hasil individu masing-masing.					
36.	Saya mengajukan pertanyaan matematika dengan berbelit-belit.					

37.	Saya ragu ragu dalam mengerjakan soal yang diberikan.					
38.	Ketika menghadapi materi baru, saya mencoba menghubungkan dengan konsep materi yang telah saya pelajari sebelumnya.					
39.	Saya membuat perkiraan berdasarkan pengalaman masa lalu dan data yang tersedia.					
40.	Saya malu bertanya untuk hal-hal yang kurang saya pahami.					
41.	Saya merasa bosan mendengarkan penjelasan matematika yang panjang.					
42.	Saya bersemangat saat mendapat ilmu atau konsep matematika yang baru.					
43.	Saya memikirkan langkah yang digunakan untuk melakukan persoalan matematika.					
44.	Saya membayangkan persoalan matematika dengan cara menghubungkan dengan lingkungan sekitar.					
45.	Saya termotivasi ketika diskusi matematika diiming imingi hadiah.					
46.	Saya menghindar mencari keserupaan konsep masalah yang dihadapi dengan konsep matematika sebelumnya.					
47.	Saya tidak berani mengungkapkan pengetahuan yang saya miliki walaupun benar.					
48.	Saya merasa tertekan selama pembelajaran matematika.					
49.	Saya mempelajari ulang materi matematika yang sulit untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik.					
50.	Saya berani mencoba cara penyelesaian matematika yang baru meski ada kemungkinan gagal.					
51.	Saya memandang mencari solusi atau cara baru dari masalah matematika hanya membuang-buang waktu saja.					
52.	Saya merasa malas menjawab pertanyaan matematika yang sederhana.					
53.	Saya bersungguh-sungguh saat ada tantangan soal matematika yang sulit.					
54.	Saya suka memberi dan menerima pendapat ketika bekerja dalam kelompok matematika.					
55.	Saya mengajukan pertanyaan matematika langsung pada inti permasalahan.					
56.	Saya mencari sumber lain yang mendukung ketika tugas matematika yang diberikan sulit diselesaikan.					
57.	Saya memberi pujian kepada orang lain yang nilai matematikanya lebih baik.					
58.	Saya senantiasa mendengarkan pendapat teman yang berbeda dalam menyelesaikan persoalan matematika.					
59.	Saya mudah tersinggung ketika jawaban matematika yang saya sampaikan dianggap salah.					
60.	Saya memandang belajar matematika adalah kegiatan yang tidak berguna dan sia-sia.					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 VALIDASI ANKET *HABITS OF MIND*

DOSEN 1

LEMBAR VALIDASI ANKET *HABITS OF MIND*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Memen Permata Azmi, M.Pd.
NIP / NIDN : 2001039102
Asal Instansi : Pendidikan Matematika UIN Suska Riau

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian angket dengan indikator	√			
2	Kejelasan maksud angket	√			
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	√			

Kesimpulan secara umum tentang angket *habits of mind*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	√
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki angket ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah dalam angket dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

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

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

State Islamic University of Sunan Kalijaga Semarang

State Islamic University of Sunan Kalijaga Semarang



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

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
© Hak cipta milik UIN Suska Riau		

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, Agustus 2020
Validator

Memen Permata Azmi, M.Pd.



LEMBAR VALIDASI ANGKET *HABITS OF MIND*

DOSEN 2

LEMBAR VALIDASI ANGKET *HABITS OF MIND*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Hasonuddin
 NIP / NIDN : 1978052620091210002 / 2026057801
 Asal Instansi : UIN Suska

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian angket dengan indikator	✓			
2	Kejelasan maksud angket	✓			
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	✓			

Kesimpulan secara umum tentang angket *habits of mind*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	✓
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki angket ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah dalam angket dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih

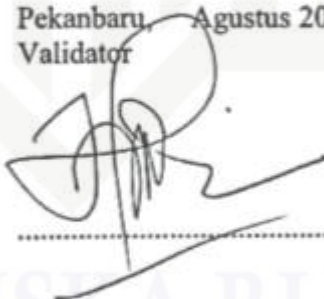
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
© Hak cipta milik UIN Suska Riau		

Pekanbaru, Agustus 2020
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 23

LEMBAR VALIDASI ANGKET *HABITS OF MIND*

GURU

LEMBAR VALIDASI ANGKET *HABITS OF MIND*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : AMBI SIANTURI, S. pd. I
 NIP / NIDN : -
 Asal Instansi : SMP IT AL-FATAH MINAS

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian angket dengan indikator	✓			
2	Kejelasan maksud angket		✓		
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa		✓		

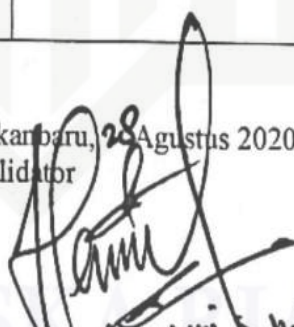
Kesimpulan secara umum tentang angket *habits of mind*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	✓
Tidak layak digunakan di lapangan	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki angket ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah dalam angket dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau		

Pekanbaru, 28 Agustus 2020
Validator



Anwar Nanturi, S.Pd.I.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.



LEMBAR VALIDASI ANGKET *HABITS OF MIND*

DOSEN 3

LEMBAR VALIDASI ANGKET *HABITS OF MIND*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Rezi Ariawan, M.Pd.
 NIP / NIDN : 1014058701
 Asal Instansi : Pend. MTK FKIP UIR

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian angket dengan indikator		✓		
2	Kejelasan maksud angket		✓		
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	✓			

Kesimpulan secara umum tentang angket *habits of mind*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi ^c	✓
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki angket ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah dalam angket dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pekanbaru, Agustus 2020
Validator


Rezi Ariawan, M.Pd.

LAMPIRAN 25

VALIDITAS ANGKET *HABITS OF MIND* MENGGUNAKAN RUMUS

AIKEN

	S1	S2	S3	S4	ΣS	$N(C - 1)$	V
Amri Siantroi, S.Pd.I	8	8	6	6	28	44.00	0.636
Rezi Irawan, S.Pd., M.Pd							
Hasanuddin, S.Si., M.Si							
Memen Permata Azmi, M.pd							
	12	12	10	10			

N	4
C	12
L	4

Kriteria Angket *Habits of Mind*

Indeks Aiken	Validitas
$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat valid (Tinggi)
$0,40 < V \leq 0,80$	Cukup valid (Sedang)
$V \leq 0,40$	Kurang valid (Rendah)

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

KISI-KISI ANGKET *HABITS OF MIND*

((Sesudah Validasi))

Indikator <i>Habits of Mind</i>	No.	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
A. Bertahan dan pantang menyerah	13	√		2
	35		√	
B. Mengatur kata hati	1	√		2
	7		√	
C. Mendengarkan pendapat orang lain dengan empati	5	√		2
	24		√	
D. Berpikir luwes	8		√	2
	4	√		
E. Berpikir metakognitif	10	√		2
	26	√		
F. Berusaha bekerja teliti dan tepat	14	√		3
	11		√	
	15		√	
G. Bertanya, mengajukan masalah secara efektif	34	√		2
	23		√	
H. Memanfaatkan pengalaman lama untuk membentuk pengetahuan baru	22	√		2
	32		√	
I. Berfikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat	6	√		2
	12		√	
J. Memanfaatkan indera dalam mengumpulkan dan mengolah data	9	√		2
	19		√	
K. Mencipta, berkhayal dan berinovasi	27	√		2
	33		√	
L. Bersemangat dalam merespons	25	√		3
	17		√	
	28		√	
M. Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko	31	√		3
	21		√	
	29		√	
N. Humoris	30	√		3
	36	√		
	37		√	
O. Berpikir saling bergantung	3		√	3
	18	√		
	16	√		
P. Belajar berkelanjutan	20	√		2
	2		√	
Jumlah		19	18	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.



PERNYATAAN ANGKET *HABITS OF MIND*

Sesudah Validasi)

Angket *Habits of Mind*

I. Isilah Daftar Identitas Diri dengan Benar

Nama :
Kelas :

II. Petunjuk Pengisian Angket :

1. Tulislah nama lengkap dan kelas pada " Identitas Diri ".
2. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada tempat yang telah disediakan.
4. Semua jawaban dapat diterima, tidak ada jawaban yang dianggap salah dan tidak mempengaruhi penilaian.

Keterangan :

- | | |
|------------------------|----------------------|
| a. Sangat Sering (SS) | d. Jarang (J) |
| b. Sering (S) | e. Tidak Pernah (TP) |
| c. Kadang-kadang (K) | |

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	K	J	TP
1.	Saya bersabar ketika gagal dalam ulangan matematika.					
2.	Saya belajar matematika hanya karena tuntutan sekolah.					
3.	Saya lebih suka mengerjakan tugas matematika tanpa bantuan orang lain.					
4.	Saya menyelesaikan persoalan matematika menggunakan cara yang saya temukan sendiri.					
5.	Saya senantiasa mendengarkan keluhan teman dalam belajar matematika.					
6.	Saya mencermati informasi yang ada sebelum melakukan penyelesaian dalam persoalan matematika.					
7.	Saya kurang senang menerima kritikan terhadap pekerjaan matematika saya.					
8.	Saya menolak mengubah pandangan meski ada informasi matematika tambahan yang sama.					
9.	Saya memanfaatkan perpustakaan atau internet untuk belajar matematika.					
10.	Saya memikirkan kecocokan penyelesaian dengan masalah matematika yang dikerjakan.					

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

11.	Saya mengabaikan rumus yang digunakan pada saat mengerjakan soal matematika.					
12.	Saya menolak memberikan penjelasan secara rinci atas jawaban yang diberikan.					
13.	Saya menyelesaikan tugas matematika sampai tuntas meski perlu waktu yang lama.					
14.	Saya memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan.					
15.	Saya lalai dalam mengerjakan tugas matematika yang diberikan.					
16.	Saya meminta pendapat guru ataupun teman terhadap kecocokan konsep matematika yang digunakan.					
17.	Saya merasa malas menjawab pertanyaan matematika yang mudah.					
18.	Saya suka berdiskusi dengan teman ketika menghadapi tugas yang tidak saya pahami.					
19.	Saya lebih memilih menunggu bahan pelajaran matematika dari guru dari pada mencari sendiri.					
20.	Saya mengulang kembali pembelajaran matematika dirumah.					
21.	Saya menghindari tugas matematika yang sulit karena banyak resiko.					
22.	Ketika menghadapi materi baru, saya mencoba menghubungkan dengan konsep materi yang telah saya pelajari sebelumnya.					
23.	Saya malu bertanya untuk hal-hal yang kurang saya pahami.					
24.	Saya merasa bosan mendengarkan penjelasan matematika yang panjang.					
25.	Saya bersemangat saat mendapat ilmu atau konsep matematika yang baru.					
26.	Saya memikirkan langkah yang digunakan untuk melakukan persoalan matematika.					
27.	Saya membayangkan persoalan matematika dengan cara menghubungkan dengan lingkungan sekitar.					
28.	Saya termotivasi ketika diskusi matematika diiming imingi hadiah.					
29.	Saya tidak berani mengungkapkan pengetahuan yang saya miliki walaupun benar.					
30.	Saya berusaha tetap riang ketika menghadapi masalah matematika yang sulit.					
31.	Saya berani mencoba cara penyelesaian matematika yang baru meski ada kemungkinan gagal.					
32.	Saya mengabaikan materi lama, ketika saya mempelajari materi matematika yang baru.					
33.	Saya memandang mencari solusi atau cara baru dari masalah matematika hanya membuang-buang waktu saja.					
34.	Saya mengajukan pertanyaan matematika langsung					

	pada inti permasalahan.						
35.	Saya mencari sumber lain yang mendukung ketika tugas matematika yang diberikan sulit diselesaikan.						
36.	Saya memberi pujian kepada orang lain yang nilai matematikanya lebih baik.						
37.	Saya mudah tersinggung ketika jawaban matematika yang saya sampaikan dianggap salah.						

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN 28

HASIL ANGKET *HABITS OF MIND*

Nama	Butir Pertanyaan																																					skor	xi - mean	Kuadrat	Klasifikasi	Gaya Kognitif
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37					
Lury Reindra	2	5	3	3	2	4	4	5	5	4	5	5	3	4	4	3	5	5	1	4	4	4	4	5	5	4	3	4	2	2	4	5	4	3	2	2	5	138	9,31	86,63	SEDANG	Field Dependent
Notrianto	3	2	3	2	3	5	4	2	4	4	5	5	4	4	4	3	5	4	4	3	5	3	3	5	4	4	1	4	3	4	3	4	5	1	3	2	5	132	3,31	10,94	SEDANG	Field Independent
Fatkhur Rahman	4	4	3	4	2	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	5	3	5	2	2	5	4	3	4	4	2	3	4	3	1	1	1	5	5	126	-2,69	7,25	SEDANG	Field Independent
Irvan Maulana	5	2	2	5	4	4	3	3	5	4	4	4	4	5	2	3	4	5	2	4	3	4	4	5	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	133	4,31	18,56	SEDANG	Field Dependent
Fitri Ramadhani	4	2	3	4	5	5	5	5	3	4	2	5	5	5	3	4	5	4	1	3	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	3	5	5	4	4	3	150	21,31	454,02	SEDANG	Field Dependent
Ade Irma Suryani Siregar	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	2	5	5	4	5	3	1	5	3	5	1	5	5	4	5	5	160	31,31	980,17	TINGGI	Field Independent
Kholid Jibrin	4	2	3	3	5	2	3	4	2	3	4	5	3	2	2	2	2	5	3	1	2	2	2	1	3	2	4	4	2	3	4	1	5	2	5	4	3	109	-19,69	387,79	RENDAH	Field Independent
M. Bintang	4	4	3	4	5	5	5	5	3	4	3	5	5	5	3	4	5	4	3	3	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	3	5	5	4	4	4	156	27,31	745,71	TINGGI	Field Dependent
Andi Hakim Nasution	5	5	4	3	5	5	3	3	2	5	2	4	5	5	4	5	1	5	1	3	1	2	1	3	5	2	4	4	1	5	5	1	1	5	2	5	3	125	-3,69	13,63	SEDANG	Field Dependent
Ghefira Raudhatul Janna	2	3	3	2	4	4	4	5	2	2	5	5	3	3	4	2	5	3	4	2	5	3	3	4	3	3	2	3	2	1	3	5	3	2	1	2	5	117	-11,69	136,71	SEDANG	Field Independent
Kasihani	4	3	4	1	2	2	5	4	4	3	5	5	2	3	2	2	5	5	2	2	2	2	2	5	4	4	1	5	2	2	4	1	3	2	4	1	2	111	-17,69	313,02	RENDAH	Field Independent
Laila Anzami	3	3	4	1	2	1	4	4	5	5	2	5	1	2	2	2	4	5	2	1	2	1	3	5	3	4	2	5	2	3	4	3	4	3	5	2	1	110	-18,69	349,40	RENDAH	Field Dependent
Zikry Ardiansyah	4	2	3	3	5	2	3	2	2	3	4	5	3	2	2	2	2	5	3	1	2	2	2	1	3	2	4	4	2	2	4	1	5	2	5	4	3	106	-22,69	514,94	RENDAH	Field Dependent

Jumlah	1673
Mean	128,69
Variansi	309,14
SD	17,58
Mean+SD	155,58
Mean-SD	111,11

Kriteria Pengelompokan *Habits of Mind* :

<i>Habits of Mind</i>	Tinggi	Sedang	Tinggi
	$x \geq (\bar{x} + SD)$	$(\bar{x} + SD) < x < (\bar{x} + SD)$	$x \leq (\bar{x} - SD)$
	$x \geq 155$	$111 < x < 155$	$x \leq 111$

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

PEDOMAN WAWANCARA

(SEBELUM VALIDASI)

PEDOMAN WAWANCARA
ANALISIS *NEWMAN'S ERROR* PENYELESAIAN SOAL-SOAL PADA MATERI
HIMPUNAN BERBASIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
BERDASARKAN GAYA KOGNITIF DAN *HABITS OF MIND*

1. Nama kamu siapa? kelas berapa?

2. Apakah benar ini lembar jawaban soal tes kamu?

Pengungkapan Penyebab Kesalahan Untuk Tipe Kesalahan Membaca

1. Dapatkah kamu membaca soal tersebut?
2. Coba ceritakan lagi maksud dari soal tersebut!
3. Apakah kamu mengerti makna dari simbol-simbol pada soal?

Pengungkapan Penyebab Kesalahan Untuk Tipe Kesalahan Memahami

1. Apakah kamu sudah paham dengan maksud soal tersebut?
2. Coba sebutkan informasi apa saja yang kamu ketahui dari soal tersebut?
3. Adakah informasi yang terlewatkan yang tidak kamu tuliskan pada lembar jawabanmu?
4. Apa saja yang ditanyakan dalam soal tersebut?
5. Apakah informasi dalam soal sudah cukup untuk menjawab pertanyaan?

Pengungkapan Penyebab Kesalahan Untuk Tipe Kesalahan Transformasi

1. Agar soal dengan mudah diselesaikan, apakah perlu untuk mengubah informasi yang ada pada soal ke dalam bentuk, simbol atau model matematika?
2. Apakah bentuk, simbol atau model matematika yang dibuat perlu ditulis lengkap dengan satuannya (seperti: persen, satuan/puluhan/ribuan, dll)?
3. Jelaskan rumus atau cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut!
4. Jelaskan alasan mu menggunakan rumus tersebut?

Pengungkapan Penyebab Kesalahan Untuk Tipe Kesalahan Keterampilan Proses

1. Jelaskan langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut!
2. Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?
3. Apakah hasil perhitunganmu sudah menjawab pertanyaan tersebut?
4. Jika belum, langkah apa lagi yang harus dilakukan untuk menemukan penyelesaian dari pertanyaan soal tersebut? Tuliskan langkah tersebut!

Pengungkapan Penyebab Kesalahan Untuk Tipe Kesalahan pada Notasi atau Penulisan

1. Apakah hasil akhir yang kamu dapat sudah benar?
2. Apa kesimpulan yang kamu dapat dari jawabanmu?
3. Apakah kamu telah menuliskan secara lengkap satuan atau simbol matematika yang tepat seperti yang ditanyakan pada soal?

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

DOSEN 1

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA *NEWMAN'S ERROR*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : HADAXUDDIN
 NIP / NIDN : 199805262005121002 / 2006057801
 Asal Instansi : UIN SUSKA

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator	✓			
2	Kejelasan maksud pertanyaan	✓			
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	✓			

Kesimpulan secara umum tentang pedoman wawancara *Newman's error*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (✓) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	✓
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki pedoman wawancara ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah pada pertanyaan wawancara dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
 Status: Tidak Bermanfaat
 Universitas Sultan Syarif Kasim Riau

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau		

Pekanbaru, Agustus 2020
 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 31

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

DOSEN 2

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA *NEWMAN'S ERROR*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Memen Permata Azmi, M.Pd.
NIP / NIDN : 2001039102
Asal Instansi : Pendidikan Matematika UIN Suska Riau

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator	√			
2	Kejelasan maksud pertanyaan	√			
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	√			

Kesimpulan secara umum tentang pedoman wawancara *Newman's error*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	√
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki pedoman wawancara ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah pada pertanyaan wawancara dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih

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

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

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
© 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.



Pekanbaru, Agustus 2020
Validator


Memen Permata Azmi, M.Pd.



LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

GURU

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA *NEWMAN'S ERROR*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : AMRI SIANTURI, S.Pd-I
 NIP / NIDN : -
 Asal Instansi : SMP IT AL-FATAH MUNAS

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator		✓		
2	Kejelasan maksud pertanyaan		✓		
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	✓			

Kesimpulan secara umum tentang pedoman wawancara *Newman's error*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (✓) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	✓
Tidak layak digunakan di lapangan	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki pedoman wawancara ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah pada pertanyaan wawancara dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih

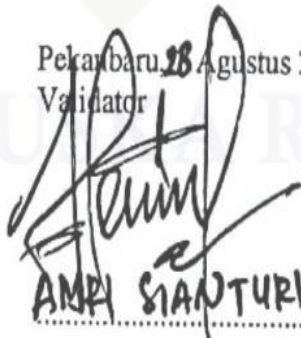
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan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

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
© Hak cipta milik UIN Suska Riau		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pekanbaru, 28 Agustus 2020
 Validator


 ANNI SIANTURI, S.Pd.I.



LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

DOSEN 3

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA *NEWMAN'S ERROR*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Rezi Ariawan, M.Pd.
 NIP / NIDN : 1014050701
 Asal Instansi : Pend. MTK FKIP UIR

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator		✓		
2	Kejelasan maksud pertanyaan		✓		
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	✓			

Kesimpulan secara umum tentang pedoman wawancara *Newman's error*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	✓
Tidak layak digunakan di lapangan	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki pedoman wawancara ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah pada pertanyaan wawancara dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih

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

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
© Hak cipta milik UIN Suska Riau		

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, Agustus 2020
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 34

VALIDITAS PEDOMAN WAWANCARA MENGGUNAKAN RUMUS

AIKEN

	S1	S2	S3	S4	ΣS	$N(C - 1)$	V	Uji Validitas
Amri Siantrui, S.Pd.I	8	8	6	6	28	44.00	0.636	Cukup Valid
Rezi Irawan, S.Pd., M.Pd	10							
Hasanuddin, S.Si., M.Si	12							
Memen Permata Azmi, M.pd	12							

N	4
C	12
L	4

Kriteria Pedoman Wawancara

Indeks Aiken	Validitas
$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat valid (Tinggi)
$0,40 < V \leq 0,80$	Cukup valid (Sedang)
$V \leq 0,40$	Kurang valid (Rendah)

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



PEDOMAN WAWANCARA

(Sesudah Validasi)

PEDOMAN WAWANCARA

ANALISIS *NEWMAN'S ERROR* PENYELESAIAN SOAL-SOAL PADA MATERI
HIMPUNAN BERBASIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
BERDASARKAN GAYA KOGNITIF DAN *HABITS OF MIND*

1. Nama kamu siapa? kelas berapa?
2. Apakah benar ini lembar jawaban soal tes kamu?

Pengungkapan Penyebab Kesalahan Untuk Tipe Kesalahan Membaca

1. Dapatkah kamu membaca soal tersebut?
2. Coba ceritakan lagi maksud dari soal tersebut!
3. Apakah kamu dapat membaca simbol-simbol pada soal?

Pengungkapan Penyebab Kesalahan Untuk Tipe Kesalahan Memahami

1. Apakah kamu paham dengan maksud dari simbol pada soal tersebut?
2. Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan informasi apa saja yang kamu ketahui dari soal tersebut?
3. Adakah informasi yang terlewatkan yang tidak kamu tuliskan pada lembar jawabanmu?
4. Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa saja yang ditanyakan dalam soal tersebut?
5. Apakah informasi dalam soal sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?

Pengungkapan Penyebab Kesalahan Untuk Tipe Kesalahan Transformasi

1. Agar soal dengan mudah diselesaikan, apakah perlu untuk mengubah informasi yang ada pada soal ke dalam bentuk, simbol atau model matematika?
2. Apakah bentuk, simbol atau model matematika yang dibuat perlu ditulis lengkap dengan satuannya (seperti: persen, satuan/puluhan/ribuan, dll)?
3. Dapatkah kamu menjelaskan rumus atau cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
4. Jelaskan alasanmu menggunakan rumus tersebut?

Pengungkapan Penyebab Kesalahan Untuk Tipe Kesalahan Keterampilan Proses

1. Jelaskan langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut!
2. Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?
3. Apakah hasil perhitunganmu sudah menjawab pertanyaan tersebut?
4. Jika belum, langkah apa lagi yang harus dilakukan untuk menemukan penyelesaian dari pertanyaan soal tersebut? Tuliskan langkah tersebut!

Pengungkapan Penyebab Kesalahan Untuk Tipe Kesalahan pada Notasi atau Penulisan

1. Apakah hasil akhir yang kamu dapat sudah benar?
2. apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu sebelum kamu kumpulkan?
3. Kesimpulan apa yang kamu dapat dari proses pengerjaan soal yang sudah kamu lakukan?

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:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 36

ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK SECARA KESELURUHAN

No	Kode Subjek	nomor 1					nomor 2					nomor 3					nomor 4					TOTAL	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	S-01	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
2	S-02	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	7
3	S-03	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8
4	S-04	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12
5	S-05	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	9
6	S-06	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
7	S-07	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	9
8	S-08	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	9
9	S-09	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13
10	S-10	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12
11	S-11	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	11
12	S-12	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
13	S-13	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Jumlah		0	1	9	9	10	0	3	11	13	13	0	3	9	9	9	4	3	10	11	12		
Rata-rata		0.00	0.08	0.69	0.69	0.77	0.00	0.23	0.85	1.00	1.00	0.00	0.23	0.69	0.69	0.69	0.31	0.23	0.77	0.85	0.92		
Jumlah Total		4	10	39	42	44																	
Rata-rata Total		0.31	0.77	3.00	3.23	3.38																	
Persentase		7.69	19.23	75.00	80.77	84.62																	
		membaca	memahami	transformasi	process skill	encoding																	

Persentase rata-rata	53.46
----------------------	-------

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

© Hak

State Islamic U

LAMPIRAN 37

ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK BERDASARKAN GAYA KOGNITIF

Field Independent

No	Kode Subjek	Nomor 1					Nomor 2					Nomor 3					Nomor 4					TOTAL
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	S-02	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	7
2	S-03	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
3	S-06	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
4	S-07	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	9
5	S-10	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	12
6	S-11	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	11
Jumlah		0	1	3	3	4	0	1	4	6	6	0	0	3	3	3	0	0	3	4	5	
Rata-rata		0.00	0.17	0.50	0.50	0.67	0.00	0.17	0.67	1.00	1.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.00	0.00	0.50	0.67	0.83	
Jumlah Total		0	2	13	16	18																
Rata-rata Total		0.00	0.33	2.17	2.67	3.00																
Persentase		0.00	8.33	54.17	66.67	75.00																
							Persentase rata-rata					40.83										
		membaca	memahami	transformasi	process skill	encoding																



LAMPIRAN 38

ANALISIS NEWMAN'S ERROR BERDASARKAN GAYA KOGNITIF

Field Dependent

No	Kode Subjek	Nomor 1					Nomor 2					Nomor 3					Nomor 4					TOTAL	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	S-01	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
2	S-04	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12
3	S-05	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	9
4	S-08	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	9
5	S-09	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13
6	S-12	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
7	S-13	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Jumlah		0	0	6	6	6	0	2	7	7	7	0	3	6	6	6	4	3	7	7	7		
Rata-rata		0.00	0.00	0.86	0.86	0.86	0.00	0.29	1.00	1.00	1.00	0.00	0.43	0.86	0.86	0.86	0.57	0.43	1.00	1.00	1.00		
Jumlah Total		4	8	26	26	26																	
Rata-rata Total		0.57	1.14	3.71	3.71	3.71																	
Persentase		14.29	28.57	92.86	92.86	92.86																	
		membaca	memahami	transformasi	process skill	encoding																	
							Persentase rata-rata		64.29														

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

ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK BERDASARKAN *HABITS OF MIND*

Habits of Mind Tinggi

No	Kode Subjek	Nomor 1					Nomor 2a					Nomor 2b					Nomor 3					TOTAL
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	S-06	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
2	S-08	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	9
Jumlah		0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	
Rata-Rata		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	1.00	1.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	
Jumlah Total		0	0	3	4	4																
Rata-rata Total		0.00	0.00	1.50	2.00	2.00																
Persentase		0.00	0.00	37.50	50.00	50.00	Persentase rata-rata					27.50										
		membaca	memahami	transfromasi	process skill	encoding																

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


LAMPIRAN 40
ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK BERDASARKAN *HABITS OF MIND*
Habits of Mind Sedang

No	Kode Subjek	Nomor 1					Nomor 2					Nomor 3					Nomor 4					TOTAL	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	S-01	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
2	S-02	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	7	
3	S-03	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	
4	S-04	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	12	
5	S-05	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	9	
6	S-06	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	13	
7	S-07	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	12	
Jumlah		0	1	6	6	7	0	1	6	7	7	0	1	4	4	4	2	1	6	6	7		
Rata-Rata		0.00	0.14	0.86	0.86	1.00	0.00	0.14	0.86	1.00	1.00	0.00	0.14	0.57	0.57	0.57	0.29	0.14	0.86	0.86	1.00		
Jumlah Total		2	4	22	23	25																	
Rata-rata Total		0.29	0.57	3.14	3.29	3.57																	
Persentase		7.14	14.29	78.57	82.14	89.29	Persentase rata-rata					54.29											
		membaca	memahami	transformasi	process skill	encoding																	

- Hak Iptia Dilindungi
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



LAMPIRAN 41

ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK BERDASARKAN *HABITS OF MIND*

***Habits of Mind* Rendah**

No	Kode Subjek	Nomor 1					Nomor 2					Nomor 3					Nomor 4					Total						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5							
1	S-07	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	9						
2	S-11	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	11						
3	S-12	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16						
4	S-13	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16						
Jumlah		0	0	3	3	3	0	2	4	4	4	0	2	4	4	4	2	2	3	4	4							
Rata-Rata		0.00	0.00	0.75	0.75	0.75	0.00	0.50	1.00	1.00	1.00	0.00	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.75	1.00	1.00							
Jumlah Total		2	6	14	15	15																						
Rata-rata Total		0.50	1.50	3.50	3.75	3.75																						
Persentase		12.50	37.50	87.50	93.75	93.75	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Persentase rata-rata</td> <td>65.00</td> </tr> </table>															Persentase rata-rata	65.00					
Persentase rata-rata	65.00																											
		membaca	memahami	transformasi	process skill	encoding																						

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

LAMPIRAN 42

ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK BERDASARKAN *HABITS OF MIND* DAN GAYA KOGNITIF

Habits of Mind Tinggi dan Field Independent

No	Kode Subjek	Nomor 1					Nomor 2					Nomor 3					Nomor 4					TOTAL	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	S-06	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Jumlah	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Jumlah Total	0	0	0	1	1																	
	Rata-rata Total	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00																	
	Persentase	0.00	0.00	0.00	25.00	25.00	Persentase Rata-rata		10.00														
		membaca	memahami	transformasi	process skill	encoding																	

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

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

LAMPIRAN 43

ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK BERDASARKAN *HABITS OF MIND*

Habits of Mind Tinggi dan *Field Dependent*

No	Kode Subjek	Nomor 1					Nomor 2					Nomor 3					Nomor 4					TOTAL
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	S-08	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	9
	Jumlah	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	
	Rata-Rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	
	Jumlah Total	0	0	3	3	3																
	Rata-rata Total	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00																
	Persentase	0.00	0.00	75.00	75.00	75.00	Persentase rata-rata					45.00										
		membaca	memahami	transformasi	process skill	encoding																

- Hak cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun:

ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK BERDASARKAN *HABITS OF MIND* DAN GAYA KOGNITIF

Habits of Mind Sedang dan *Field Dependent*

No	Kode Subjek	Nomor 1					Nomor 2					Nomor 3					Nomor 4					TOTAL			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
1	S-01	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15			
2	S-04	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	12			
3	S-05	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	9			
4	S-09	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	13			
Jumlah		0	0	4	4	4	0	0	4	4	4	0	1	3	3	3	2	1	4	4	4				
Rata-Rata		0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.25	0.75	0.75	0.75	0.50	0.25	1.00	1.00	1.00				
Jumlah Total		2	2	15	15	15																			
Rata-rata Total		0.50	0.50	3.75	3.75	3.75																			
Persentase		12.50	12.50	93.75	93.75	93.75																			
		membaca	memahami	transfromasi	process skill	encoding																			

Persentase rata-rata	61.25
----------------------	-------

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


ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK BERDASARKAN *HABITS OF MIND*
Habits of Mind Sedang dan Field Independent

No	Kode Subjek	Nomor 1					Nomor 2					Nomor 3					Nomor 4					Total
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	S-02	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	7
2	S-03	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
3	S-10	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	12
Jumlah		0	1	2	2	3	0	1	2	3	3	0	0	1	1	1	0	0	2	2	3	
Rata-rata		0.00	0.33	0.67	0.67	1.00	0.00	0.33	0.67	1.00	1.00	0.00	0.00	0.33	0.33	0.33	0.00	0.00	0.67	0.67	1.00	
Jumlah Total		0	2	7	8	10																
Rata-rata Total		0.00	0.67	2.33	2.67	3.33																
Persentase		0.00	16.67	58.33	66.67	83.33																
								Persentase rata-rata					45.00									
		membaca		memahami		transfromasi		process skill		encoding												



LAMPIRAN 46

ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK BERDASARKAN *HABITS OF MIND*

Habits of Mind* Rendah dan *Field Dependent

No	Kode Subjek	Nomor 1					Nomor 2					Nomor 3					Nomor 4					TOTAL	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	S-12	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
2	S-13	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Jumlah		0	0	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Rata-Rata		0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
Jumlah Total		2	6	8	8	8																	
Rata-rata Total		1.00	3.00	4.00	4.00	4.00																	
Persentase		25.00	75.00	100.00	100.00	100.00	Persentase rata-rata					80.00											
		membaca	memahami	transformasi	process skill	encoding																	

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

ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK BERDASARKAN *HABITS OF MIND*

Habits of Mind Rendah dan *Field Independent*

No	Kode Subjek	nomor 1					nomor 2					nomor 3					nomor 4					Total
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	S-07	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	9
2	S-11	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	11
Jumlah		0	0	1	1	1	0	0	2	2	2	0	0	2	2	2	0	0	1	2	2	
Rata-rata		0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.50	1.00	1.00	
Jumlah Total		0	0	6	7	7																
Rata-rata Total		0.00	0.00	3.00	3.50	3.50																
Persentase		0.00	0.00	75.00	87.50	87.50	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Persentase rata-rata</td> <td>50.00</td> </tr> </table>					Persentase rata-rata	50.00									
Persentase rata-rata	50.00																					
		membaca	memahami	transformasi	process skill	encoding																

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

LAMPIRAN 48



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

J. H. R. Soebrandas No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/255/2021 Pekanbaru, 12 Januari 2021
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : **Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)**

Kepada
Yth. Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : USWATUN HASANAH
NIM : 11615200783
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Analisis Newman's Error Penyelesaian Soal-soal pada Materi Perbandingan berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis berdasarkan Gaya Kognitif dan Habits of Mind
Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika dan dengan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

Wassalam
an. Dekan
Wakil Dekan I

Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.
NIP. 19660924 199503 1 002

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

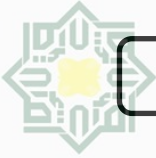
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0781) 561647
Fax. (0781) 561647 Web. www.fik.uinsuska.ac.id, E-mail. eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/407/2021
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 18 Januari 2021

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
MTS Fadhilah
di
Tempat

Assalamu 'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : USWATUN HASANAH
NIM : 11615200783
Semester/Tahun : IX (Sembilan)/ 2021
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
NIP. 19660410 199303 1 005

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

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 50

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

YAYASAN DAREL FADHILAH
MADRASAH TSANAWIYAH (MTS) FADHILAH
 دار الفضيحة ربا و
 Nomor Statistik Madrasah 12.12.14.71.00.28
 NPSN 69.72.71.94
 Akreditasi B
 Jl. Mujiwin, Kel. Sidemulyo Barat, Kec. Tampan Kota Pekanbaru 28294

Nomor : 041/III/MTs Fadhilah I/2021
 Lamp
 Hal : Balasan Permohonan Izin Pro Riset


Kepada
 Yth. Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 di
 tempat

Assalamu alaikum warrahmatullahi wabarakatuh
 Berdasarkan surat yang kami terima, saya yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : USWATUN HASANAH
 NIM : 161615200783
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Telah diizinkan untuk melaksanakan *Pro Riset* di MTs Fadhilah Pekanbaru dengan Judul Penelitian "*Analisis Newman's Error Penyelesaian Soal-soal Pada Materi Perbandingan Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Kognitif dan Habits of Mind*".

Demikian surat balasan ini saya buat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 19 Januari 2020
 Kepala Madrasah

 MUHAMMAD FADHILAH, S.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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Gedung Menara Lintang Kuning Lantai I dan II Komplek Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0781) 39064 Fax. (0781) 39117 PEKANBARU
 Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI
 Nomor : 503/DPMTSP-NON IZIN-RISET/37878
 TENTANG

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**



LOK.03.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.I.L.PP.00.9/497/2021 Tanggal 20 Januari 2021, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama	: USWATUN HASANAH
2. NIM / KTP	: 116152007830
3. Program Studi	: PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Jenjang	: S1
5. Alamat	: PEKANBARU
6. Judul Penelitian	: ANALISIS NEWMAN'S ERROR PENYELESAIAN SOAL-SOAL PADA MATERI PERBANDINGAN BERBASIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS BERDASARKAN GAYA KOGNITIF DAN HABITS OF MIND
7. Lokasi Penelitian	: MTS FADHLAH PEKANBARU

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

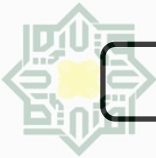
Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 21 Januari 2021



Otentikasi Berbasis Elektronik Melalui Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 PROVINSI RIAU

Tembusan :
Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
3. Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
4. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan




Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. / FAX (0761) 39399 PEKANBARU

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 Nomor : 071/BKBP-SKP/2021/152



a. Dasar

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian
5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru

b. Menimbang

Rekomendasi dan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau nomor 503/DPMTSP/NON (ZIN-RISSET/37878 tanggal 21 Januari 2021, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : USWATUN HASANAH
 2. NIM : 116152007830
 3. Fakultas : TARBİYAH DAN KEGURUAAN UIN SUSKA RIAU
 4. Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 5. Jenjang : S1
 6. Alamat : JL. M. YAZID HAMTA KEL. BAGAN NIBUNG KEC. SIMPANG KANAN-ROKAN HILIR

7. Judul Penelitian : ANALISIS NEWMAN'S ERROR PENYELESAIAN SOAL-SOAL PADA MATERI PERBANDINGAN BERBASIS KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS BERDASARKAN GAYA KOGNITIF DAN HABITS OF MIND

8. Lokasi Penelitian : KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU


Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dan ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan
3. Berpakaian sopan, mematuhi atika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai

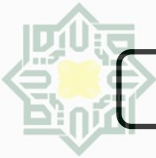
Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, 21 Januari 2021

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
 Pekanbaru


SAHABAH ADRIAN, AP, M.Si
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19760715 199311 1 001

Tembusan
 Yth : 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru
 2. Yang bersangkutan



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Jalan Anfas Achmad Simpang Fadillah Nomor 1 Pekanbaru 28294
Telp. (075) 6651166/6651167/6651168/6651169/6651170
Email: kakanwil@kakanwil-pkn.go.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor B-155 /Kk 04 5/TL.00//01/2021 25 Januari 2021 M
Sifat - 12 Jumadil Akhir 1442 H
Lampiran -
Perihal **Rekomendasi Penelitian**

Yth Kepala MTs Fadillah Pekanbaru

Dengan hormat,

Memperhatikan maksud Surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Qasim Riau No Un 04/F II/PP 00 9/498/2021, Tanggal 20 Januari 2021 dan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru No 071/BKBP SKP/2021/152, Tanggal 21 Januari 2021 Perihal seperti Pokok Surat, akan datang menghadap saudara

Nama USWATUN HASANAH
NIM 11615200783
Fakultas TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
Jurusan PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jenjang S1
Alamat JL M YAZID HAMTA KEL BAGAN NIBUNG KEC SIMPANG KANAN ROKAN HILIR

Bermaksud melakukan penelitian di Madrasah yang saudara pimpin, guna mendapatkan dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam rencana penelitian dengan judul Penelitian

" ANALISIS NEWMAN'S ERROR PENYELESAIAN SOAL-SOAL PADA MATERI PERBANDINGAN BERBASIS KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS BERDASARKAN GAYA KOGNITIF DAN HABITS OF MIND "

Untuk maksud tersebut kiranya saudara dapat membenkan bantuan/informasi yang diperlukan sepanjang yang bersangkutan dapat mematuhi ketentuan/peraturan yang berlaku semata-mata untuk kepentingan ilmiah

Demikian surat izin riset/penelitian ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih

Kepala

Edwar S Umar

Tembusan

1. Ka Kanwil Kementerian Agama Propinsi Riau
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
3. Yang bersangkutan

LAMPIRAN 54



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

YAYASAN DAREL FADHILAH
MADRASAH TSANAWIYAH (MTS) FADHILAH
دار الفضيلة ربا و
NPSN : 69 72 71 94
Akreditasi B
Jl. Andalas, Muhajirin Kei Sidomulyo Barat Kec. Tampan Pekanbaru 28294

Nomor : 079-III/MTs Fadhilah/III/2021
Lamp :
Hal : Balasan Permeheanan Izin / Riset


Kepada
Yth. Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUSKA RIAU
di
tempat
Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Berdasarkan surat yang kami terima, Saya yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : USWATUN HASANAH
NIM : 11615200783
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Telah melaksanakan Riset / Penelitian di MTs Fadhilah Pekanbaru dengan Judul "*Analisi Newman's Error Penyelesaian Soal-Soal Pada Materi Perbandingan Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Kognitif Dan Habits Of Mind*" terhitung dari tanggal 25 Januari 2021 sampai 26 Februari 2021.

Demikian surat balasan ini saya buat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 25 Maret 2021
Kepala Madrasah,

MUHAMMAD FADHIL, S.Pd

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Scanned by TapScanner

RIWAYAT HIDUP PENULIS



USWATUN HASANAH, Lahir di Cikampak pada tanggal 20 Maret 1998. Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Suryono dan Ibu Umi Dzuhriah. Penulis tinggal dan dibesarkan di Simpang Kanan. Pada tahun 2010 penulis lulus dari SDN 010 Bagan Nibung. Kemudian, pada tahun 2013 penulis lulus dari MTS AL-Falah Simpang Kanan dan pada tahun 2016 penulis lulus dari MA AL-Falah Simpang Kanan. Pada tahun yang sama penulis diterima di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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