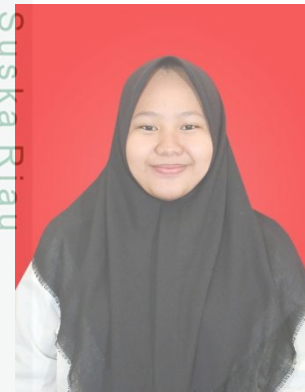


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



OLEH

NUR AFNIYUNITA
NIM. 11910523050

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1444 H/2023 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.

**ANALISIS *NEWMAN ERROR* YANG DILAKUKAN SISWA
DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERPIKIR
FUNGSIONAL BERDASARKAN
*SELF CONFIDENCE***

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd)



UIN SUSKA RIAU

OLEH

NUR AFNIYUNITA

NIM. 11910523050

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1444 H/2023 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.

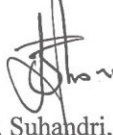
PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence* yang ditulis oleh Nur Afniyunita NIM. 11910523050 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.


Pekanbaru, 21 Dzulqa'idah 1444 H
10 Juni 2023

Menyetujui,

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika


Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.
NIP. 196802212007011026

Pembimbing


Dr. Suci Yuniati, M.Pd.
NIP. 198206112008012008

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 Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence*, yang ditulis oleh Nur Afniyunita dengan NIM. 11910523050 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif kasim Riau pada tanggal 13 Juli 2023. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 26 Dzulhijjah 1444 H

15 Juli 2023

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Ramon Muhandaz, M.Pd.

Penguji II

Noviarni, M.Pd.

Penguji III

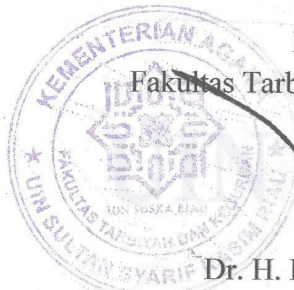
Arnida Sari, S.Pd., M.Mat.

Penguji IV

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag.

NIP. 19650521 199402 1 001



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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nur Afniyunita
 NIM : 11910523050
 Tempat/Tgl. Lahir : Bengkalis / 14 April 2000
 Fakultas/Pascasarjana*: Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Matematika
 Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

“Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence”

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

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

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 10 Juni 2023
Yang membuat pernyataan



Nur Afniyunita
NIM. 11910523050

**pilih salah satu sesuai jenis karya tulis*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGHARGAAN

Puji syukur *Alhamdulillah*, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada *uswatun hasanah* Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wasallam* yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia sehingga dengan akhlak dan akidah yang lurus manusia akan menjadi makhluk yang paling mulia.

Skripsi ini berjudul “**Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence**”, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis terutama Ayahanda **JUNAIDI** yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, dukungan moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini dan Ibunda **ZAMZILAWATI** yang juga selalu melimpahkan kasih sayang dan memberi semangat serta selalu mendo'akan penulis sehingga terkabullah salah satu do'a nya ini yaitu telah selesainya penulis menajaki pendidikan S1. Tidak lupa juga untuk kakak kandung tercinta **SITI NURATIKAH, S.H.**, yang selalu memberi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

semangatnya. Pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Prof. Hairunnas Rajab, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, dan Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Noviarni, S.Pd.I., M.Pd., selaku Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan motivasi dan nasihat kepada penulis.

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

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

6. Dr. Suci Yuniati, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen terbaik Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Seluruh Civitas Akademika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan dalam pelayanan administrasi.
9. Marsefel, S.Pd., M.T., selaku kepala SMK Negeri 8 Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian, dan Hunul Azmi, S.A.P., selaku operator SMK Negeri 8 Pekanbaru yang telah memberikan kemudahan dalam melaksanakan penelitian.
10. Widya Novita, S.Pd., selaku guru bidang studi Matematika yang telah membantu terlaksananya penelitian.
11. Keluarga besar yang ada di Bengkalis maupun di Desa Tenganan yang senantiasa memberikan bantuan dan do'a nya.
12. Teman seperjuangan penelitian payung, teman-teman KKN Ujung Tanjung, dan teman-teman PPL SMA Negeri 7 Pekanbaru yang selalu memberikan motivasi, dan semangat.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

13. Sahabat-sahabat pejuang skripsi Atha Nadiyah Tajrumi, Astarunika, Inda Kesumah, Sinta Oktasari, Qariatul Fitriana, Lydia Nurjannah, dan Dila Anisyah yang selalu memberikan bantuan, motivasi, dan semangat.

14. Semua pihak yang telah memberikan semangat dan bantuannya kepada penulis baik secara moril maupun materil yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

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

Pekanbaru, 17 Juli 2023

Penulis

NUR AFNIYUNITA

11910523050

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil alamiin

Sujud dan syukurku hanya kepada-Mu ya Allah

Atas limpahan Rahmat, Hidayah serta Karunia-Mu Yang tiada terhitung
jumlahnya.

Shalawat dan salam tak lupa semoga selalu terlimpahkan

Kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wasallam

~Ayahanda, Ibunda, dan Kakakku Tercinta~

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untukmu Ayahanda Junaidi dan Ibunda
Zamzilawati sebagai tanda bukti dan terima kasihku untuk semua cinta, kasih
sayang, pengorbanan dan do’a yang selalu engkau berikan untukku hingga
Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan, Juga Kakakku Siti Nuratikah yang
selalu memberikan semangat.

Ya Allah . . .

Hamba memohon kepada-Mu, jadikanlah setiap tetes keringat mereka sebagai
mutiara yang kemilau disaat kegelapan dan jadikanlah butiran air mata mereka
sebagai penyejuk dikala dahaga.

Amiin . . .

~Ketua Program Studi~

Bapak Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku ketua program studi Pendidikan
Matematika, Ananda ucapkan terimakasih atas dukungan, bantuan, dan saran yang
selalu diberikan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

~Dosen Penasehat Akademik~

Ibu Noviarni, S.Pd.I., M.Pd., Ananda ucapkan terima kasih atas bimbingan, arahan, dan nasehat yang telah diberikan selama Ananda menempuh pendidikan.

~Dosen Pembimbing~

Ibu Dr. Suci Yuniati, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing Ananda, memberikan kemudahan, serta memberikan ilmu dan motivasi kepada Ananda dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini hingga selesai.

~Sahabat-Sahabat Karibku~

Terima kasih untuk canda tawa dan perjuangan yang telah kita lewati bersama dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini.

~MOTTO~

“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman”

(Q.S Ali Imran:139)

“Jika orang lain bisa, maka aku juga bisa”

“Karyaku akan menempati bagian tersendiri dalam hidupku”

UIN SUSKA RIAU

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Nur Afniyunita, (2023) : Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis *newman error* yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional berdasarkan *Self Confidence*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif melalui desain studi kasus. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Subjek penelitian adalah 3 siswa dari 32 siswa kelas X Kuliner SMK Negeri 8 Pekanbaru. Data dikumpulkan menggunakan tes, angket, dan wawancara. Adapun instrumen yang digunakan adalah soal tes berpikir fungsional, angket *self confidence*, dan pedoman wawancara. Pengelolaan dan analisis data meliputi 3 tahapan yaitu : reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) siswa dengan *self confidence tinggi* melakukan kesalahan keterampilan proses (*process skill error*) dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*); (2) siswa dengan *self confidence sedang* melakukan kesalahan kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*); (3) siswa dengan *self confidence rendah* melakukan kesalahan kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*).

Kata kunci: Analisis Newman Error, Berpikir Fungsional, Self Confidence

ملخص

نور أفينونيتا، (٢٠٢٣): تحليل أخطاء نيومان التي يرتكبها التلاميذ في حل أسئلة التفكير الوظيفي بناءً على الثقة بالنفس

يهدف هذا البحث إلى وصف أنواع الأخطاء الجديدة التي يرتكبها التلاميذ في حل التفكير الوظيفي بناءً على الثقة بالنفس. نوع البحث المستخدم هو البحث النوعي بالوصفية من خلال تصميم دراسة الحالة. استخدمت تقنية أخذ العينات أخذ العينات الحادق أفراد البحث ٣ تلاميذ من ٣٢ تلميذاً في الفصل ١٠ المطبخي بالمدرسة الثانوية المهنية الحكومية ٨ بكنبارو. تم جمع البيانات باستخدام الاختبارات والاستبيانات والمقابلات. الأدوات المستخدمة هي اختبارات التفكير الوظيفي، واستبيانات الثقة بالنفس، وإرشادات المقابلات تتضمن إدارة البيانات وتحليلها ٣ مراحل، وهي: تقليل البيانات، وعرض البيانات، واستخلاص النتائج. أظهرت النتائج أن: (١) التلاميذ الذين يتمتعون بالثقة العالية بالنفس ارتكبوا أخطاء في مهارة العملية وأخطاء في الترميز. (٢) يرتكب التلاميذ الذين يتمتعون بالثقة المتوسطة بالنفس أخطاء في القراءة، وأخطاء في الفهم، وأخطاء في المهارات العملية، وأخطاء في الترميز؛ يرتكب التلاميذ ذوو الثقة المنخفضة بالنفس أخطاء في القراءة، وأخطاء الفهم، وأخطاء التحويل، وأخطاء مهارة العملية، وأخطاء الترميز.

الكلمات الأساسية: تحليل أخطاء نيومان، التفكير الوظيفي، الثقة بالنفس

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menyalin atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan dan menyebutkan sumber.

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

ABSTRACT

Nur Afniyunita, (2023): The Analysis of Newman Error Carried out by Students in Answering Functional Thinking Questions Based on Self Confidence

This research aimed at describing Newman error kinds carried out by students in answering functional thinking questions based on self-confidence. It was qualitative research with descriptive method through a case study design. Purposive sampling technique was used in this research. The subjects of this research were 3 students and 32 the tenth-grade students of Culinary at State Vocational High School 8 Pekanbaru. Test, questionnaire, and interview were used to collect data. Functional thinking test question, self-confidence questionnaire, and interview guideline were the instruments used. Processing and analyzing data consisted of 3 steps—data reduction, data display, and drawing conclusions. The research findings showed that (1) students with high self-confidence did process skill and encoding errors; (2) students with moderate self-confidence did reading, comprehension, process skill, and encoding errors; (3) students with low self-confidence did reading, comprehension, transformation, process skill, and encoding errors.

Keywords Newman Error Analysis, Functional Thinking, Self Confidence



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PENGHARGAAN	iv
PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	x
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	10
G. Definisi Istilah	11
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Analisis <i>Newman's Error</i>	12
B. Berpikir Fungsional.....	26
C. <i>Self Confidence</i>	29
D. Penelitian Relevan	36
E. Definisi Operasional.....	40

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	44
	B. Waktu dan Tempat Penelitian	45
	C. Subjek Penelitian	45
	D. Teknik Pengumpulan Data	46
	E. Instrumen Pengumpulan Data	47
	F. Prosedur Penelitian.....	50
	G. Teknik Analisis Data	52
	H. Teknik Uji Keabsahan Data	54
BAB IV	METODE PENELITIAN	
	A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	56
	B. Analisis Instrumen Penelitian	61
	C. Hasil Penentuan Subjek.....	62
	D. Hasil Penelitian	66
	E. Pembahasan	86
	F. Keterbatasan Penelitian	90
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan	91
	B. Saran	92
	DAFTAR PUSTAKA	94
	LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Hubungan Komponen dan Indikator Analisis <i>Newman Error</i> ..	25
Tabel II. 2 Hubungan Komponen dan Indikator <i>Self Confidence</i>	35
Tabel III. 1 Kriteria Penilaian <i>Self Confidence</i>	50
Tabel IV. 1 Guru SMKN 8 Pekanbaru	59
Tabel IV. 2 Jumlah Siswa	60
Tabel IV. 3 Sarana dan Prasarana	60
Tabel IV. 4 Daftar Nama Validator.....	61
Tabel IV. 5 Pertanyaan Pada Soal Tes Berpikir Fungsional.....	62
Tabel IV. 6 Daftar Pernyataan Angket <i>Self Confidence</i>	62
Tabel IV. 7 Daftar Nama Siswa Kelas X Kuliner	63
Tabel IV. 8 Proses Pemilihan Subjek Penelitian	65
Tabel IV. 9 Pengelompokkan <i>Self Confidence</i>	66
Tabel IV. 10 Subjek Penelitian	67
Tabel IV. 11 Temuan Penelitian	83

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 I. 1 Lembar Soal Studi Pendahuluan	3
Gambar I. 2 Proses Berpikir Fungsional Menentukan Pola Rekursif	4
Gambar I. 3 Proses Berpikir Fungsional Menentukan Hubungan Kovarisional	4
Gambar I. 4 Proses Berpikir Fungsional Menentukan Korespondensi	5
Gambar IV. 1 Soal Berpikir Fungsional	68
Gambar IV. 2 Jawaban WN Soal a	69
Gambar IV. 3 Jawaban WN Soal b	70
Gambar IV. 4 Jawaban WN Soal c	71
Gambar IV. 5 Jawaban CS Soal a	73
Gambar IV. 6 Jawaban CS Soal b	74
Gambar IV. 7 Jawaban CS Soal c	75
Gambar IV. 8 Jawaban MP Soal a	77
Gambar IV. 9 Jawaban MP Soal b	78
Gambar IV. 10 Jawaban MP Soal c	80

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Siswa	99
Lampiran 2 Daftar Nama Validator	100
Lampiran 3 Kisi – Kisi Angket <i>Self Confidence</i>	101
Lampiran 4 Angket <i>Self Confidence</i>	103
Lampiran 5 Lembar Validasi Angket <i>Self Confidence</i> VA-1	107
Lampiran 6 Lembar Validasi Angket <i>Self Confidence</i> VA-2	115
Lampiran 7 Lembar Validasi Angket <i>Self Confidence</i> VA-3	123
Lampiran 8 Hasil Penskoran Angket <i>Self Confidence</i> Siswa	131
Lampiran 9 Lembar Tes Berpikir Fungsional	132
Lampiran 10 Alternatif Kunci Jawaban Soal Tes Berpikir Fungsional	133
Lampiran 11 Lembar Validasi Soal Tes Berpikir Fungsional VA-1	135
Lampiran 12 Lembar Validasi Soal Tes Berpikir Fungsional VA-2	141
Lampiran 13 Lembar Validasi Soal Tes Berpikir Fungsional VA-3	147
Lampiran 14 Pedoman Wawancara	153
Lampiran 15 Lembar Validasi Pedoman Wawancara VA-1.....	154
Lampiran 16 Lembar Validasi Pedoman Wawancara VA-2.....	158
Lampiran 17 Lembar Validasi Pedoman Wawancara VA-3.....	162
Lampiran 18 SK Pembimbing.....	166
Lampiran 19 Surat Izin Pra Riset	167
Lampiran 20 Surat Keterangan Pra Riset dari Sekolah.....	168
Lampiran 21 Surat Izin Melakukan Riset	169
Lampiran 22 Surat Rekomendasi Riset dari DPMPSTST Riau	170
Lampiran 23 Surat Izin Riset dari Dinas Pendidikan.....	171
Lampiran 24 Surat Telah Melakukan Riset dari Sekolah	172

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebanyakan beranggapan bahwasannya pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dipelajari. Sehingga saat guru menerangkan materi, siswa yang belum memahami materi tersebut cenderung berdiam diri dan sukar untuk bertanya kembali kepada guru. Akibatnya yang terjadi saat guru memberikan soal latihan, siswa masih banyak melakukan kesalahan.

Banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal bisa menjadi pedoman sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi. Untuk dapat mengetahui letak dan bentuk kesalahan maupun kesulitan serta penyebab kesalahan yang dilakukan, maka perlu dilakukannya analisis terlebih dahulu pada setiap kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Dengan melakukan analisis kesalahan diharapkan bisa mendapat gambaran yang rinci dari kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal, sehingga kesalahan yang sama tidak akan terulang kembali.

Analisis kesalahan yaitu suatu cara untuk dapat mengetahui faktor penyebab kesulitan siswa dalam mempelajari matematika dengan proses memeriksa jawaban siswa guna mengidentifikasi pola ketidak pahaman.

Analisis kesalahan berfokus terhadap kelemahan-kelemahan siswa dalam



mengerjain soal. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal yaitu *newman error*.

Analisis *newman error* dapat digunakan dalam mengidentifikasi dan menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Analisis *newman error* adalah kerangka kerja dengan prosedur diagnostik sederhana yang mencakup proses membaca, pemahaman, transformasi, keterampilan proses, dan proses akhir. *Newman* mengklasifikasikan kesalahan yang dilakukan siswa sebagai berikut kesalahan membaca adalah ketika siswa melakukan kesalahan dalam membaca kata-kata penting dalam soal atau siswa salah dalam membaca informasi pokok, sehingga siswa tidak menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan masalah. Kesalahan pemahaman adalah jenis kesalahan kedua dimana siswa telah membaca soal dengan baik, tetapi tidak memahami maksud dari soal (misalnya tidak dapat mengidentifikasi soal yang diketahui dan ditanyakan). Kesalahan transformasi merupakan jenis kesalahan gambar, grafik, atau tabel. Kesalahan keterampilan proses adalah kesalahan siswa dalam aturan atau siswa sudah menggunakan prosedur atau aturan yang benar, tetapi terjadi kesalahan dalam perhitungan. Kesalahan proses akhir adalah kesalahan dalam menuliskan jawaban dengan benar, tidak dapat menunjukkan kebenaran jawaban atau tidak menuliskan kesimpulan jawaban.¹

¹ H N Fitriani, T Turmudi, dan S Prabawanto, Analysis of Students Error in Mathematical Problem Solving Based on Newman's Error Analysis, *International Conference on Mathematics and Science Education*, Volume 3 (2018), hlm.792.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Untuk mengetahui keadaan di lapangan, pada tanggal 11 Januari 2023 dilakukan studi pendahuluan kepada siswa kelas X Kuliner di SMK Negeri 8 Pekanbaru. Dalam studi pendahuluan tersebut, siswa diminta untuk menyelesaikan masalah pada Gambar 1.1. Soal pada Gambar 1.1 merupakan pengembangan dari soal penelitian Tanisili (2011).²

Perhatikan tabel dan lengkapi tabel dibawah ini!

x	y
1	...
...	3
...	5
4	...
5	9
6	...
.	
.	

Tentukanlah:

- Pola bilangan dari tabel di atas!
- Hubungan antara nilai x dan nilai y pada tabel di atas!
- Rumus umum dari hubungan nilai x dan nilai y !

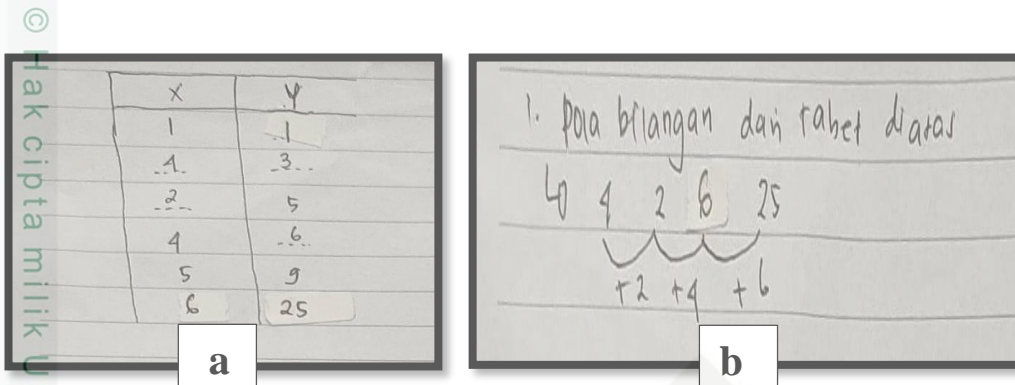
Gambar 1.1 Lembar Soal Studi Pendahuluan Berpikir Fungsional

Dari hasil analisis lembar jawaban siswa berdasarkan kerangka kerja berpikir fungsional yaitu menentukan pola rekursif, hubungan kovariasional, dan korespondensi, diperoleh kesalahan siswa dalam menjawab soal. Berikut ini hasil pekerjaan siswa, disajikan pada Gambar 1.2 berikut.

² Dilek Tanışlı, Functional Thinking Ways in Relation to Linear Function Tables of Elementary School Students, *The Journal of Mathematical Behavior*. Volume 30, Nomor 3 (2011): hlm. 206–23.

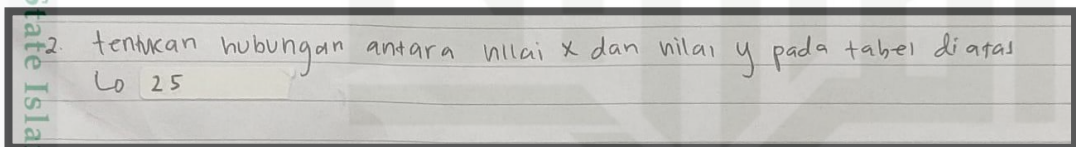
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar 1.2 Proses Berpikir Fungsional Siswa Menentukan Pola Rekrusif

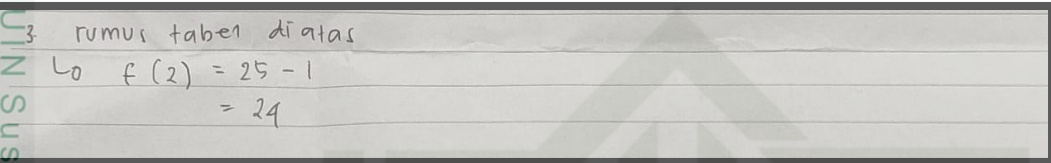
Jawaban gambar 1.2a terlihat bahwa siswa menyelesaikan nilai x yaitu 1, 4, 2, 4, 5, 6 dan nilai y 1, 3, 5, 6, 9, 25. Seharusnya pada nilai x yaitu 1, 2, 3, . . . dan nilai y yaitu 1, 3, 5, 7, Pada gambar 1.2b hal ini terlihat bahwa siswa menyimpulkan barisan tersebut memiliki “beda” yang berbeda. Padahal terdapat “beda” yang sama yaitu 1, 3, 5, 7, 9, 11 yang memiliki selisih 2. Jadi, Jika dianalisis ke dalam bentuk kesalahan *newman* adalah kesalahan membaca (*reading*), kesalahan memahami (*comprehension*), kesalahan keterampilan proses (*process skill*), dan kesalahan penulisan (*encoding*).



Gambar 1.3 Proses Berpikir Fungsional Siswa Menentukan Hubungan Kovariasional

Jawaban gambar 1.3 terlihat siswa kesalahan membaca (*reading*), kesalahan memahami (*comprehension*), kesalahan transformasi (*transformation*), kesalahan keterampilan proses (*process skill*), dan melakukan kesalahan

penulisan (*encoding*). Hal ini terlihat bahwa siswa hanya menjawab 25, sedangkan yang ditanyakan soal hubungan antara nilai x dan nilai y , apabila pada tabel setiap bertambahnya nilai x maka nilai y akan bertambah, ketika nilai x bertambah 1 dan nilai y bertambah 2.



3 rumus tabel diatas

$$L_0 f(2) = 25 - 1$$

$$= 24$$

Gambar 1.4 Proses Berpikir Fungsional Siswa Menentukan Korespondensi

Jawaban gambar 1.3 terlihat siswa melakukan kesalahan membaca (*reading error*) karena siswa kurang teliti dalam membaca soal, singga siswa masih mengalami kesalahan dalam memaknai kalimat dengan tepat dan kesalahan dalam menemukan kata kunci pada soal. Kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), dimana siswa menulis jawaban tidak sesuai dengan rumus yang sudah dipelajari sebelumnya. Dengan menggunakan rumus dari barisan aritmatika yaitu $U_n = a + (n - 1)b$. Selanjutnya siswa melakukan kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan (*encoding error*).

Berdasarkan permasalahan yang didapatkan, masih banyak siswa yang melakukan kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal berpikir fungsional yang diberikan. Kesalahan yang dialami siswa adalah siswa tidak memahami soal dengan baik, tidak memahami konsep dengan baik dan tidak teliti dalam melakukan perhitungan. Kesulitan dan kesalahan tersebut akan berdampak 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 mengummumkan 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.

hasil belajar siswa jika tidak ditemukan solusinya. Pemahaman siswa yang kurang mengenai keterkaitan antar konsep terlihat ketika siswa menyelesaikan masalah matematika. Penyelesaian suatu masalah tidak hanya memperhatikan jawaban akhir. Akan tetapi, proses penyelesaian tentu perlu diperhatikan. Dalam menyelesaikan masalah matematika diharapkan siswa melalui proses tahap demi tahap sehingga terlihat alur berpikirnya.

Berpikir fungsional merupakan aktivitas mental dalam menggeneralisasikan hubungan antara besaran kovarian yang dapat direpresentasikan melalui kata, aljabar, tabel dan grafik.³ Proses berpikir fungsional pada penelitian ini menggunakan tahapahan berpikir pada penelitian Yuniati dan Suparjono yang menjelaskan tentang cara berpikir fungsional berdasarkan kerangka kerja pola rekursif, hubungan kovariasional, dan korespondensi.⁴

Dalam upaya siswa melakukan kegiatan pembelajaran matematika yang berkaitan dengan berpikir fungsional, tidak terlepas dari kemampuan siswa itu sendiri dalam mengembangkan kemampuan yang ada pada dirinya. Salah satu yang harus ditanamkan kepada diri siswa adalah kepercayaan diri (*self confidence*). Menurut Ika dkk, *self confidence* merupakan aspek penting dalam

³ Suci Yuniati, Suparjono, dan Annisah Kurniati, Analysis of Student Ability In Functional Thinking Through the Function Table: the Case of Square Function, *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Volume 11, Nomor 2 (2022), hlm. 1582–89.

⁴ Suci Yuniati dan Suparjono, Mengeksplorasi Kemampuan Siswa Dalam Berpikir Fungsional Melalui Soal Cerita, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 5, Nomor 1 (2021). hlm. 139–147.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pembelajaran matematika, karena seseorang yang memiliki rasa percaya diri akan yakin dengan kemampuan untuk menyelesaikan suatu masalahnya dan juga akan membantu memotivasi siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan dan hasil metematikanya.⁵ Siswa harus memiliki rasa percaya diri yang tinggi khususnya dalam pembelajaran matematika, karena mereka akan lebih termotivasi dan senang belajar matematika, sehingga efisiensi pembelajaran matematika lebih optimal. Percaya dengan kemampuan diri sendiri akan mempengaruhi hasil kerja siswa.

Self confidence adalah suatu sikap yakin akan kemampuan diri sendiri dan memandang diri sendiri sebagai pribadi yang utuh dengan mangacu pada konsep diri.⁶ Ketika siswa sudah mampu untuk menumbuhkan suatu kebiasaan dalam mengerjakan tugasnya sendiri, maka secara tidak langsung tumbuhlah keyakinan pada diri siswa terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan matematika. Siswa yang memiliki rasa percaya diri yang tinggi maka akan mendapatkan prestasi yang baik. Karena siswa selalu berpikir positif terhadap kemampuan diri sendiri. Sebaliknya, jika siswa yang memiliki rasa percaya diri yang rendah maka sulit bagi siswa tersebut mendapatkan prestasi yang baik, karena siswa yang selalu berpikir negatif terhadap kemampuan dirinya sendiri.

⁵ Ika Nurhaqiqi Noviyana, Nuriana Rachmani Dewi, dan Rochmad Rochmad, Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Self-Confidence, *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Volume 2 (2019). hlm. 704.

⁶ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Prakata, 2017). hlm. 95.



Banyak penelitian tentang berpikir fungsional yang telah dilakukan, salah satunya adalah menemukan bahwa mahasiswa mampu berpikir secara fungsional dan menggunakan rumus barisan aritmatika,⁷ proses berpikir fungsional subjek pertama secara parsial karena subjek mengamati keteraturan pola pada setiap bagian. Sedangkan proses berpikir fungsional subjek kedua secara induktif karena cara yang berlaku disetiap model diperluas sesuai yang ditanyakan pada soal (diterapkan untuk t meja),⁸ aktivitas berpikir fungsional subjek laki-laki maupun subjek perempuan dalam aktivitas pertama cenderung berbeda. Pada aktivitas mengidentifikasi pola, subjek laki-laki lebih spesifik menjelaskan besar kuantitas yang bertambah. Selanjutnya, pada aktivitas menentukan hubungan satu-satu, subjek laki-laki tidak langsung menjumlahkan bahan yang dibutuhkan untuk 1 rangkaian, tetapi melalui proses perkalian banyak rangkaian yang akan dibuat dengan masing-masing bahan untuk 1 rangkaian.⁹ Namun, belum ada yang mengkaji berpikir fungsional berdasarkan *self confidence*, apalagi menganalisisnya menggunakan prosedur *newman error*. Oleh karena itu, maka peneliti tertarik untuk melakukan 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.

⁷ Yuniati dan Suparjono, Mengeksplorasi Kemampuan Siswa Dalam Berpikir Fungsional Melalui Soal Cerita. Loc.Cit

⁸ Eny Suryowati, Proses Berpikir Fungsional Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika, *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Volume 12, Nomor 1 (2021): hlm. 109–19.

⁹ Ardianto Pandapotan Siregar, Dwi Juniati, dan Raden Sulaiman, Profil Berpikir Fungsional Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin, *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, Volume 2, Nomor. 2 (2017): hlm.144–52.



tentang Analisis *Newman Error* yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan *Self Confidence*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Tidak diketahui secara pasti penyebab kesalahan siswa dalam menjawab soal berpikir fungsional.
2. Setiap siswa memiliki *self confidence* yang berbeda dalam proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi masalah penelitian ini pada analisis *newman error* yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional berdasarkan *self confidence*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana *newman error* yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional berdasarkan *self confidence*?

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.



E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin peneliti capai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional menurut teori *newman error* berdasarkan *self confidence*.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian lanjutan.
 - b. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan di kelas.
2. Manfaat Praktis
 - a. Peneliti dapat mengaplikasikan materi perkuliahan yang didapatkan.
 - b. Peneliti dapat memperoleh pelajaran dan pengalaman dalam menganalisis *newman error* yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional berdasarkan *self confidence*.
 - c. Peneliti dapat memberikan sumbangan bagi sekolah dalam usaha perbaikan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas serta kuantitas pendidikan di sekolah.

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.

G. Definisi Istilah

1. *Newman Error*

Newman error adalah metode yang digunakan untuk menganalisis dengan lima tahap, yaitu membaca, memahami, transformasi, keterampilan proses, dan menulis jawaban akhir.¹⁰

2. Berpikir Fungsional

Berpikir fungsional merupakan generalisasi hubungan antar variasi kuantitas, penalaran dan merepresentasikan hubungan tersebut melalui kata, notasi aljabar (simbol), tabel, dan grafik.¹¹

3. *Self Confidence*

Self confidence merupakan suatu sikap atau perasaan yakin atas kemampuan diri sendiri sehingga orang yang bersangkutan tidak terlalu cemas dalam tindakan-tindakannya, dapat merasa bebas untuk melakukan hal-hal yang disukainya, dan bertanggung jawab atas tindakannya, hangat dan sopan dalam berinteraksi dengan orang lain, dapat menerima dan

¹⁰ Desy Yusnia dan Harina Fitriyani, "Identifikasi Kesalahan Siswa Menggunakan Newman's Error Analysis (NEA) pada Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bentuk Aljabar," dalam *Prosiding Seminar Nasional & Internasional* (plasma physics and technology, 2017), 78–83.

¹¹ Maria Blanton dkk., "The Development of Children's Algebraic Thinking: The Impact of a Comprehensive Early Algebra Intervention in Third Grade," *Journal for Research in Mathematics Education* 46, no. 1 (2015): 39–87.

menghargai orang lain, memiliki dorongan untuk berprestasi serta mengenal kelebihan dan kekurangan dirinya.¹²

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

¹² Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2021), hlm. 197.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Pengertian Analisis *Newman Error*

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui letak kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yaitu dengan menganalisis. Hal ini dapat dilakukan supaya siswa dapat mengetahui jenis kesalahannya dan tidak mengulangi kesalahannya kembali.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya).¹³ Sedangkan kesalahan adalah kekeliruan dan tidak sengaja.¹⁴ Jadi, analisis kesalahan adalah suatu upaya penyelidikan terhadap hal-hal yang dianggap keliru untuk mengetahui apa saja yang menjadi penyebab peristiwa kekeliruan itu bisa terjadi.

Analisis kesalahan yang dilakukan pada penelitian ini merupakan upaya dalam penyelidikan terhadap kesalahan-kesalahan atau kekeliruan atas jawaban yang di berikan siswa dalam menyelesaikan soal.

¹³ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), hlm. 59.

¹⁴ *Ibid.* hlm.1345.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal ialah metode yang diperkenalkan oleh Newman.

Metode analisis *newman error* diperkenalkan pertama kali pada tahun 1977 oleh seorang guru matematika di Australia bernama M. Anne Newman.¹⁵ 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 error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*).¹⁶

Menurut Yusnia dan Harina, *newman error* adalah metode yang digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa dengan lima tahap, yaitu membaca, memahami, mengubah, keterampilan proses, dan menulis jawaban akhir.¹⁷

Berdasarkan pemaparan di atas, disimpulkan bahwa analisis *newman error* merupakan suatu metode yang dapat dilakukan untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal

¹⁵ Desy Yusnia dan Harina Fitriyani, "Identifikasi kesalahan siswa menggunakan Newman's Error Analysis (NEA) pada pemecahan masalah operasi hitung bentuk aljabar," dalam *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*, 2017, hlm. 78.

¹⁶ Nur Qomari, Nyamik Rahayu Sesanti, dan Retno Marsitin, Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam Pembuktian Trigonometri Dengan Tahap Newman's Error Analysis (NEA), *Semnas SENASTEK Unikama 2019 Volume 2* (2019):hlm. 103.

¹⁷ Desy Yusnia dan Harina Fitriyani, Identifikasi Kesalahan Siswa Menggunakan Newman's Error Analysis (NEA) pada Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bentuk Aljabar. *Loc.Cit.*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

baik dari segi kesalahan membaca, kesalahan memahami masalah, kesalahan dalam transformasi, kesalahan dalam keterampilan proses, maupun kesalahan penulisan jawaban akhir.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesalahan Pengerjaan Soal

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Ina, dkk menjelaskan faktor-faktor yang menjadi penyebab siswa tidak dapat menjawab pertanyaan dengan benar, yaitu:¹⁸

- a. Kurang memahami maksud soal dengan baik.
- b. Kurang cermat dalam membaca soal.
- c. Kurang teliti.
- d. Lupa konsep.
- e. Tidak menguasai materi pokok yang dipelajari.
- f. Kekeliruan dalam menerapkan rumus.
- g. Tidak menguasai langkah-langkah dalam menyelesaikan soal.
- h. Kurang berlatih dalam mengerjakan latihan-latihan soal.
- i. Terlalu terburu-buru.
- j. Tidak percaya diri.

¹⁸ Ina Nurjanatin, Gatot Sugondo, dan Mayor M H Manurung, "Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Luas Permukaan Balok Di Kelas VIII – F Semester II SMP Negeri 2 Jayapura" 2 (2017): hlm. 10.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Selain faktor-faktor yang disebutkan diatas, ada pula terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal menurut Sofri Rizka Amalia adalah sebagai berikut:¹⁹

- a. Tidak memahami soal dengan baik.
- b. Kurangnya penguasaan materi.
- c. Masih bingung langkah-langka 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.

Menurut Vivin, dkk faktor penyebab kesalahan siswa dalam menjawab sebagai berikut:²⁰

- a. Tidak seksama dalam membaca soal.
- b. Tidak dapat menemukan informasi penting pada soal.
- c. Kurang memahami materi dengan baik.
- d. Tidak biasa menulis diketahui dan ditanya.
- e. Tidak mengerti materi soal dengan baik.
- f. Tidak mampu menentukan rumus penyelesaian.

¹⁹ Sofri Rizka Amalia, Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gaya Konitif Mahasiswa, *AKSIOMA*, Volume 8, Nomor 1 (9 Agustus 2017):hlm. 17.

²⁰ Vivin Andini, Attin Warmi, dan Haerudin Haerudin, Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Newman, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 12, Nomor 1. 2021. hlm 114.



- g. Tidak menuliskan jawaban akhir (kesimpulan).

Dengan demikian dapat disimpulkan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika karena :

- a. Kurang memahami maksud soal dengan baik.
- b. Kurang cermat dalam membaca soal.
- c. Lupa konsep.
- d. Tidak menguasai materi pokok yang dipelajari.
- e. Kekeliruan dalam menerapkan rumus.
- f. Kurang berlatih dalam mengerjakan latihan-latihan soal.
- g. Tidak percaya diri.
- h. Masih bingung langkah-langka untuk mengerjakan soal.
- i. Kehabisan waktu untuk menyelesaikan soal.
- j. Kurang teliti dalam mengerjakan soal.
- k. Terburu-buru dalam mengerjakan soal.
- l. Tidak seksama dalam membaca soal.
- m. Tidak dapat menemukan informasi penting pada soal.
- n. Tidak biasa menulis diketahui dan ditanya.
- o. Tidak mengerti materi soal dengan baik.
- p. Tidak menuliskan jawaban akhir (kesimpulan).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Komponen-komponen *Newman Error*

Ada beberapa komponen kesalahan yang terjadi oleh siswa. Berdasarkan sistem yang *newman* kembangkan untuk menganalisis kesalahan yang dibuat pada tugas yang secara tertulis terdiri beberapa komponen. Komponen-komponen tersebut terdiri dari:²¹

- a. Kesalahan membaca masalah (*reading*), kesalahan yang terjadi ketika siswa tidak dapat membaca simbol - simbol dan kata kunci pada soal.
- b. Kesalahan memahami masalah (*comprehension*), kesalahan yang terjadi ketika siswa mampu membaca dengan baik namun tidak dapat memahami apa yang dimaksud oleh soal.
- c. Kesalahan transformasi masalah (*transformation*), kesalahan yang terjadi ketika siswa tidak dapat mengubah soal ke dalam bentuk hitung matematika.
- d. Kesalahan keterampilan proses (*process skill*), kesalahan yang terjadi ketika siswa memahami bentuk matematika namun tidak dapat mengoperasikan operasi hitung matematika dengan baik.
- e. Kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding*), kesalahan terjadi ketika siswa telah berhasil mengolah soal matematika namun tidak dapat menuliskan hasilnya sesuai apa yang dimaksud.

Selain itu Vivin, dkk menyebutkan kesalahan dalam mengerjakan soal matematika dibedakan menjadi lima tipe kesalahan, yaitu:²²

²¹ Allan Leslie White, *A Revaluation of Newman's Error Analysis* Sydney: University of Western Sydney, 2009. hlm. 252.

²² Vivin Andini, Attin Warmi, dan Haerudin Haerudin, *Op. Cit.* hlm.114.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Kesalahan Membaca. Hal ini terjadi karena siswa salah dalam membaca soal. Sehingga siswa tidak menemukan informasi penting dalam soal.
- b. Kesalahan Memahami. Hal ini karena siswa kurang memahami soal, tidak biasa menulis diketahui dan ditanyakan
- c. Kesalahan Transformasi. Hal ini merupakan kesalahan yang terjadi karena siswa tidak mengerti materi soal dengan baik, sehingga sulit dalam menentukan rumus penyelesaian
- d. Kesalahan Keterampilan. Hal ini terjadi karena siswa tidak mampu menentukan rumus penyelesaian sehingga siswa menjawab soal dengan asal-asalan, dan akibat kesalahan sebelumnya
- e. Kesalahan Menulis Jawaban Akhir. Hal ini karena kesalahan sebelumnya, tidak menuliskan jawaban akhir (kesimpulan).

Selain itu, Parmjit, dkk. Dalam penelitiannya menyebutkan kesalahan siswa dalam menjawab soal dapat dikelompok ke dalam lima komponen diantaranya sebagai berikut:²³

- a. Kesalahan membaca (*Reading Error*). Hal ini terjadi ketika kata-kata atau simbol yang tertulis gagal dipahami oleh subjek yang dimaksud dalam memecahkan masalah.
- b. Kesalahan memahami masalah (*Comprehension Error*). Hal ini muncul ketika siswa sudah mampu membaca pertanyaan tapi gagal memahami

²³ Parmjit Singh, Arba Abdul Rahman, dan Teoh Sian Hoon, The Newman Procedure for Analyzing Primary Four Pupils Errors on Written Mathematical Tasks: A Malaysian Perspective, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 8 (2010): hlm. 264–271

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

persyaratannya, yang menyebabkan siswa salah atau gagal dalam mencoba memecahkan masalah.

- c. Kesalahan transformasi (*Transformation Error*). Hal ini terjadi ketika siswa 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 (*Process Skill Error*). Hal ini terjadi ketika operasi sudah benar atau urutan operasi sudah benar yang digunakan untuk mencari solusi pemecahan masalah namun siswa gagal melakukan prosedur dengan benar.
- e. Kesalahan penulisan (*Encoding Error*). Hal ini terjadi ketika siswa menyelesaikan soal matematika dengan tepat dan benar namun siswa tersebut gagal untuk memberikan jawaban tertulis yang bisa diterima.

Adapun komponen kesalahan siswa dalam penelitian ini mengacu kepada tahapan *newman error* yang terdiri dari kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skills error*) dan kesalahan menulis jawaban akhir (*encoding error*). Hal ini karena secara keseluruhan kelima komponen tersebut menggambarkan secara ringkas proses pemecahan masalah yang dilewati siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang dimulai dengan membaca dan memahami masalah apa yang diketahui pada soal;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menentukan strategi yang tepat sesuai permasalahan pada soal; menerapkan strategi untuk menemukan jawaban; serta membuat kesimpulan akhir.

4. Indikator *Newman Error*

Berikut merupakan indikator kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa berdasarkan prosedur *newman error* menurut Fatahillah dkk.²⁴

a. Membaca (*Reading*)

Tidak dapat membaca kata-kata, satuan atau simbol-simbol dengan benar.

b. Memahami (*Comprehension*)

- 1) Tidak menuliskan apa yang diketahui
- 2) Menuliskan apa yang diketahui tetapi tidak tepat
- 3) Tidak menuliskan apa yang ditanyakan
- 4) Menuliskan apa yang ditanyakan tetapi tidak tepat

c. Transformasi (*Transformation*)

Kesalahan dalam memilih operasi yang digunakan untuk menyelesaikan soal.

d. Keterampilan Proses (*Process Skill*)

- 1) Kesalahan dalam menggunakan kaidah atau aturan matematika yang benar
- 2) Tidak dapat memproses lebih lanjut solusi dari penyelesaian soal

²⁴ Arif Fatahillah, Yuli Fajar Wati, dan Susanto Susanto, Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Tahapan Newman Beserta Bentuk scaffolding Yang Diberikan, *Kadikma*, Volume 8, Nomor 1 (2017):hlm. 40–51.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 3) Kesalahan dalam melakukan perhitungan
- e. Penulisan (*Encoding*)
 - 1) Kesalahan dalam menuliskan satuan dari jawaban akhir
 - 2) Tidak menuliskan kesimpulan
 - 3) Kesalahan dalam menuliskan kesimpulan

Sedangkan menurut Wilda, indikator kesalahan dalam analisis kesalahan menurut Newman, sebagai berikut:

- a. Membaca (*reading*)

Tidak mampu membaca soal secara keseluruhan.
- b. Memahami (*comprehension*)
 - 1) Kurang tepat dalam menuliskan apa saja yang diketahui .
 - 2) Mampu untuk menuliskan apa yang diketahui, tetapi tidak dapat melanjutkan penyelesaiannya.
 - 3) Salah dalam merubah permasalahan nyata dalam matematika kekonsep aljabar.
 - 4) Salah dalam pengambilan data dari soal yang sama.
 - 5) Kesalahan dalam memahami perintah dalam soal.
 - 6) Adanya informasi yang tertinggal
- c. Transformasi (*transformation*)
 - 1) Tidak mampu membuat model matematika dari informasi yang diperoleh.
 - 2) Kurang tepat dalam membuat model 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.

- 3) Tidak menuliskan informasi secara lengkap (dalam puluhan, ratusan, maupun ribuan)
 - 4) Salah dalam merancang solusi.
 - 5) Tidak mampu melanjutkan proses penyelesaian masalah.
- d. Keterampilan proses (*prosess skill*)
- 1) Salah dalam menghitung
 - 2) Tidak dapat melakukan langkah penyelesaian selanjutnya.
 - 3) Dapat meneruskan proses perhitungan, tetapi kurang tepat karena adanya kesalahan konsep.
 - 4) Kurang cermat dalam proses menghitung.
- e. Penulisan (*encoding*)
- 1) Tidak tepat dalam menuliskan notasi (tanda negatif, tanda sama dengan, dan lain)
 - 2) Tidak dapat menuliskan satuan
 - 3) Tidak tepat dalam menggunakan satuan.
 - 4) Salah menafsirkan jawaban.

Menurut Marta, dkk., terdapat indikator kesalahan dalam analisis kesalahan berdasarkan prosedur newman, yaitu:²⁵

- a. Membaca
 - 1) Gagal dalam mengenali simbol dan tidak dapat membaca soal.
 - 2) Gagal dalam menafsirkan kata, istilah maupun simbol.

²⁵ Martha Mila Sughesti, Gatot Muhsetyo, dan Hery Susanto, Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan Dan Penyebabnya, *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, Volume 4, Nomor 2 (2020): hlm. 40–50.



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.

- b. Memahami

Salah dalam memahami informasi dan perintah dalam soal.
- c. Transformasi
 - 1) Tidak dapat merubah informasi atau data dari soal kedalam bentuk model matematika.
 - 2) Tidak mengetahui rumus dan operasi hitung yang akan digunakan.
- d. Keterampilan proses

Tidak mengetahui langkah-langkah atau aturan dalam menyelesaikan soal.
- e. Penulisan
 - 1) Tidak menemukan jawaban akhir.
 - 2) Gagal dalam menuliskan jawaban akhir secara tepat.
 - 3) Tidak mampu membuat kesimpulan.
 - 4) Kurang tepat dalam menuliskan kesimpulan.

Berdasarkan indikator-indikator yang dikemukakan para ahli maka, dapat disimpulkan bahwa indikator *newman error*, yaitu:

 - a. Membaca (*Reading*)

Kesalahan dalam menafsirkan kata-kata, istilah maupun simbol pada soal.
 - b. Memahami (*Comprehension*)
 - 1) Tidak menuliskan atau salah menuliskan apa yang diketahui.
 - 2) Salah atau tidak memahami informasi dan perintah dalam soal.
 - 3) Adanya info penting yang terlewat.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1) Tidak mampu membuat model matematika dari informasi yang diperoleh.
- 2) Tidak menuliskan informasi secara lengkap (dalam puluhan, ratusan, maupun ribuan).
- 3) Salah dalam merancang solusi, seperti rumus dan operasi hitung yang akan digunakan.

d. Keterampilan Proses (*Process Skill*)

- 1) Kesalahan dalam menggunakan kaidah atau aturan matematika yang benar.
- 2) Tidak mengetahui langkah-langkah atau aturan dalam penyelesaian soal.
- 3) Kesalahan dalam melakukan perhitungan .

e. Penulisan (*Encoding*)

- 1) Tidak tepat dalam menuliskan notasi (tanda negatif, tanda sama dengan, dan lain).
- 2) Tidak tepat dalam menggunakan satuan.
- 3) Salah menafsirkan jawaban.
- 4) Tidak menemukan jawaban akhir.
- 5) Kesalahan dalam menuliskan jawaban akhir secara tepat.
- 6) Kurang tepat dalam menuliskan kesimpulan.

Berdasarkan komponen-komponen dan indikator-indikator yang dikemukakan oleh para ahli, maka hubungan komponen indikator dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dilihat pada tabel II.1. Indikator inilah yang peneliti perlukan dalam menemukan kesalahan pada jawaban siswa.

Tabel II.1
Hubungan Komponen dan Indikator Analisis Newman Error

No.	Komponen	Indikator
1.	Kesalahan Membaca (<i>Reading Error</i>)	Kesalahan dalam menafsirkan kata-kata, istilah maupun simbol pada soal
2.	Kesalahan Memahami (<i>Komprehension Error</i>)	Tidak menuliskan atau salah menuliskan apa yang diketahui
		Salah atau tidak memahami informasi dan perintah dalam soal
		Adanya info penting yang terlewat.
3.	Kesalahan Transformasi (<i>Transformation Error</i>)	Tidak mampu membuat model matematika dari informasi yang diperoleh
		Tidak menuliskan informasi secara lengkap (dalam puluhan, ratusan, maupun ribuan)
		Salah dalam merancang solusi
4.	Kesalahan Keteerampilan Proses (<i>Process Skill Error</i>)	Kesalahan dalam menggunakan kaidah atau aturan matematika yang benar
		Tidak mengetahui langkah-langkah atau aturan dalam penyelesaian soal
		Kesalahan dalam melakukan perhitungan
5.	Kesalahan Menulis Jawaban Akhir (<i>Encording Error</i>)	Tidak menemukan jawaban akhir
		Kesalahan dalam menuliskan jawaban akhir secara tepat
		Tidak mampu membuat kesimpulan
		Salah menafsirkan jawaban

B. Berpikir Fungsional

1. Pengertian Berpikir Fungsional

Menurut Yuniati dan Suparjono (2021), berpikir fungsional merupakan hubungan antara dua kuantitas yang digeneralisasikan ke dalam suatu bentuk fungsi yang sesuai.²⁶ Selanjutnya, menurut Blanton dan Kaput (2005), berpikir fungsional merupakan hubungan antar kuantitas tertentu yang dapat disebut sebagai aturan “korespondensi”.²⁷

Menurut Blanton, dkk (2015), berpikir fungsional merupakan generalisasi hubungan antar variasi kuantitas, penalaran dan merepresentasikan hubungan tersebut melalui bahasa natural, notasi aljabar (simbol), tabel, dan grafik.²⁸

Menurut Yuniati, dkk (2015), pemikiran fungsional difokuskan pada hubungan antara dua atau lebih varian besaran yang dapat direpresentasikan dengan menggunakan bahasa alami, tabel, grafik, dan aljabar. Representasi adalah cara yang digunakan siswa untuk mencari solusi dan mengungkapkan ide atau pemikiran dari masalah yang dihadapi.²⁹ Selanjutnya, menurut Yuniati, dkk (2020), berpikir fungsional adalah

²⁶ Yuniati dan Suparjono, Mengeksplorasi Kemampuan Siswa Dalam Berpikir Fungsional Melalui Soal Cerita. *cit.*

²⁷ Maria L. Blanton dan James J. Kaput, Helping Elementary Teachers Build Mathematical Generality Into Curriculum and Instruction, *ZDM*, Volume 37, Nomor 1 (2005): hlm. 34–42.

²⁸ Blanton, M., Stephens, A., Knuth, E., Gardiner, A. M., Isler, I., Kim, J., Blanton, M., Knuth, E., Gardiner, A. M., & Kim, J. (2015). The Development of Children’s Algebraic Thinking : The Impact of a Comprehensive Early Algebra Intervention in Third Grade. *Journal for Research in Mathematics Education*. 46(1), hlm. 39-87.

²⁹ Suci Yuniati dkk., The Use of Multiple Representation in Functional Thinking, *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*. Volume 8, Nomor 1C2 (2019). hlm. 672-678.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

aktivitas mental dalam menggeneralisasikan hubungan antar variasi kuantitas.³⁰

Berdasarkan pengertian beberapa para ahli, maka berpikir fungsional merupakan hubungan antara kuantitas yang digeneralisasikan ke dalam suatu bentuk fungsi yang sesuai dapat ditunjukkan dalam kata-kata, notasi aljabar (simbol), tabel, dan grafik.

2. Kerangka Kerja Berpikir Fungsional

Menurut Blanton dan Kaput, berpikir fungsional memiliki tiga kerangka kerja, yaitu sebagai berikut:³¹

- a. Menentukan pola rekursif adalah mencari pola dari suatu permasalahan.
- b. Menentukan hubungan kovariasional adalah menentukan hubungan antar variabel dari suatu permasalahan (misalnya ketika x bertambah 1, y bertambah 2).
- c. Menentukan korespondensi adalah generalisasi atau menentukan bentuk umum (rumus) dari suatu permasalahan.

³⁰ Suci Yuniati dkk., “Stages in Partial Functional Thinking in the Form of Linear Functions: APOS Theory,” *Humanities & Social Sciences Reviews* 8, no. 3 (2020): hlm. 536–44.

³¹ Maria L, Blanton, dan J. Kaput, *Functional Thinking as a Route Into Algebra in the Elementary Grades. Loc. Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menurut Siregar, dkk, berpikir fungsional memiliki tiga kerangka kerja, yaitu sebagai berikut.³²

- a. Mengidentifikasi pola, aspek yang diamati yaitu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada permasalahan, mengenali perbedaan antara dua kuantitas, dan menentukan nilai lain untuk data berikutnya.
- b. Menentukan hubungan antara dua kuantitas, aspek yang diamati yaitu mengenali hubungan satu-satu antara kedua kuantitas dan menentukan nilai untuk data yang ditanyakan.
- c. Menyatakan aturan umum, aspek yang diamati yaitu menentukan aturan umum antara dua kuantitas dengan menggunakan notasi aljabar.

Menurut Yuniati dan Suparjono, berpikir fungsional memiliki tiga kerangka kerja, yaitu sebagai berikut.³³

- a. Menentukan pola rekursif
- b. Menentukan hubungan kovariasional
- c. Menentukan korespondensi

Berdasarkan kerangka kerja yang dikemukakan oleh para ahli, maka kerangka kerja berpikir fungsional yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) menentukan pola rekursif; 2) menentukan hubungan kovariasional; dan 3) menentukan korespondensi.

³² Siregar, Juniati, dan Sulaiman, "Profil Berpikir Fungsional Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin." *Loc. Cit.*

³³ Yuniati dan Suparjono, "Mengeksplorasi Kemampuan Siswa Dalam Berpikir Fungsional Melalui Soal Cerita." *Loc. Cit.*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau C. Self Confidence

1. Pengertian *Self Confidence*

Self confidence merupakan modal dasar yang paling utama dalam diri siswa untuk bisa mengaktualisasikan diri. Hal ini karena percaya diri merupakan salah satu hasil karya dari aktualisasi diri yang positif, dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri akan mampu mengembangkan bakat, minat, dan potensi yang terdapat di dalam diri siswa tersebut sehingga dapat berkembang menjadi sebuah prestasi. Dengan adanya rasa percaya diri, siswa akan lebih termotivasi.

Self confidence adalah suatu sikap yakin akan kemampuan diri sendiri dan memandang diri sendiri sebagai pribadi yang utuh dengan mangacu pada konsep diri.³⁴ Memiliki rasa *self confidence* yang besar dalam diri individu serta memiliki keyakinan yang kuat terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Lauster (dalam Hendriana, Rohaeti dan Sumarmo) mengemukakan bahwa *self confidence* merupakan suatu sikap atau perasaan yakin atas kemampuan diri sendiri sehingga orang yang bersangkutan tidak terlalu cemas dalam tindakan-tindakannya, dapat merasa bebas untuk melakukan hal-hal yang disukainya, dan bertanggung jawab atas tindakannya, hangat dan sopan dalam berinteraksi dengan orang lain, dapat menerima dan

³⁴ Lestari dan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika, Op. Cit.* hlm. 95.

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

menghargai orang lain, memiliki dorongan untuk berprestasi serta mengenal kelebihan dan kekurangan dirinya.³⁵

Menurut Septiani dan Sigid, kepercayaan diri adalah suatu sikap positif sebagai modal dasar yang paling utama dalam diri seseorang untuk bisa mengembangkan kemampuan dirinya demi mencapai apapun yang diinginkan dan bisa dilakukan, baik terhadap diri sendiri maupun lingkungan atau situasi yang dihadapinya.³⁶ Dengan memiliki kepercayaan diri siswa dapat mengembangkan minat, bakat, dan potensi yang dimilikinya sehingga dapat mempengaruhi kesuksesan dalam belajar.

Jadi, *self confidence* merupakan keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki diri sendiri sehingga menjadikan siswa lebih berani untuk menghadapi berbagai situasi dan merasa mampu untuk mencapai apapun yang ingin diharapkannya.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Self Confidence*

Menurut Masbow (dalam Anzar dan Dian) kepercayaan diri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat digolongkan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal, yakni:

- a. Faktor Internal, meliputi: 1) Konsep diri. Terbentuknya kepercayaan diri pada seseorang diawali dengan perkembangan konsep yang diperoleh dalam pergaulan satu kelompok. 2) Harga diri. Harga diri

³⁵ Herris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2021), hlm. 197.

³⁶ Diah Rosa Septiani dan Sigid Edy Purwanto, "Hubungan Antara Kepercayaan Diri dengan Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Gender," *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 6, no. 1 (2020): hlm. 141–48.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

yaitu penilaian yang dilakukan terhadap diri sendiri. Orang yang memiliki harga diri tinggi akan menilai pribadi yang rasional dan benar bagi dirinya serta mudah mengadakan hubungan dengan individu lain.

3) Kondisi fisik. Perubahan kondisi fisik juga berpengaruh apada kepercayaan diri. 4) Pengalaman hidup. Kepercayaan diri diperoleh dari pengalaman yang mengecewakan adalah paling sering menjadi sumber timbulnya rasa rendah diri.

- b. Faktor eksternal meliputi: 1) Pendidikan. Pendidikan mempengaruhi kepercayaan diri seseorang. menurut tingkat pendidikan yang rendah cenderung membuat individu merasa di bawah kekuasaan yang lebih pandai. Sebaliknya jika individu pendikannya lebih tinggi cenderung akan mandiri dan tidak perlu bergantung pada individu lain. 2) Pekerjaan. Bekerja dapat mengembangkan kreatifitas dan kemandirian serta rasa percaya diri. 3) Lingkungan. Maksud dari lingkungan yaitu lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat.

Jadi, faktor yang mempengaruhi *self confidence* terdapat faktor internal dan faktor eksternal.

3. Komponen-komponen

Menurut Lauster (dalam Suhadi dan Siti), memiliki beberapa aspek dari *self confidence*, yaitu sebagai berikut:³⁷

³⁷ Suhadi dan Siti Mudrika Zein, *Path Analysis Faktor Dominan Penentuan Rasa Percaya Diri* (Malang: CV Literasi Nusantara Abadi, 2022), hlm.100-101.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keyakinan kemampuan diri merupakan sikap positif seseorang tentang dirinya. Ia mampu secara sungguh-sungguh akan apa yang dilakukannya.

c. Optimis

Optimis merupakan sikap positif yang dimiliki seseorang yang selalu berpandangan baik dalam menghadapi segala hal tentang diri dan kemampuannya.

d. Objektif

Orang yang memandang permasalahan atau sesuatu sesuai dengan kebenaran yang semestinya, bukan menurut kebenaran pribadi atau menurut dirinya sendiri.

e. Bertanggung jawab

Bertanggung jawab merupakan kesediaan orang untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya.

f. Rasional dan realistis

Rasional dan realistis merupakan analisis terhadap suatu masalah, sesuatu hal, dan suatu kejadian dengan menggunakan pemikiran yang dapat diterima oleh akal dan sesuai dengan kenyataan

Jadi, komponen dari self confidence yaitu keyakinan kemampuan diri, optimis, objektif, bertanggung jawab, rasional dan realistis.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menurut Hendriani, adapun indikator kepercayaan diri siswa meliputi:³⁸

- a. Percaya kepada kemampuan sendiri
- b. Selalu bersikap positif dalam menghadapi masalah
- c. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
- d. Memiliki konsep diri yang positif
- e. Berani mengungkapkan pendapat.

Kemudian menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, mengemukakan ada enam indikator untuk menumbuhkan rasa percaya diri pada siswa, yaitu:³⁹

- a. Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu.
- b. Mampu membuat keputusan dengan cepat.
- c. Tidak mudah putus asa.
- d. Tidak canggung dalam bertindak
- e. Berani presentasi di depan kelas.
- f. Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan.

Adapun menurut Fatimah (dalam Amanda dan Ifdil), memiliki beberapa aspek dari *self confidence*, yaitu sebagai berikut:⁴⁰

³⁸ Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm.199.

³⁹ Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Panduan Penilaian untuk Sekolah Menengah Atas* (Jakarta, 2015), hlm.33.

⁴⁰ Amandha Unzilla Deni, Konsep Kepercayaan Diri Remaja Putri, *J.EDU: Jurnal Pendidikan Indonesia*. Volume 2, Nomor 2 (2016) hlm. 46-47.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Percaya akan kompetensi atau kemampuan diri, hingga tidak membutuhkan pujian, pengakuan, penerimaan, ataupun hormat orang lain.
- b. Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima oleh orang lain atau kelompok.
- c. Berani menerima dan menghadapi penolakan orang lain-berani menjadi diri sendiri.
- d. Punya pengendalian diri yang baik (tidak *moody* dan emosinya stabil)
- e. Memiliki *internal locus of control* (memandang keberhasilan atau kegagalan, bergantung pada usaha sendiri dan tidak mudah menyerah pada nasib atau keadaan serta tidak bergantung atau mengharapkan bantuan orang lain).
- f. Mempunyai cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi di luar dirinya.
- g. Memiliki harapan yang realistik terhadap diri sendiri, sehingga ketika harapan itu tidak terwujud, ia tetap mampu melihat sisi positif dirinya dan situasi yang terajdi.

Berdasarkan indikator yang dikemukakan para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa indikator dari *self confidence*, yaitu:

- a. Percaya kepada kemampuan diri sendiri.
- b. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.
- c. Memiliki pengendalian diri yang baik .
- d. Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu.
- e. Mampu membuat keputusan dengan cepat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Tidak mudah putus asa.
- g. Tidak canggung dalam bertindak.
- h. Berani presentasi di depan kelas.
- i. Berani bertanya, berpendapat, atau menjawab pertanyaan.
- j. Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima oleh orang lain atau kelompok.
- k. Memiliki konsep diri yang positif.
- l. Berani menjadi diri sendiri.
- m. Memiliki *internal locus of control*.
- n. Memiliki cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi di luar dirinya.
- o. Memiliki harapan yang realistik terhadap diri sendiri.

Berdasarkan komponen-komponen dan indikator-indikator yang dikemukakan oleh para ahli, maka hubungan komponen indikator dapat dilihat pada tabel II.2. Indikator inilah yang peneliti perlukan dalam *self confidence*.

Tabel II.2
Hubungan Komponen dan Indikator *Self Confidence*

No	Komponen	Indikator
1.	Keyakinan Kemampuan Diri	Percaya kepada kemampuan diri sendiri
		Berani menjadi diri sendiri
		Berani bertanya, berpendapat, atau menjawab pertanyaan
		Berani presentasi di depan kelas
		Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu
		Mampu membuat keputusan dengan cepat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Optimis	memiliki konsep diri yang positif
		Memiliki cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi di luar dirinya
		Tidak mudah putus asa
3.	Objektif	Memiliki pengendalian diri yang baik
		Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima oleh orang lain atau kelompok
4.	Bertanggung Jawab	Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
		Tidak canggung dalam bertindak
5.	Rasional dan Realistis	Memiliki <i>internal locus of control</i>
		Memiliki harapan yang realistik terhadap diri sendiri

D. Penelitian Relevan

Dalam hal ini, penelitian menemukan beberapa karya ilmiah yang dianggap relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan. Beberapa karya ilmiah tersebut akan penulis paparkan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Deajeng Putri Salamah dan Risma Amelia dari IKIP Siliwangi pada tahun 2020 dalam jurnalnya yang berjudul “*Analisis Kesalahan Berdasarkan Newman Error Analysis terhadap Materi Peluang Kejadian Majemuk ditinjau dari Gender Dan Self Confidence pada Siswa Kelas XII SKM di Bandung Barat*” menyebutkan bahwa dengan mengambil sampel 5 siswa perempuan dan 5 siswa laki-laki. Didapatkan siswa perempuan lebih percaya diri dalam menyelesaikan persoalan pada materi peluang, dan kesalahan siswa perempuan mulai muncul pada tahap transformasi. Sedangkan siswa laki-laki kurang percaya diri dalam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menyelesaikan materi peluang, dan kesalahan siswa laki-laki mulai terlihat dari tahap memahami masalah.⁴¹

2. Penelitian yang dilakukan oleh Suci Yuniati dan Suparjono dari UIN Suska Riau pada tahun 2021 dalam jurnalnya yang berjudul “*Mengesplorasi Kemampuan Siswa dalam Berpikir Fungsional Melalui Soal Cerita*” menyebutkan bahwa pergeseran tentang kemampuan siswa dalam memecahkan aritmatika dengan operasi angka ke kemampuan siswa dalam memecahkan aljabar dengan operasi pada bilangan yang tidak diketahui sering mengalami kesulitan. Dengan demikian untuk mengatasi kesulitan siswa tersebut, maka perlu adanya latihan dan rangsangan terhadap kemampuan siswa yaitu salah satunya dengan melatih siswa dalam berpikir fungsional. Siswa menentukan hubungan korespondensi yaitu menentukan perubahan nilai antara variabel bebas dengan variabel terikat, dan siswa menentukan korespondensi dengan menggunakan rumus barisan aritmatika. Subjek penelitian adalah 3 siswa dari 45 siswa Sekolah Menengah Atas (SMA).⁴²
3. Penelitian yang dilakukan oleh Dilek Tanisli dari Universitas Anadolu pada tahun 2011 dalam jurnalnya yang berjudul “*Functional Thinking Ways in Relation to Linear Function Tables of Elementary School Students*” menyebutkan bahwa pengembangan pemikiran fungsional siswa harus

⁴¹ Deajeng Putri Salamah, Analisis Kesalahan Berdasarkan Newman Error Analysis Terhadap Materi Peluang Kejadian Majemuk Ditinjau Dari Gender Dan Self Confidence Pada Siswa Kelas XII SKM Di Bandung Barat, *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, Volume 3, Nomor 4 (2020): hlm 273–84.

⁴² Yuniati dan Suparjono, *Loc. Cit.*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dimulai di kelas awal dan harus ditingkatkan secara bertahap dan diperpanjang dalam jangka waktu yang lama. Juga, pola yang diwakili oleh tabel fungsi adalah alat yang mendukung perkembangan awal pemikiran fungsional. Berkaitan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki cara berpikir fungsional pada siswa kelas awal, khususnya siswa kelas V Sekolah Dasar melalui tabel fungsi linear. Data studi dikumpulkan melalui wawancara berbasis tugas yang dilakukan dengan total empat siswa kelas lima sekolah dasar. Akibatnya, ditemukan bahwa empat siswa kelas lima memikirkan kovariansi saat bekerja dengan tabel fungsi linear. Selanjutnya, diperoleh bahwa siswa mampu menemukan hubungan korespondensi dan menggeneralisasikan hubungan tersebut. Hasil penelitian juga mengungkapkan informasi tentang kemampuan penalaran siswa, dengan kata lain tentang alternatif cara berpikir mereka dalam menggeneralisasi hubungan korespondensi.⁴³

4. Penelitian yang dilakukan oleh Suci Yuniati, dkk dari UIN Suska Riau pada tahun 2022 dalam jurnalnya yang berjudul "*Analysis of Student Ability in Functional Thinking Through the Function Table: the Case of Square Function*" menyebutkan bahwa salah satu cara untuk menelusuri kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep fungsi dapat dilakukan dengan cara menganalisis kemampuan berpikir fungsional. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui kemampuan berpikir

⁴³ Tamisli, "Functional Thinking Ways in Relation to Linear Function Tables of Elementary School Students." *Loc. Cit.*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

fungsional mahasiswa melalui tabel fungsi. Subjek penelitian adalah 2 dari 56 mahasiswa semester 5 Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Suska Riau. Subjek penelitian dipilih secara *purposive* yaitu mahasiswa yang menyelesaikan secara benar lembar tes dan memiliki kemampuan komunikasi yang lancar. Data dikumpulkan melalui tes dan wawancara. Hasil lembar jawaban tes dianalisis berdasarkan kerangka kerja berpikir fungsional dan hasil wawancara dianalisis untuk mendalami dan mengklarifikasi berpikir fungsional mahasiswa yang belum terungkap pada lembar jawaban. Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada data tahapan penyelesaian yaitu pertama, menentukan pola bilangan dan berpikir tentang pola bilangan sampai ke- n , menentukan beda dari X_n , menentukan beda dari Y_n , menentukan perubahan nilai antara X_n dan Y_n , menggeneralisasikan barisan X_n , dan menggeneralisasikan barisan Y_n . Sedangkan tahap kedua, menentujan perubahan nilai anantara X_n dan Y_n , menggeneralisasikan barisan X_n , menggeneralisasikan barisan Y_n , dan menggeneralisasikan hubungan antara X_n dan Y_n . Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa mampu memenuhi semua kerangka kerja berpikir fungsional dalam menyelesaikan masalah melalui tabel fungsi.⁴⁴

5. Penelitian yang dilakukan oleh Yuniati, dkk dari Universitas Negeri Malang pada tahun 2020 dalam jurnalnya yang berjudul “*Stages in Partial Functional Thinking in the Form of Linear Functions: APOS Theory*”

⁴⁴ Yuniati, Suparjono, dan Kurniati, “Analysis of Student Ability in Functional Thinking Through the Function Table.” *Loc. Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses berpikir fungsional siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan teori APOS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, berdasarkan teori APOS, pemikiran fungsional siswa terdiri dari beberapa tahap, yaitu identifikasi masalah, pengorganisasian data, penentuan pola rekursif, penentuan hubungan kovarian, generalisasi hubungan antar variasi kuantitas (korespondensi), dan pengecekan ulang hasil generalisasi. Dalam hal ini, siswa menggeneralisasikan hubungan antar variasi bentuk fungsi yang dilakukan dengan menggunakan rumus aritmetika $u_n = a + (n - 1)$.⁴⁵

E. Definisi Oprasional

1. Newman Error

Analisis *Newman Error* merupakan suatu upaya penyelidikan yang dapat digunakan untuk mengetahui letak kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa baik dari segi kesalahan membaca, kesalahan memahami masalah, kesalahan dalam transformasi, kesalahan dalam keterampilan proses, maupun kesalahan penulisan jawaban akhir.

Adapun indikator *newman error* yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Kesalahan dalam menafsirkan kata-kata, istilah maupun simbol pada soal.

⁴⁵ Suci Yuniati dkk., "Stages in Partial Functional Thinking in the Form of Linear Functions." *Loc. Cit.*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- b. Tidak menuliskan atau salah menuliskan apa yang diketahui.
- c. Salah atau tidak memahami informasi dan perintah dalam soal.
- d. Adanya info penting yang terlewat.
- e. Tidak mampu membuat model matematika dari informasi yang diperoleh.
- f. Tidak menuliskan informasi secara lengkap (dalam puluhan, ratusan, maupun ribuan).
- g. Salah dalam merancang solusi, seperti rumus dan operasi hitung yang akan digunakan.
- h. Kesalahan dalam menggunakan kaidah atau aturan matematika yang benar.
- i. Tidak mengetahui langkah-langkah atau aturan dalam penyelesaian soal.
- j. Kesalahan dalam melakukan perhitungan.
- k. Tidak tepat dalam menuliskan notasi (tanda negatif, tanda sama dengan, dan lain).
- l. Tidak tepat dalam menggunakan satuan.
- m. Salah menafsirkan jawaban.
- n. Tidak menemukan jawaban akhir.
- o. Kesalahan dalam menuliskan jawaban akhir secara tepat.
- p. Kurang tepat dalam menuliskan kesimpulan.

2. Berpikir Fungsional

Berpikir fungsional merupakan hubungan antara kuantitas yang digeneralisasikan ke dalam suatu bentuk fungsi yang sesuai dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ditunjukkan dalam kata-kata, notasi aljabar (simbol), tabel, dan grafik. Adapun kerangka kerja berpikir fungsional yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Menentukan pola rekursif adalah mencari pola dari suatu permasalahan.
- b. Menentukan hubungan kovariasional adalah menentukan hubungan antar variabel dari suatu permasalahan (misalnya ketika x bertambah 1, y bertambah 2).
- c. Menentukan korespondensi adalah generalisasi atau menentukan bentuk umum (rumus) dari suatu permasalahan.

3. *Self Confidence*

Self confidence merupakan keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki diri sendiri sehingga menjadikan siswa lebih berani untuk menghadapi berbagai situasi dan merasa mampu untuk mencapai apapun yang ingin diharapkannya. Adapun Indikator *self confidence* yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Percaya kepada kemampuan diri sendiri.
- b. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.
- c. Memiliki pengendalian diri yang baik .
- d. Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu.
- e. Mampu membuat keputusan dengan cepat.
- f. Tidak mudah putus asa.



- g. Tidak canggung dalam bertindak.
- h. Berani presentasi di depan kelas.
- i. Berani bertanya, berpendapat, atau menjawab pertanyaan.
- j. Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima oleh orang lain atau kelompok.
- k. Memiliki konsep diri yang positif.
- l. Berani menjadi diri sendiri.
- m. Memiliki *internal locus of control*.
- n. Memiliki cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi di luar dirinya.
- o. Memiliki harapan yang realistik terhadap diri sendiri.

© 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

Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal berbasis kemampuan berpikir fungsional menurut teori *newman error* berdasarkan *self confidence*. Oleh karena itu, jenis penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian atau keadaan yang sering terjadi.⁴⁶ Penelitian kualitatif yaitu suatu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, yang dimana peneliti yaitu sebagai intrumen kunci.⁴⁷

Trianto mengatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan lingkungan alamiah sebagai sumber data serta memiliki sifat deskriptif analitis yang menekankan pada proses dan mengutamakan makna.⁴⁸

⁴⁶ Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Profesi Pendidikan dan Tenaga Pendidikan* (Jakarta: Prenada Media Group, 2010), hlm. 197.

⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, kedua (Bandung: Alfabeta, 2021), hlm. 18.

⁴⁸ Trianto, *Op.Cit.*, hlm. 180.

Berdasarkan definisi yang dikemukakan oleh para ahli, dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis yang didapat dari memahami dan menafsirkan objek apapun yang sedang diamati.

2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kasus (case study). Studi kasus yaitu penelitian yang memfokuskan pada satu fenomena saja yang dipilih dan ingin dipahami secara mendalam dengan mengabaikan fenomena yang lain.⁴⁹ Satu fenomena tersebut dapat berupa seorang pimpinan sekolah, atau pimpinan pendidikan sekelompok siswa, suatu program, suatu proses, satu penerapan kebijakan, atau satu konsep.⁵⁰

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 8 Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

C. Subjek Penelitian

Calon subjek penelitian yang menjadi sumber informasi peneliti yaitu siswa kelas X Kuliner SMK Negeri 8 Pekanbaru tahun ajaran 2022/2023.

Dalam pengambilan subjek penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

⁴⁹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2011), hlm. 99.

⁵⁰ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan. Loc. Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Cara pengambilan subjek penelitian ini dengan cara *purposive sampling* (sampel bertujuan) yang dipilih berdasarkan tujuan yang hendak dicapai yaitu menganalisa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal berbasis kemampuan berpikir fungsional menurut teori *newman error* berdasarkan *self confidence*. Adapun subjek pada penelitian ini dipilih sebanyak 3 siswa. dari 3 siswa dikelompokkan menjadi tiga kategori *self confidence* siswa yaitu 1 siswa dengan *self confidence* tinggi, 1 siswa dengan *self confidence* sedang, dan 1 siswa dengan *self confidence* rendah.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategi dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data.⁵¹ Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik angket, tes tertulis, dan wawancara. Berikut penjelasan teknik yang digunakan.

1. Teknik Angket

Angket (kuesioner) yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.⁵² Pada penelitian ini teknik angket yang digunakan untuk mengumpulkan data diberikan kepada siswa di awal penelitian untuk mengetahui tingkat *self confidence* siswa yakni tinggi, sedang dan rendah.

⁵¹ Zuchri Abdussamad, *Metode Penelitian Kualitatif*, 1 ed. (Makasar: CV Syakir Media Press, 2021). hlm. 142.

⁵² Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm. 199.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tes yaitu digunakan untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan atau soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif.⁵³ Teknik tes yang digunakan dalam penelitian ini yakni memberikan tes berbentuk uraian yang memuat kerangka kerja berpikir fungsional. Tes ini digunakan untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional.

3. Teknik Wawancara

Wawancara yaitu dialog antara penggali informasi dengan sumber informasi yang bertujuan untuk mengetahui alasan-alasan maknawi atas suatu tindakan atau praktik sosial yang dilakukan.⁵⁴ Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data secara langsung mengenai *newman error* siswa berdasarkan hasil tes soal jawaban siswa yang telah di analisis serta untuk mengetahui penyebab *newman error* berdasarkan berpikir fungsional siswa. Wawancara dilakukan secara bergantian terhadap subjek penelitian.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Menyusun instrumen merupakan langkah penting dalam pola prosedur penelitian. Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam pengumpulan data yang diperlukan. Adapaun instrumen yang dipakai adalah sebagai berikut:

⁵³ Karunia Eka Lestari, *Op.Cit*, hlm. 232.

⁵⁴ Burhan Bungin, *Analisis Data Penelitian Kualitatif* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 67.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Soal Tes Berpikir Fungsional

a. Soal Tes

Instrumen untuk tes berfikir fungsional yang peneliti gunakan menyesuaikan kerangka kerja berpikir fungsional yaitu menentukan pola rekrusif, menentukan hubungan kovariasional, dan menentukan korespondensi.

b. Langkah-langkah Penyusunan Perangkat Tes

- 1) Soal tes dibuat berdasarkan kerangka kerja berpikir fungsional.
- 2) Menentukan bentuk soal tes. Adapun bentuk soal tes berpikir fungsional dalam penelitian ini yaitu soal bentuk uraian.
- 3) Menentukan jumlah soal dan waktu pengerjaan soal. Jumlah butir soal tes pada berpikir fungsional yaitu 1 soal dalam jangka waktu pengerjaannya 45 menit.
- 4) Memvalidasikan soal tes berfikir fungsional pada para ahli.
- 5) Merevisi soal berdasarkan hasil validasi para ahli.
- 6) Melaksanakan tes berfikir fungsional.

2. Angket *Self Confidence*

Angket yang dilakukan dalam penelitian ini adalah angket *self confidence*. Angket *self confidence* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen angket yang dibuat sesuai dengan indikator *self confidence* yang digunakan dalam penelitian yaitu berjumlah 15 indikator. Adapun pernyataan terbagi dua yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif.

Jawaban untuk setiap instrumen dan pemberian skor antara lain sebagai berikut:⁵⁵

- a. Sangat setuju dengan skor 4 untuk pernyataan positif dan 1 untuk pernyataan negatif.
- b. Setuju dengan skor 3 untuk pernyataan positif dan 2 untuk pernyataan negatif.
- c. Tidak setuju dengan skor 2 untuk pernyataan positif dan 3 untuk pernyataan negatif.
- d. Sangat tidak setuju dengan skor 1 untuk pernyataan positif dan 4 untuk pernyataan negatif.

Setelah merancang angket maka dilakukan validasi angket *self confidence* pada para ahli (validator). Selanjutnya merevisi angket berdasarkan hasil validasi para ahli. Selanjutnya memberikan angket. Setelah hasil di dapatkan perlu dikelompokkan sesuai kriteria penilaian rendah, sedang, dan tinggi. Berdasarkan skor pernyataan positif dan negatif, skor terkecil adalah 1 dan skor tertinggi adalah 4 dengan jumlah pernyataan sebanyak 30 butir. Maka diperoleh banyaknya pernyataan dengan skor angket terkecil adalah 30 dan skor angket tertinggi adalah 120 dengan rentang skor setiap kategori adalah 30. Adapun untuk kriteria penilaian *self confidence* dapat dilihat pada tabel III.1.⁵⁶

⁵⁵ *Ibid.*, hlm. 135.

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *Proedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013). hlm. 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.

Tabel III.1
Kriteria Penilaian *Self Confidence*

Skor	Keterangan
30-60	Rendah
61-90	Sedang
91-120	Tinggi

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada subjek penelitian, wawancara dilakukan setelah menyelesaikan angket *self confidence* dan soal tes berpikir fungsional. Pedoman wawancara ini bersifat semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur menurut Sugiono dalam pelaksanaannya lebih bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur.⁵⁷

Pada penelitian ini, wawancara dilakukan untuk menggali informasi lebih dalam tentang kesalahan siswa dalam menjawab soal tes berpikir fungsional.

F. Prosedur Penelitian

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

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dalam beberapa kegiatan yaitu:

- a. Penelitian mengurus izin penelitian.
- b. Peneliti menetapkan jadwal penelitian.

⁵⁷ Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm. 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.

- c. Peneliti mempersiapkan dan menyusun instrumen pengumpulan data yaitu anatar lain:
 - 1) Instrumen soal beserta kunci jawaban soal berpikir fungsional.
 - 2) Kisi-kisi angket *self confidence*.
 - 3) Angket *self confidence*.
 - 4) Pedoman wawancara.
 - d. Peneliti melakukan kegiatan bimbingan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing.
 - e. Peneliti melakukan kegiatan validasi instrumen penelitian kepada ahli (validator).
 - f. Peneliti menganalisis data hasil validasi dan merevisi soal berdasarkan hasil validasi para ahli.
 - g. Instrumen valid apabila sudah di ACC oleh validator.
2. Tahap Pelaksanaan
Tahap pelaksanaan dilakukan dengan bebedapa kegiatan, yaitu:
 - a. Peneliti memberikan angket *self confidence* dan soal berfikir fungsional.
 - b. Peneliti malakukan wawancara kepada subjek penelitian setelah mendapatkan hasil jawaban dari soal tes berfikir fungsional dan angket *self confidence*.
 3. Tahap Penyelesaian
Tahap penyelesaian dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu:
 - a. Peneliti mengajukan surat perizinan telah melaksanakan kegiatan 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.

- b. Peneliti menganalisis data yang telah didapat dari angket, soal tes dan wawancara dari penelitian.
- c. Peneliti menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh sesuai dengan analisis data yang digunakan.

G. Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan secara mendalam pada siswa tentang *newman error* dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional berdasarkan *self confidence*.

Model analisis data penelitian ini, menggunakan model Miles dan Huberman yang dilakukan dengan langkah-langkah antara lain: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.⁵⁸

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses merangkum, memilih hal pokok dari data yang diperoleh, memfokuskan pada hal-hal yang diperlukan dan dirasa penting, serta membuang data yang tidak diperlukan.⁵⁹ Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi :

- a. Memeriksa hasil angket *self confidence* siswa yang berjumlah 30 pernyataan dan diberikan kepada 32 siswa. Setiap butir pernyataan pada angket *self confidence* diberi skor sesuai dengan pedoman penskoran.

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Op. Cit*, hlm. 321.

⁵⁹ *Ibid*, hlm. 323.

Kemudian, hasil angket dikelompokkan ke dalam kategori *self confidence* yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

- b. Hasil dari data tingkatan pada angket *self confidence* akan dipilih 1 subjek dari setiap kategori.
- c. Memeriksa lembar jawaban tes berpikir fungsional. Selanjutnya, dari hasil lembar jawaban tes, akan dipilih 1 jawaban sebagai subjek penelitian yang memiliki *newman error* paling banyak dari setiap kategori pada angket *self confidence*.

2. Penyajian Data

Tahap penyajian data adalah sebuah tahap lanjutan analisis dimana peneliti menyajikan temuan penelitian berupa kategori atau pengelompokan. Data yang disajikan berupa hasil angket *self confidence* dan tes berpikir fungsional, hasil wawancara dan hasil analisis data disajikan ke dalam bentuk tabel dan uraian.

3. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih samar sehingga diteliti agar menjadi jelas.⁶⁰ Kesimpulan pada penelitian ini diperoleh dari seluruh hasil temuan data yang telah melewati proses penyajian data, berupa proses analisis selanjutnya disimpulkan dengan melihat data-data temuan yang ditemukan selama proses penelitian.

⁶⁰ *Ibid*, hlm. 329.

H. Teknik Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat. Selain itu keabsahan data bertujuan untuk memperoleh tingkat kepercayaan yang berhubungan dengan sejauh mana kebenaran hasil penelitian, pengungkapan dan memperjelas data dengan fakta-fakta akurat di lapangan. Dalam penelitian kualitatif uji keabsahan data dilakukan dengan beberapa cara, antara lain kredibilitas, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*.⁶¹

1. Uji Kredibilitas Data

Uji kredibilitas data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi. Sugiyono mengatakan bahwa triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu.⁶² Pada penelitian ini, triangulasi yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah di peroleh kepada sumber yang sama yaitu subjek penelitian dengan membandingkan data hasil tes berpikir fungsional dengan data hasil wawancara.

2. Uji *Transferability*

Uji *transferability* yaitu dengan memberikan uraian yang jelas, sistematis, rinci, dan dapat dipercaya dalam menyusun laporan penelitian agar pembaca dapat menentukan bisa atau tidanya hasil penelitian

⁶¹ *Ibid*, hlm. 364.

⁶² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Op.Cit, hlm.372.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

tersebut diaplikasikan di tempat lain.⁶³ Pada penelitian ini, uji *transferability* dilakukan terhadap data hasil analisis *newman error* yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional berdasarkan *self confidence*.

3. Uji *Dependability*

Uji *dependability* yaitu dilakukan dengan memeriksa dan memperhatikan keseluruhan proses penelitian.⁶⁴ Pada penelitian ini, uji *dependability* dilakukan untuk mengukur kekonsistenan terhadap data analisis *newman error* yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional berdasarkan *self confidence* yang telah dilakukan pada seluruh proses penelitian oleh dosen pembimbing.

4. Uji *Confirmability*

Uji *confirmability* dalam penelitian kualitatif mirip dengan uji *dependability*, sehingga pengujiaannya dapat dilakukan secara bersamaan.⁶⁵ Pengujian *confirmability* pada penelitian ini ialah menguji data hasil analisis *newman error* yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional berdasarkan *self confidence*.

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Op.Cit, hlm. 376.

⁶⁴ *Ibid*, hlm. 377.

⁶⁵ *Ibid*, hlm. 277-278.



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dari *newman error* yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional berdasarkan *self confidence* pada kelas X Kuliner SMK Negeri 8 Pekanbaru tahun ajaran 2022/2023 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan *self confidence* tinggi, sedang, dan rendah memiliki *newman error* yang berbeda dalam menyelesaikan soal berpikir fungsional yaitu menentukan pola rekursif, menentukan hubungan kovariasional, dan menentukan korespondensi. Siswa dengan *self confidence* tinggi melakukan kesalahan keterampilan proses (*process skill*) dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding*); siswa dengan *self confidence* sedang melakukan kesalahan kesalahan membaca (*reading*), kesalahan memahami (*comprehension*), kesalahan keterampilan proses (*process skill*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding*); dan siswa dengan *self confidence* rendah melakukan kesalahan kesalahan membaca (*reading*), kesalahan memahami (*comprehension*), kesalahan transformasi (*transformation*), kesalahan keterampilan proses (*process skill*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding*).

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.



B. Saran

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

1. Saat memberikan soal kepada siswa, diharapkan untuk memberikan ketegasan bahwa soal tes dan angket yang diberikan hanya untuk penelitian, tidak mempengaruhi penilaian di sekolah, sehingga siswa tidak menyontek satu sama lain.
2. Bagi guru perlu memperhatikan kesulitan yang dihadapi siswa agar mampu memahami apa yang menjadi kendala bagi siswa.
3. Bagi siswa harus menyadari kemampuan dan kesalahan yang sering dilakukan dengan memperbanyak berlatih soal-soal yang memuat matematika, terutama materi barisan aritmatika. Dan jika ada hal yang tidak dipahami bisa bertanya kepada guru atau kepada teman yang lebih paham.
4. Bagi peneliti selanjutnya agar menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan penunjang penelitian terhadap masalah yang sesuai topik pembahasan terkait *newman error*, berpikir fungsional, dan *self confidence*.
5. Bagi peneliti selanjutnya melakukan validasi soal ke 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Sofri Rizka. (2017). “Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gaya Konitif Mahasiswa.” *AKSIOMA* 8, no. 1. hlm. 17.
- Amandha Unzilla Deni. (2016). Konsep Kepercayaan Diri Remaja Putri, *J.EDU: Jurnal Pendidikan Indonesia*. Volume 2, Nomor 2. hlm. 46-47.
- Andini, Vivin, Attin Warmi, dan Haerudin Haerudin. (2021) “Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Newman.” *Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 12, Nomor 1. hlm. 106.
- Blanton, Maria L., dan James J. Kaput. (2005) “Helping Elementary Teachers Build Mathematical Generality Into Curriculum and Instruction.” *ZDM* Volume 37, Nomor 1. hlm. 34–42.
- Burhan Bungin. (2003). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Departtemen Pendidikan Nasioal. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indoesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Desy Yusnia dan Harina Fitriyani. (2017). “Identifikasi Kesalahan Siswa Menggunakan Newman’s Error Analysis (NEA) pada Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bentuk Aljabar.” Dalam *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*, 78–83. plasma physics and technology.
- Direktorat Jenderal. (2015). Pendidikan Dasar dan Menengah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. *Panduan Penilaian untuk Sekolah Menengah Atas*. Jakarta.
- Eny Suryowati. (2021) “Proses Berpikir Fungsional Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika.” *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Volume 12, Nomor. 1. hlm. 109–19.
- Fatahillah, Arif, Yuli Fajar Wati, dan Susanto Susanto. (2017). “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Tahapan Newman Beserta Bentuk scaffolding Yang Diberikan.” *Kadikma*. Volume 8, Nomor 1. hlm. 40–51.

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 mengummumkan 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.

- Fitriani, T Turmudi, dan S Prabawanto. (2018) "Analysis of Students Error in Mathematical Problem Solving Based on Newman's Error Analysis." *International Conference on Mathematics and Science Education*. Volume 3.
- Harahap, Delvia Oktari, dan Cut Latifah Zahari. (2021) "Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Newman's Error Analysis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Dan Minat Belajar Siswa Menggunakan Model Contextual Teaching Learning Di SMA Negeri 1 Portibi." *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Volume 8, Nomor 2.
- Hendriana, Herris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. (2021). *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Karunia Eka Lestari. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Prakata.
- Maria Blanton, Ana Stephens, Eric Knuth, Angela Murphy Gardiner, Isil Isler, dan Jee-Seon Kim. (2015). "The Development of Children's Algebraic Thinking: The Impact of a Comprehensive Early Algebra Intervention in Third Grade." *Journal for Research in Mathematics Education*. Volume 46, Nomor 1. hlm. 39–87.
- Maria L, Blanton, dan J. Kaput. (2011). "Functional Thinking as a Route Into Algebra in the Elementary Grades".
- Muniroh, Siti, Tina Rosyana, dan Heris Hendriana. (2018). "Hubungan Self-Cofidence Dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Smp." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*. Volume1, Nomor 4. hlm. 479–86.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Banudng: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Noviyana, Ika Nurhaqiqi, Nuriana Rachmani Dewi, dan Rochmad Rochmad. (2019). "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Stre Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Self-Confidence.” Dalam *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Volume 2. hlm. 704–9.

Nurjanatin, Ina, Gatot Sugondo, dan Mayor M H Manurung. (2017). “Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Luas Permukaan Balok Di Kelas VIII – F Semester II SMP Negeri 2 Jayapura”. Volume 2. hlm. 10.

Qomari, Nur, Nyamik Rahayu Sesanti, dan Retno Marsitin. (2019). “Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam Pembuktian Trigonometri Dengan Tahap Newman’s Error Analysis (NEA).” *Semnas SENASTEK Unikama*. Volume 2.

Salamah, Deajeng Putri. (2020). “Analisis Kesalahan Berdasarkan Newman Error Analysis Terhadap Materi Peluang Kejadian Majemuk Ditinjau Dari Gender Dan Self Confidence Pada Siswa Kelas XII SKM Di Bandung Barat.” *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*. Volume 3, Nomor 4. hlm. 273–84.

Septiani, Diah Rosa, dan Sigid Edy Purwanto. (2020). “Hubungan Antara Kepercayaan Diri dengan Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Gender.” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*. Volume 6, Nomor 1. hlm. 141–48.

Singh, Parmjit, Arba Abdul Rahman, dan Teoh Sian Hoon. (2010). “The Newman Procedure for Analyzing Primary Four Pupils Errors on Written Mathematical Tasks: A Malaysian Perspective.” *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Volume 8. hlm. 264–71.

Siregar, Ardianto Pandapotan, Dwi Juniati, dan Raden Sulaiman. (2017). “Profil Berpikir Fungsional Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin.” *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*. Volume 2, Nomor 2. hlm. 144–52.

Stevani Armita Murwati, Dicky Febri Hanianto, dan Nanang Daud Adi Prasetyo. (2020). “Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal Cerita di Topik Geometri dan Faktor-Faktor Penyebabnya.” Dalam *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Volume 3. hlm. 358–69.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 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.
- Suci Yuniati, Toto Nusantara, Subanji, dan I Made Sulandra. (2020). "Stages in Partial Functional Thinking in the Form of Linear Functions: APOS Theory." *Humanities & Social Sciences Reviews*. Volume 8, Nomor 3. hlm. 536–44.
- Suci Yunita, (2019). "The Use of Multiple Representation in Functional Thinking." *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*. Volume 8, Nomor 1C2.
- Suci Yuniati, Suparjono, dan Annisah Kurniati. (2022) "Analysis of Student Ability In Functional Thinking Through the Function Table: the Case of Square Function." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Volume 11, Nomor 2. hlm. 1582–89.
- Suci Ayunita, (2019). "Analysis of Student Ability In Functional Thinking Through the Function Table: the Case of Square Function." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Volume 11, Nomor 2. hlm. 1582–89.
- Sudiono, Eri. (2017) "Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika materi persamaan garis lurus berdasarkan analisis newman." *UNION: Jurnal Pendidikan Matematik*. Volume 5, Nomor 3. hlm. 295–301.
- Sughesti, Martha Mila, Gatot Muhsetyo, dan Hery Susanto. (2020). "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan Dan Penyebabnya." *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*. Volume 4, Nomor 2. hlm. 40–50.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Kedua. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono.. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhadi dan Siti Mudrika Zein. (2022). *Path Analysis Faktor Dominan Penentuan Rasa Percaya Diri*. Malang: CV Literasi Nusantara Abadi.
- Suharso dan Ana Retnoningsih. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Semarang: Widya Karya.



- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Proedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suardiningsih, Ganik Wahyuningtias, Sri Hariyani, dan Trija Fayeldi. (2019). “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Analisis Newman.” *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*. Volume 1, Nomor 2. hlm. 41–45.
- Tanislı, Dilek. (2011). “Functional Thinking Ways in Relation to Linear Function Tables of Elementary School Students.” *The Journal of Mathematical Behavior*. Volume 30, Nomor 3. hlm. 206–23.
- Trianto. (2010). *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Profesi Pendidikan dan Tenaga Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Yusnia, Desy, dan Harina Fitriyani. (2017). “Identifikasi kesalahan siswa menggunakan Newman’s Error Analysis (NEA) pada pemecahan masalah operasi hitung bentuk aljabar.” Dalam *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*.
- Zuchri Abdussamad. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. 1 ed. Makasar: CV Syakir Media Press.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No.	Nama	Kode Siswa
1	Adi Suryono	AD
2	Agung Prasetyo	AP
3	Antonius Napitupulu	AN
4	Chelsea Samosir	CS
5	Choris Marisi Lubis	CL
6	Dini Sari Simatupang	DS
7	Dita Nadhini	DN
8	Elisabeth Sihombina	ES
9	Elsy Ramadhani	ER
10	Ester Sri Gabriel	EG
11	Hadi	H
12	Ikhwan Muhadi	IM
13	Jelita Ara Bela	JB
14	Jonatan Sihombing	JS
15	Kanaya Laudya Airin	KA
16	Lisa Fitri	LF
17	M. Reyhan	MR
18	Maryana	M
19	Meli Gusti Yani	MY
20	Mutiara Putri	MP
21	Nabila Jasmanila	NB
22	Nadia Jasmanita	ND
23	Retna Ayu Ningsih	RN
24	Rizky Siregar	RS
25	Roma Sinyorita Pasaribu	RP
26	Rosmaida br. Manalu	RM
27	Sialat Tua Gultom	SG
28	Tama Simanungkalit	TS
29	Tannia	TN
30	Widya Ningsih	WN
31	Yestian Debora Halawa	YH
32	Yolanda Krisdianti	YK

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	Bidang Keahlian	Profesi
1	Bustami, S.T., M.Si.	Statistika	Dosen Politeknik Negeri Bengkalis
2	M. Rusdi Syawaludin, S.Pd., M.Si.	Matematika	Dosen STAIN Bengkalis
3	Siti Kholipah, S.Pd.	Matematika	Guru Matematika SMK Negeri 1 Bantan

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 3

KISI-KISI ANGKET *SELF CONFIDENCE*

Indikator <i>Self Confidence</i>	No	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Percaya kepada kemampuan diri sendiri.	1	√		2
	8		√	
Berani menjadi diri sendiri.	2		√	2
	11	√		
Memiliki pengendalian diri yang baik (tidak <i>moody</i> dan emosinya stabil).	17	√		2
	28		√	
Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu.	18		√	2
	29	√		
Mampu membuat keputusan dengan cepat.	10	√		2
	24		√	
Tidak mudah putus asa.	12	√		2
	15		√	
Tidak canggung dalam bertindak.	21	√		2
	25		√	
Berani presentasi di depan kelas.	9	√		2
	20		√	
Berani bertanya, berpendapat, atau menjawab pertanyaan.	3	√		2
	14		√	
Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima oleh orang lain atau kelompok.	5		√	2
	16	√		
Memiliki konsep diri yang positif.	6		√	2
	23	√		
Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.	19	√		2
	30		√	
Memiliki <i>internal locus of control</i> (memandang keberhasilan atau kegagalan, bergantung pada usaha sendiri dan tidak mudah menyerah pada nasib keadaan serta tidak mengharapkan bantuan orang lain).	22		√	2
	27	√		
	4		√	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.

Memiliki cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi di luar dirinya.	13	√		
Memiliki harapan yang realistik terhadap diri sendiri, sehingga ketika harapan itu tidak terwujud, ia tetap mampu melihat sisi positif dirinya dan situasi yang terjadi.	7		√	2
	23	√		
Jumlah		15	15	30

Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

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





LAMPIRAN 4

ANGKET SELF CONFIDENCE

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

1. Mulai dengan membaca *basmallah*.
2. Isilah terlebih dahulu identitas ananda (nama dan kelas).
3. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama.
4. Pilihlah dan berilah tanda “(√)” pada salah satu jawaban yang menurut ananda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat ananda.
5. Adapun jawaban yang ananda pilih, tidak akan mempengaruhi nilai.

Keterangan :

- a. Sangat Setuju (SS)
- b. Setuju (S)
- c. Tidak Setuju (TS)
- d. Sangat Tidak Setuju (STS)

Selamat Mengerjakan 😊

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



©

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya yakin akan berhasil dalam ujian matematika.				
2	Saya merasa gugup ketika guru memperhatikan pekerjaan matematika saya di kelas				
3	Saya berusaha menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru atau teman di kelas.				
4	Saya merasa kemampuan matematika yang saya miliki tidak sebaik teman-teman lainnya.				
5	Saya mempelajari matematika karena teman dekat saya menyukainya.				
6.	Saya sukar mengatur waktu untuk belajar matematika.				
7.	Saya merasa apa yang saya pelajari semua sia-sia ketika mendapat nilai ujian matematika yang kurang baik.				
8.	saya cemas dalam menghadapi soal matematika				
9.	Saya berani menjelaskan secara lisan pendapat saya terkait jawaban yang ditanyakan teman-teman ketika presentasi di depan kelas.				
10	Saya langsung bertanya pada guru jika tidak mengerti pelajaran matematika.				
11	Saya bangga dengan hasil pekerjaan matematika sendiri.				
12	Saya selalu semangat belajar matematika, apalagi jika menemukan soal yang sulit sebagai tantangan bagi saya.				
13	Saya percaya sesulit apapun tugas matematika yang diberikan oleh guru bukan untuk membebani saya melainkan untuk mengembangkan kemampuan yang saya miliki.				

©

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
14.	saya malu untuk menanyakan tentang persoalan matematika yang belum saya ketahui.				
15.	Saya merasa putus asa ketika mendapat nilai buruk dalam ulangan matematika.				
16.	Saya memutuskan mengerjakan soal matematika atas dasar pertimbangan sendiri.				
17.	Saya mampu mengatasi masalah atau kesulitan yang muncul dalam belajar matematika tanpa harus disertai perasaan yang buruk.				
18.	Saya ragu-ragu ketika menuliskan penyelesaian soal matematika.				
19.	Saya mampu mengatasi masalah atau kesulitan yang muncul dalam belajar matematika.				
20.	Saya gugup ketika melakukan presentasi terkait materi matematika di depan kelas.				
21.	Saya berani mengakui kesalahan ketika terlambat menyerahkan tugas matematika yang ditugaskan secara berkelompok.				
22.	Saya mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam menjawab soal.				
23.	Saya selalu belajar sungguh-sungguh supaya dapat mengerjakan soal ujian dengan nilai yang baik.				
24.	Saya menunggu bantuan guru/teman untuk menyelesaikan soal matematika yang sulit.				
25.	Saya menolak ditunjuk sebagai ketua kelompok diskusi matematika.				
26.	Ketika saya memperoleh nilai yang kurang baik maka itu bukan karena bapak/ibu guru tidak menyukai saya melainkan karena saya kurang belajar dengan maksimal.				

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
27	Saya yakin bahwa dengan bekerja keras saya akan mendapatkan nilai yang baik.				
28	Saya cenderung akan marah jika harus disuruh untuk mengerjakan soal matematika yang sulit.				
29	Saya berani mempertahankan pendapat sendiri tentang matematika di depan kelas.				
30	Saya meminta pendapat teman dulu ketika akan menyelesaikan soal matematika yang sulit.				

© 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.

LAMPIRAN 5

LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF CONFIDENCE* (VALIDASI OLEH VA-1)

PERMOHONAN VALIDASI ANGKET *SELF CONFIDENCE*

Bapak/ Ibu yang terhormat

Selhubung dengan skripsi saya yang berjudul : "*Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence*", maka saya :

Nama Mahasiswa : Nur Afniyunita

NIM : 11910523050

Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 8 Pekanbaru

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 angket *self confidence* yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket ini diberikan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan angket ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 4 Februari 2023

Mahasiswa

 Nur Afniyunita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Nama Validator : **Bustami, S.ST., M.Si.**
 Bidang Keahlian : **Statistika**
 Asal Instansi : **Politeknik Negeri Bengkalis**

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia dengan skala penilaian sebagai berikut :

1 = Tidak Baik	4 = Baik
2 = Kurang Baik	5 = Sangat Baik
3 = Cukup Baik	
2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada kolom komentar dan saran perbaikan pada naskah

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Sajian	Angket disajikan dalam format yang jelas dan rapi				✓	
		Jenis dan ukuran huruf yang digunakan jelas dan sederhana					✓
		Petunjuk pengisian angket jelas dan dapat dilakukan sesuai perintah				✓	
2	Materi	Isi angket sesuai dengan tujuan pengukuran					✓
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan berkaitan dengan kegiatan sehari-hari siswa				✓	
3	Bahasa	Pernyataan-pernyataan yang disajikan dapat menilai <i>self confidence</i> siswa				✓	
		Kalimat pernyataan menggunakan bahasa yang baik dan benar					✓
		Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami					✓
		Rumusan kalimat tidak mengandung penafsiran ganda				✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen angket adalah *):

1. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan perbaikan
3. Tidak layak digunakan

*) Mohon dilingkari huruf sesuai hasil penilaian Bapak/Ibu.

B. Komentar/Saran Perbaikan

format penulisan sebaiknya lebih rapi lagi

.....

.....

.....

.....

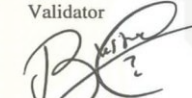
.....

.....

.....

.....

Bengkalis, 6/21 2023
Validator


(..... Burhan, M.Si)

KISI-KISI ANGKET *SELF CONFIDENCE*

Indikator <i>Self Confidence</i>	No	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Percaya kepada kemampuan diri sendiri.	1	✓		2
	8		✓	
Berani menjadi diri sendiri.	2		✓	2
	11	✓		
Memiliki pengendalian diri yang baik (tidak <i>moody</i> dan emosinya stabil).	17	✓		2
	28		✓	
Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu.	18		✓	2
	29	✓		
Mampu membuat keputusan dengan cepat.	10	✓		2
	24		✓	
Tidak mudah putus asa.	12	✓		2
	15		✓	
Tidak canggung dalam bertindak.	21	✓		2
	25		✓	
Berani presentasi di depan kelas.	9	✓		2
	20		✓	
Berani bertanya, berpendapat, atau menjawab pertanyaan.	3	✓		2
	14		✓	
Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima oleh orang lain atau kelompok.	5		✓	2
	16	✓		
Memiliki konsep diri yang positif.	6		✓	2
	23	✓		
Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.	19	✓		2
	30		✓	
Memiliki <i>internal locus of control</i> (memandang keberhasilan atau kegagalan, bergantung pada usaha sendiri dan tidak mudah menyerah pada nasib keadaan serta tidak mengharapkan bantuan orang lain).	22		✓	2
	27	✓		
Memiliki cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi di luar dirinya.	4		✓	2
	13	✓		
Memiliki harapan yang realistik terhadap diri sendiri, sehingga ketika harapan itu tidak terwujud, ia tetap mampu melihat sisi positif dirinya dan situasi yang terjadi.	7		✓	2
	23	✓		
Jumlah		15	15	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Indikator <i>self regulated learning</i>	No	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
15. Memiliki harapan yang realistis terhadap diri sendiri, sehingga ketika harapan itu tidak terwujud, ia tetap mampu melihat sisi positif dirinya dan situasi yang terjadi	7		√	2
	23	√		
Jumlah		15	15	30

© 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.

ANGKET SELF CONFIDENCE

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

1. Mulai dengan membaca *basmallah*.
2. Isilah terlebih dahulu identitas ananda (nama dan kelas).
3. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama.
4. Pilihlah dan berilah tanda "(√)" pada salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat ananda.
5. Adapun jawaban yang ananda pilih, tidak akan mempengaruhi nilai.

Keterangan :

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| a. Sangat Setuju (SS) | c. Tidak Setuju (TS) |
| b. Setuju (S) | d. Sangat Tidak Setuju (STS) |

Selamat Mengerjakan 😊

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya yakin akan berhasil dalam ujian matematika.				
2.	Saya merasa gugup ketika guru memperhatikan pekerjaan matematika saya di kelas				
3.	Saya berusaha menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru atau teman di kelas.				
4.	Saya merasa kemampuan matematika yang saya miliki tidak sebaik teman-teman lainnya.				
5.	Saya mempelajari matematika karena teman dekat saya menyukainya.				
6.	Saya sukar mengatur waktu untuk belajar matematika.				
7.	Saya merasa apa yang saya pelajari semua sia-sia ketika mendapat nilai ujian matematika yang kurang baik.				
8.	saya cemas dalam menghadapi soal matematika				
9.	Saya berani menjelaskan secara lisan pendapat saya terkait jawaban yang ditanyakan teman-teman ketika presentasi di depan kelas.				
10.	Saya langsung bertanya pada guru jika tidak mengerti pelajaran matematika.				
11.	Saya bangga dengan hasil pekerjaan matematika sendiri.				
12.	Saya selalu semangat belajar matematika, apalagi jika menemukan soal yang sulit sebagai tantangan bagi saya.				
13.	Saya percaya sesulit apapun tugas matematika yang diberikan oleh guru bukan untuk membebani saya melainkan untuk mengembangkan kemampuan yang saya miliki.				
14.	saya malu untuk menanyakan tentang persoalan matematika yang belum saya ketahui.				
15.	Saya merasa putus asa ketika mendapat nilai buruk dalam ulangan matematika.				
16.	Saya memutuskan mengerjakan soal matematika atas dasar pertimbangan sendiri.				
17.	Saya mampu mengatasi masalah atau kesulitan yang muncul dalam belajar matematika tanpa harus disertai perasaan yang buruk.				
18.	Saya ragu-ragu ketika akan menjawab pertanyaan dari guru maka saya memilih untuk diam saja.				
19.	Saya bisa mengambil keputusan tanpa meminta				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
	bantuan dan pertimbangan dari teman.				
20.	Saya gugup ketika melakukan presentasi terkait materi matematika di depan kelas.				
21.	Saya berani mengakui kesalahan ketika terlambat menyerahkan tugas matematika yang ditugaskan secara berkelompok.				
22.	Saya mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam menjawab soal.				
23.	Saya selalu belajar sungguh-sungguh supaya dapat mengerjakan soal ujian dengan nilai yang baik.				
24.	Saya menunggu bantuan guru/teman untuk menyelesaikan soal matematika yang sulit.				
25.	Saya menolak ditunjuk sebagai ketua kelompok diskusi matematika.				
26.	Ketika saya memperoleh nilai yang kurang baik maka itu bukan karena bapak/ibu guru tidak menyukai saya melainkan karena saya kurang belajar dengan maksimal.				
27.	Saya yakin bahwa dengan bekerja keras saya akan mendapatkan nilai yang baik.				
28.	Saya cenderung akan marah jika harus disuruh untuk mengerjakan soal matematika yang sulit.				
29.	Saya siap maju ke depan kelas meskipun tugas mengerjakan soal belum selesai.				
30.	Saya selalu meminta pendapat teman ketika akan melakukan suatu hal.				

Sumber: Hendriana, H. Rohaeti, E. E., Sumarmo, U.(2021)



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

LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF CONFIDENCE* (VALIDASI OLEH VA-2)

PERMOHONAN VALIDASI ANGKET *SELF CONFIDENCE*

Bapak/ Ibu yang terhormat

Selhubung dengan skripsi saya yang berjudul : "*Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence*", maka saya :

Nama Mahasiswa : Nur Afniyunita

NIM : 11910523050

Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 8 Pekanbaru

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 angket *self confidence* yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket ini diberikan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan angket ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 4 Februari 2023

Mahasiswa

 Nur Afniyunita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Nama Validator : **M. RUSDI SYAWALUDIN, S.Pd, M.Si.**
 Bidang Keahlian : **MATEMATIKA**
 Asal Instansi : **STAIN BENGKALIS**

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia dengan skala penilaian sebagai berikut :

1 = Tidak Baik	4 = Baik
2 = Kurang Baik	5 = Sangat Baik
3 = Cukup Baik	
2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada kolom komentar dan saran perbaikan pada naskah

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Sajian	Angket disajikan dalam format yang jelas dan rapi					✓
		Jenis dan ukuran huruf yang digunakan jelas dan sederhana				✓	
		Petunjuk pengisian angket jelas dan dapat dilakukan sesuai perintah					✓
2	Materi	Isi angket sesuai dengan tujuan pengukuran					✓
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan berkaitan dengan kegiatan sehari-hari siswa				✓	
3	Bahasa	Pernyataan-pernyataan yang disajikan dapat menilai <i>self confidence</i> siswa					✓
		Kalimat pernyataan menggunakan bahasa yang baik dan benar					✓
		Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami					✓
		Rumusan kalimat tidak mengandung penafsiran ganda					✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

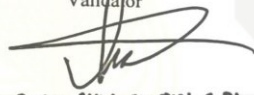
Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen angket adalah *):

1. Layak digunakan
 2. Layak digunakan dengan perbaikan
 3. Tidak layak digunakan
- *) Mohon dilingkari huruf sesuai hasil penilaian Bapak/Ibu.

B. Komentar/Saran Perbaikan

Perhatikan kembali angket sehingga menjadi lebih menarik dan tidak bosan pada saat mengisi

Bengkalis, 06-02-2023
Validator


M. Rusdi Spawaludin, S.Pd., M.Si

KISI-KISI ANGKET *SELF CONFIDENCE*

Indikator <i>Self Confidence</i>	No	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Percaya kepada kemampuan diri sendiri.	1	✓		2
	8		✓	
Berani menjadi diri sendiri.	2		✓	2
	11	✓		
Memiliki pengendalian diri yang baik (tidak <i>moody</i> dan emosinya stabil).	17	✓		2
	28		✓	
Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu.	18		✓	2
	29	✓		
Mampu membuat keputusan dengan cepat.	10	✓		2
	24		✓	
Tidak mudah putus asa.	12	✓		2
	15		✓	
Tidak canggung dalam bertindak.	21	✓		2
	25		✓	
Berani presentasi di depan kelas.	9	✓		2
	20		✓	
Berani bertanya, berpendapat, atau menjawab pertanyaan.	3	✓		2
	14		✓	
Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima oleh orang lain atau kelompok.	5		✓	2
	16	✓		
Memiliki konsep diri yang positif.	6		✓	2
	23	✓		
Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.	19	✓		2
	30		✓	
Memiliki <i>internal locus of control</i> (memandang keberhasilan atau kegagalan, bergantung pada usaha sendiri dan tidak mudah menyerah pada nasib keadaan serta tidak mengharapkan bantuan orang lain).	22		✓	2
	27	✓		
Memiliki cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi di luar dirinya.	4		✓	2
	13	✓		
Memiliki harapan yang realistik terhadap diri sendiri, sehingga ketika harapan itu tidak terwujud, ia tetap mampu melihat sisi positif dirinya dan situasi yang terjadi.	7		✓	2
	23	✓		
Jumlah		15	15	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 <i>self regulated learning</i>	No	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
15. Memiliki harapan yang realistis terhadap diri sendiri, sehingga ketika harapan itu tidak terwujud, ia tetap mampu melihat sisi positif dirinya dan situasi yang terjadi	7		√	2
	23	√		
Jumlah		15	15	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ANGKET SELF CONFIDENCE

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

1. Mulai dengan membaca *basmallah*.
2. Isilah terlebih dahulu identitas ananda (nama dan kelas).
3. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama.
4. Pilihlah dan berilah tanda “(√)” pada salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat ananda.
5. Adapun jawaban yang ananda pilih, tidak akan mempengaruhi nilai.

Keterangan :

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| a. Sangat Setuju (SS) | c. Tidak Setuju (TS) |
| b. Setuju (S) | d. Sangat Tidak Setuju (STS) |

Selamat Mengerjakan 😊

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya yakin akan berhasil dalam ujian matematika.				
2.	Saya merasa gugup ketika guru memperhatikan pekerjaan matematika saya di kelas				
3.	Saya berusaha menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru atau teman di kelas.				
4.	Saya merasa kemampuan matematika yang saya miliki tidak sebaik teman-teman lainnya.				
5.	Saya mempelajari matematika karena teman dekat saya menyukainya.				
6.	Saya sukar mengatur waktu untuk belajar matematika.				
7.	Saya merasa apa yang saya pelajari semua sia-sia ketika mendapat nilai ujian matematika yang kurang baik.				
8.	saya cemas dalam menghadapi soal matematika				
9.	Saya berani menjelaskan secara lisan pendapat saya terkait jawaban yang ditanyakan teman-teman ketika presentasi di depan kelas.				
10.	Saya langsung bertanya pada guru jika tidak mengerti pelajaran matematika.				
11.	Saya bangga dengan hasil pekerjaan matematika sendiri.				
12.	Saya selalu semangat belajar matematika, apalagi jika menemukan soal yang sulit sebagai tantangan bagi saya.				
13.	Saya percaya sesulit apapun tugas matematika yang diberikan oleh guru bukan untuk membebani saya melainkan untuk mengembangkan kemampuan yang saya miliki.				
14.	saya malu untuk menanyakan tentang persoalan matematika yang belum saya ketahui.				
15.	Saya merasa putus asa ketika mendapat nilai buruk dalam ulangan matematika.				
16.	Saya memutuskan mengerjakan soal matematika atas dasar pertimbangan sendiri.				
17.	Saya mampu mengatasi masalah atau kesulitan yang muncul dalam belajar matematika tanpa harus disertai perasaan yang buruk.				
18.	Saya ragu-ragu ketika akan menjawab pertanyaan dari guru maka saya memilih untuk diam saja.				
19.	Saya bisa mengambil keputusan tanpa meminta				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
	bantuan dan pertimbangan dari teman.				
20.	Saya gugup ketika melakukan presentasi terkait materi matematika di depan kelas.				
21.	Saya berani mengakui kesalahan ketika terlambat menyerahkan tugas matematika yang ditugaskan secara berkelompok.				
22.	Saya mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam menjawab soal.				
23.	Saya selalu belajar sungguh-sungguh supaya dapat mengerjakan soal ujian dengan nilai yang baik.				
24.	Saya menunggu bantuan guru/teman untuk menyelesaikan soal matematika yang sulit.				
25.	Saya menolak ditunjuk sebagai ketua kelompok diskusi matematika.				
26.	Ketika saya memperoleh nilai yang kurang baik maka itu bukan karena bapak/ibu guru tidak menyukai saya melainkan karena saya kurang belajar dengan maksimal.				
27.	Saya yakin bahwa dengan bekerja keras saya akan mendapatkan nilai yang baik.				
28.	Saya cenderung akan marah jika harus disuruh untuk mengerjakan soal matematika yang sulit.				
29.	Saya siap maju ke depan kelas meskipun tugas mengerjakan soal belum selesai.				
30.	Saya selalu meminta pendapat teman ketika akan melakukan suatu hal.				

Sumber: Hendriana, H. Rohaeti, E. E., Sumarmo, U.(2021)



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

LAMPIRAN 7

LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF CONFIDENCE* (VALIDASI OLEH VA-3)

PERMOHONAN VALIDASI ANGKET *SELF CONFIDENCE*

Bapak/ Ibu yang terhormat

Selhubung dengan skripsi saya yang berjudul : "*Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence*", maka saya :

Nama Mahasiswa : Nur Afniyunita

NIM : 11910523050

Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 8 Pekanbaru

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 angket *self confidence* yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket ini diberikan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan angket ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 4 Februari 2023

Mahasiswa

 Nur Afniyunita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Nama Validator : **siti kholipah, S.Pd**
 Bidang Keahlian : **Matematika**
 Asal Instansi : **SMKw 1 Bantan**

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia dengan skala penilaian sebagai berikut :

1 = Tidak Baik	4 = Baik
2 = Kurang Baik	5 = Sangat Baik
3 = Cukup Baik	
2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada kolom komentar dan saran perbaikan pada naskah

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Sajian	Angket disajikan dalam format yang jelas dan rapi				✓	
		Jenis dan ukuran huruf yang digunakan jelas dan sederhana					✓
		Petunjuk pengisian angket jelas dan dapat dilakukan sesuai perintah					✓
2	Materi	Isi angket sesuai dengan tujuan pengukuran				✓	
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan berkaitan dengan kegiatan sehari-hari siswa				✓	
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan dapat menilai <i>self confidence</i> siswa					✓
3	Bahasa	Kalimat pernyataan menggunakan bahasa yang baik dan benar					✓
		Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami					✓
		Rumusan kalimat tidak mengandung penafsiran ganda					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen angket adalah *):

1. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan perbaikan
3. Tidak layak digunakan

*) Mohon dilingkari huruf sesuai hasil penilaian Bapak/Ibu.

B. Komentar/Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....


.....

.....

.....

.....

Bengkalis, 09-01-2023
Validator


(... Sib. Kholipah ...)

KISI-KISI ANGKET *SELF CONFIDENCE*

Indikator <i>Self Confidence</i>	No	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Percaya kepada kemampuan diri sendiri.	1	✓		2
	8		✓	
Berani menjadi diri sendiri.	2		✓	2
	11	✓		
Memiliki pengendalian diri yang baik (tidak <i>moody</i> dan emosinya stabil).	17	✓		2
	28		✓	
Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu.	18		✓	2
	29	✓		
Mampu membuat keputusan dengan cepat.	10	✓		2
	24		✓	
Tidak mudah putus asa.	12	✓		2
	15		✓	
Tidak canggung dalam bertindak.	21	✓		2
	25		✓	
Berani presentasi di depan kelas.	9	✓		2
	20		✓	
Berani bertanya, berpendapat, atau menjawab pertanyaan.	3	✓		2
	14		✓	
Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima oleh orang lain atau kelompok.	5		✓	2
	16	✓		
Memiliki konsep diri yang positif.	6		✓	2
	23	✓		
Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.	19	✓		2
	30		✓	
Memiliki <i>internal locus of control</i> (memandang keberhasilan atau kegagalan, bergantung pada usaha sendiri dan tidak mudah menyerah pada nasib keadaan serta tidak mengharapkan bantuan orang lain).	22		✓	2
	27	✓		
Memiliki cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi di luar dirinya.	4		✓	2
	13	✓		
Memiliki harapan yang realistik terhadap diri sendiri, sehingga ketika harapan itu tidak terwujud, ia tetap mampu melihat sisi positif dirinya dan situasi yang terjadi.	7		✓	2
	23	✓		
Jumlah		15	15	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 <i>self regulated learning</i>	No	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
15. Memiliki harapan yang realistis terhadap diri sendiri, sehingga ketika harapan itu tidak terwujud, ia tetap mampu melihat sisi positif dirinya dan situasi yang terjadi	7		√	2
	23	√		
Jumlah		15	15	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ANGKET SELF CONFIDENCE

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

1. Mulai dengan membaca *basmallah*.
2. Isilah terlebih dahulu identitas ananda (nama dan kelas).
3. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama.
4. Pilihlah dan berilah tanda “(√)” pada salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda.
5. Adapun jawaban yang ananda pilih, tidak akan mempengaruhi nilai.

Keterangan :

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| a. Sangat Setuju (SS) | c. Tidak Setuju (TS) |
| b. Setuju (S) | d. Sangat Tidak Setuju (STS) |

Selamat Mengerjakan 😊

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya yakin akan berhasil dalam ujian matematika.				
2.	Saya merasa gugup ketika guru memperhatikan pekerjaan matematika saya di kelas				
3.	Saya berusaha menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru atau teman di kelas.				
4.	Saya merasa kemampuan matematika yang saya miliki tidak sebaik teman-teman lainnya.				
5.	Saya mempelajari matematika karena teman dekat saya menyukainya.				
6.	Saya sukar mengatur waktu untuk belajar matematika.				
7.	Saya merasa apa yang saya pelajari semua sia-sia ketika mendapat nilai ujian matematika yang kurang baik.				
8.	saya cemas dalam menghadapi soal matematika				
9.	Saya berani menjelaskan secara lisan pendapat saya terkait jawaban yang ditanyakan teman-teman ketika presentasi di depan kelas.				
10.	Saya langsung bertanya pada guru jika tidak mengerti pelajaran matematika.				
11.	Saya bangga dengan hasil pekerjaan matematika sendiri.				
12.	Saya selalu semangat belajar matematika, apalagi jika menemukan soal yang sulit sebagai tantangan bagi saya.				
13.	Saya percaya sesulit apapun tugas matematika yang diberikan oleh guru bukan untuk membebani saya melainkan untuk mengembangkan kemampuan yang saya miliki.				
14.	saya malu untuk menanyakan tentang persoalan matematika yang belum saya ketahui.				
15.	Saya merasa putus asa ketika mendapat nilai buruk dalam ulangan matematika.				
16.	Saya memutuskan mengerjakan soal matematika atas dasar pertimbangan sendiri.				
17.	Saya mampu mengatasi masalah atau kesulitan yang muncul dalam belajar matematika tanpa harus disertai perasaan yang buruk.				
18.	Saya ragu-ragu ketika akan menjawab pertanyaan dari guru maka saya memilih untuk diam saja.				
19.	Saya bisa mengambil keputusan tanpa meminta				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
	bantuan dan pertimbangan dari teman.				
20.	Saya gugup ketika melakukan presentasi terkait materi matematika di depan kelas.				
21.	Saya berani mengakui kesalahan ketika terlambat menyerahkan tugas matematika yang ditugaskan secara berkelompok.				
22.	Saya mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam menjawab soal.				
23.	Saya selalu belajar sungguh-sungguh supaya dapat mengerjakan soal ujian dengan nilai yang baik.				
24.	Saya menunggu bantuan guru/teman untuk menyelesaikan soal matematika yang sulit.				
25.	Saya menolak ditunjuk sebagai ketua kelompok diskusi matematika.				
26.	Ketika saya memperoleh nilai yang kurang baik maka itu bukan karena bapak/ibu guru tidak menyukai saya melainkan karena saya kurang belajar dengan maksimal.				
27.	Saya yakin bahwa dengan bekerja keras saya akan mendapatkan nilai yang baik.				
28.	Saya cenderung akan marah jika harus disuruh untuk mengerjakan soal matematika yang sulit.				
29.	Saya siap maju ke depan kelas meskipun tugas mengerjakan soal belum selesai.				
30.	Saya selalu meminta pendapat teman ketika akan melakukan suatu hal.				

Sumber: Hendriana, H. Rohaeti, E. E., Sumarmo, U.(2021)

LAMPIRAN 8

HASIL PENSKORAN ANGKET *SELF CONFIDENCE* SISWA

No	Nama	Pernyataan																														Skor	
		+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+	+	-		-
		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		
1	M. Reyhan	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	109	
2	Ikrwan Muhadi	2	1	2	2	3	3	2	3	3	3	1	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	2	104		
3	Ester Sri Gabriel	3	1	4	2	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	101	
4	Cheris Marisi Lubis	4	3	3	3	2	2	2	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	3	3	2	96		
5	Dita Nadhini	3	4	3	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	96		
6	Rosnaida br Manalu	4	3	3	2	3	2	1	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	2	3	4	4	3	3	2	95	
7	Wafa Ningsih	3	3	2	4	2	1	4	1	3	3	4	2	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	93		
8	Jetta Ara Bela	4	3	3	3	3	2	1	2	2	4	4	3	4	2	3	2	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	1	89	
9	Hisa	4	3	4	3	3	1	2	3	1	2	4	4	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	87	
10	Agung Prasetyo	3	4	4	1	4	4	2	2	4	1	3	2	4	4	1	2	4	4	2	1	3	4	4	2	4	2	4	3	4	3	1	86
11	Tama Simarungkalit	4	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	1	4	4	3	3	3	2	2	3	4	3	2	2	4	3	2	3	2	85		
12	Cherses Samosir	3	1	3	2	2	2	4	2	2	4	4	3	4	4	1	3	2	2	3	1	4	2	4	2	2	4	4	3	4	3	84	
13	Antonius Napitupulu	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	83	
14	Elisabeth Sihombina	4	2	3	2	3	2	1	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	83	
15	Dini Sari Simatupang	3	1	4	1	3	2	4	2	2	3	4	3	4	4	1	3	2	2	3	1	4	2	4	2	2	4	4	3	3	2	82	
16	Adi Suryono	3	3	4	1	4	3	2	2	4	1	3	2	2	4	1	3	4	2	2	4	2	4	2	4	3	4	2	3	1	3	81	
17	Maryana	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	4	3	1	3	3	1	2	1	4	2	4	2	2	4	4	2	2	2	76	
18	Retna Ayu Ningsih	3	2	3	1	3	3	2	2	2	3	4	2	4	2	3	2	2	1	2	1	3	2	4	2	2	4	4	4	2	2	76	
19	Rizky Siregar	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	1	2	3	4	2	3	2	76		
20	Yestian Debora Halawa	3	1	4	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	4	3	3	2	1	3	4	3	3	2	76	
21	Yolanda Krisdianti	2	2	3	1	4	2	1	2	2	4	4	4	4	3	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	4	4	2	2	3	76		
22	Nabila Jasmanita	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	4	2	2	3	3	1	2	1	4	2	4	2	2	3	3	3	2	75		
23	Nadia Jasmanita	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	75		
24	Tannia	3	1	3	1	2	3	2	2	2	3	4	2	4	2	3	2	3	1	2	3	2	4	2	3	2	1	4	4	2	2	1	74
25	Lisa Fitri	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	73		
26	Elsy Ramadhani	3	1	2	3	4	4	1	2	2	3	3	2	4	2	2	2	2	1	2	1	4	2	3	2	2	4	4	2	2	1	72	
27	Kanaya Laudya Airin	3	1	3	1	3	2	3	1	2	4	3	3	4	3	1	2	2	1	3	1	4	1	3	1	3	4	3	4	2	1	72	
28	Sislat Tua Gultom	3	3	3	2	3	2	1	2	2	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	1	1	3	1	1	3	3	3	3	3	72	
29	Jonathan Sihombing	2	1	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	1	1	3	4	1	3	2	69
30	Roma Sinyorita Pasarib	3	2	2	1	3	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	64
31	Meli Gusti Yani	2	2	1	2	1	2	2	4	3	1	2	1	3	3	2	1	2	2	1	1	3	2	1	3	2	1	3	3	2	2	2	60
32	Mikstra Putri	3	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	3	1	2	3	2	3	3	3	1	1	2	1	2	1	2	3	2	2	2	57	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN 9

LEMBAR TES BERPIKIR FUNGSIONAL

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : X / (II) Genap

Alokasi Waktu : 45 Menit

Petunjuk Umum :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah doa sebelum mengerjakan tes.
3. Bacalah setiap soal yang tersedia dengan teliti.
4. Tuliskan langkah-langkah pengerjaan setiap soal dengan jelas dan rinci.
5. Periksa jawaban anda sebelum dikumpulkan.
6. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, *handphone*, atau alat bantu hitung lainnya.

Soal :

Perhatikan tabel, kemudian isilah titik-titik pada tabel di bawah ini!

x	y
1	4
...	...
...	...
4	13
5	16
6	19
...	...
...	...
...	28
10	31
.	.
.	.
.	.

Tentukanlah:

- a. Pola bilangan dari nilai x dan nilai y pada tabel di atas!
- b. Hubungan antara nilai x dan nilai y pada tabel di atas!
- c. Rumus dari hubungan nilai x dan nilai y!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

LAMPIRAN 10
**ALTERNATIF KUNCI JAWABAN
LEMBAR TES BERPIKIR FUNGSIONAL**

No.	Soal dan Jawaban																																																								
a.	<p>Perhatikan tabel, kemudian isilah titik-titik pada tabel di bawah ini!</p> <table border="1" data-bbox="464 600 900 1211"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>13</td></tr> <tr><td>5</td><td>16</td></tr> <tr><td>6</td><td>19</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>...</td><td>28</td></tr> <tr><td>10</td><td>31</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> </tbody> </table> <p>Tentukanlah pola bilangan dari tabel di atas!</p> <p>Penyelesaian:</p> <table border="1" data-bbox="464 1323 900 1935"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td><u>2</u></td><td><u>7</u></td></tr> <tr><td><u>3</u></td><td><u>10</u></td></tr> <tr><td>4</td><td>13</td></tr> <tr><td>5</td><td>16</td></tr> <tr><td>6</td><td>19</td></tr> <tr><td><u>7</u></td><td><u>22</u></td></tr> <tr><td><u>8</u></td><td><u>25</u></td></tr> <tr><td><u>9</u></td><td>28</td></tr> <tr><td>10</td><td>31</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> </tbody> </table>	x	y	1	4	4	13	5	16	6	19	28	10	31	x	y	1	4	<u>2</u>	<u>7</u>	<u>3</u>	<u>10</u>	4	13	5	16	6	19	<u>7</u>	<u>22</u>	<u>8</u>	<u>25</u>	<u>9</u>	28	10	31
x	y																																																								
1	4																																																								
...	...																																																								
...	...																																																								
4	13																																																								
5	16																																																								
6	19																																																								
...	...																																																								
...	...																																																								
...	28																																																								
10	31																																																								
.	.																																																								
.	.																																																								
.	.																																																								
x	y																																																								
1	4																																																								
<u>2</u>	<u>7</u>																																																								
<u>3</u>	<u>10</u>																																																								
4	13																																																								
5	16																																																								
6	19																																																								
<u>7</u>	<u>22</u>																																																								
<u>8</u>	<u>25</u>																																																								
<u>9</u>	28																																																								
10	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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	Pola bilangan dari tabel yaitu 4, 7, 10, 13, ...
b.	<p>Hubungan antara nilai x dan nilai y pada tabel di atas!</p> <p>Penyelesaian: hubungan antara nilai x dan nilai y yaitu perubahan nilai antara x dan y, apabila pada setiap bertambahnya nilai x maka nilai y akan bertambah, ketika nilai x bertambah 1 dan nilai y bertambah 3.</p>
c.	<p>Rumus dari hubungan nilai x dan nilai y!</p> <p>Penyelesaian: Dengan menggunakan rumus barisan aritmatika. 4, 7, 10, 13, ... a = 4 b = 3</p> $U_n = a + (n - 1)b$ $U_n = 4 + (n - 1)3$ $U_n = 4 + 3n - 3$ $U_n = 3n + 1$



LAMPIRAN 11

LEMBAR VALIDASI SOAL BERPIKIR FUNGSIONAL (VALIDASI OLEH VA-1)

PERMOHONAN VALIDASI SOAL TES BERPIKIR FUNGSIONAL

Bapak/ Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya yang berjudul : "*Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence*", maka saya :

Nama Mahasiswa : Nur Afniyunita
 NIM : 11910523050
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 8 Pekanbaru
 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 berpikir fungsional yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal tes ini diberikan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan soal tes ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 4 Februari 2023

Mahasiswa

 Nur Afniyunita

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.

B. Penilaian Bahasa pada Lembar Tes

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Keterangan/Saran Perbaikan
		SS	S	TS	STS	
1	Lembar tes menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓				
2	Lembar tes menggunakan kata-kata atau kalimat sederhana yang mudah dipahami oleh siswa.	✓				
3	Lembar tes menggunakan bahasa yang komunikatif.	✓				
4	Kalimat pada lembar tes tidak menimbulkan penafsiran ganda.		✓			

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen Lembar Tes adalah *):

1. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan perbaikan
3. Tidak layak digunakan

*) Mohon dilingkari angka yang sesuai hasil penilaian Bapak/Ibu.

D. Komentar/Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....


.....

.....

.....

Bengkalis, 6/21/2023

Validator


 (..... Busnani, S.Pt., M.Si.)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : XI / (II) Genap
Alokasi Waktu : 45 Menit

Petunjuk Umum :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah doa sebelum mengerjakan tes.
3. Bacalah setiap soal yang tersedia dengan teliti.
4. Tuliskan langkah-langkah pengerjaan setiap soal dengan jelas dan rinci.
5. Periksa jawaban anda sebelum dikumpulkan.
6. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, *handphone*, atau alat bantu hitung lainnya.

Soal :

Perhatikan tabel, kemudian isilah titik-titik pada tabel di bawah ini!

x	y
1	4
...	...
...	...
4	13
5	16
6	19
...	...
...	...
...	28
10	31
.	.
.	.
.	.

Tentukanlah:

- a. Pola bilangan dari tabel di atas!
- b. Hubungan antara nilai x dan nilai y pada tabel di atas!
- c. Rumus umum dari hubungan nilai x dan nilai y!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ALTERNATIF JAWABAN SOAL BERPIKIR FUNGSIONAL

No.	Soal dan Jawaban																																																								
a.	<p>Perhatikan tabel, kemudian isilah titik-titik pada tabel di bawah ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tentukanlah pola bilangan dari tabel di atas!</p> <p>Penyelesaian:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pola bilangan dari tabel yaitu 4, 7, 10, 13, ...</p>	x	y	1	4	4	13	5	16	6	19	28	10	31	x	y	1	4	2	7	3	10	4	13	5	16	6	19	7	22	8	25	9	28	10	31
x	y																																																								
1	4																																																								
...	...																																																								
...	...																																																								
4	13																																																								
5	16																																																								
6	19																																																								
...	...																																																								
...	...																																																								
...	28																																																								
10	31																																																								
.	.																																																								
.	.																																																								
.	.																																																								
x	y																																																								
1	4																																																								
2	7																																																								
3	10																																																								
4	13																																																								
5	16																																																								
6	19																																																								
7	22																																																								
8	25																																																								
9	28																																																								
10	31																																																								
.	.																																																								
.	.																																																								
.	.																																																								
b.	<p>Hubungan antara nilai x dan nilai y pada tabel di atas!</p> <p>Penyelesaian: hubungan antara nilai x dan nilai y yaitu perubahan nilai antara x dan y, apabila pada setiap bertambahnya nilai x maka nilai y akan</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.

	bertambah, ketika nilai x bertambah 1 dan nilai y bertambah 3.
c.	<p>Rumus umum dari hubungan nilai x dan nilai y! Penyelesaian: Dengan menggunakan rumus barisan aritmatika. 4, 7, 10, 13, ... $a = 4$ $b = 3$</p> $U_n = a + (n - 1)b$ $U_n = 4 + (n - 1)3$ $U_n = 4 + 3n - 3$ $U_n = 3n + 1$



LAMPIRAN 12

LEMBAR VALIDASI SOAL BERPIKIR FUNGSIONAL (VALIDASI OLEH VA-2)

PERMOHONAN VALIDASI SOAL TES BERPIKIR FUNGSIONAL

Bapak/ Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya yang berjudul : "*Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence*", maka saya :

Nama Mahasiswa : Nur Afniyunita
 NIM : 11910523050
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 8 Pekanbaru
 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 berpikir fungsional yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal tes ini diberikan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan soal tes ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 4 Februari 2023

Mahasiswa

 Nur Afniyunita

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

B. Penilaian Bahasa pada Lembar Tes

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Keterangan/Saran Perbaikan
		SS	S	TS	STS	
1	Lembar tes menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓				
2	Lembar tes menggunakan kata-kata atau kalimat sederhana yang mudah dipahami oleh siswa.		✓			
3	Lembar tes menggunakan bahasa yang komunikatif.	✓				
4	Kalimat pada lembar tes tidak menimbulkan penafsiran ganda.		✓			

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen Lembar Tes adalah *):

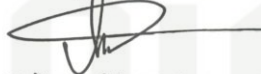
- ① Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan perbaikan
3. Tidak layak digunakan

*) Mohon dilingkari angka yang sesuai hasil penilaian Bapak/Ibu.

D. Komentar/Saran Perbaikan

Perhatikan bentuk pertanyaan (a.)
 sebaiknya dilaskan / disam dalam tabel
 bagian x / y

Bengkalis, 1 -02- 2023
 Validator


 (M. Rusdi Syawaludin, M.Si)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : XI / (II) Genap
Alokasi Waktu : 45 Menit

Petunjuk Umum :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah doa sebelum mengerjakan tes.
3. Bacalah setiap soal yang tersedia dengan teliti.
4. Tuliskan langkah-langkah pengerjaan setiap soal dengan jelas dan rinci.
5. Periksa jawaban anda sebelum dikumpulkan.
6. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, *handphone*, atau alat bantu hitung lainnya.

Soal :

Perhatikan tabel, kemudian isilah titik-titik pada tabel di bawah ini!

x	y
1	4
...	...
...	...
4	13
5	16
6	19
...	...
...	...
...	28
10	31
.	.
.	.
.	.

Tentukanlah:

- a. Pola bilangan dari tabel di atas!
- b. Hubungan antara nilai x dan nilai y pada tabel di atas!
- c. Rumus umum dari hubungan nilai x dan nilai y!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ALTERNATIF JAWABAN SOAL BERPIKIR FUNGSIONAL

No.	Soal dan Jawaban																																																								
a.	<p>Perhatikan tabel, kemudian isilah titik-titik pada tabel di bawah ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tentukanlah pola bilangan dari tabel di atas!</p> <p>Penyelesaian:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pola bilangan dari tabel yaitu 4, 7, 10, 13, ...</p>	x	y	1	4	4	13	5	16	6	19	28	10	31	x	y	1	4	2	7	3	10	4	13	5	16	6	19	7	22	8	25	9	28	10	31
x	y																																																								
1	4																																																								
...	...																																																								
...	...																																																								
4	13																																																								
5	16																																																								
6	19																																																								
...	...																																																								
...	...																																																								
...	28																																																								
10	31																																																								
.	.																																																								
.	.																																																								
.	.																																																								
x	y																																																								
1	4																																																								
2	7																																																								
3	10																																																								
4	13																																																								
5	16																																																								
6	19																																																								
7	22																																																								
8	25																																																								
9	28																																																								
10	31																																																								
.	.																																																								
.	.																																																								
.	.																																																								
b.	<p>Hubungan antara nilai x dan nilai y pada tabel di atas!</p> <p>Penyelesaian: hubungan antara nilai x dan nilai y yaitu perubahan nilai antara x dan y, apabila pada setiap bertambahnya nilai x maka nilai y akan</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.

	bertambah, ketika nilai x bertambah 1 dan nilai y bertambah 3.
c.	<p>Rumus umum dari hubungan nilai x dan nilai y! Penyelesaian: Dengan menggunakan rumus barisan aritmatika. 4, 7, 10, 13, ... $a = 4$ $b = 3$</p> $U_n = a + (n - 1)b$ $U_n = 4 + (n - 1)3$ $U_n = 4 + 3n - 3$ $U_n = 3n + 1$



LAMPIRAN 13

LEMBAR VALIDASI SOAL BERPIKIR FUNGSIONAL (VALIDASI OLEH VA-3)

PERMOHONAN VALIDASI SOAL TES BERPIKIR FUNGSIONAL

Bapak/ Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya yang berjudul : "*Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence*", maka saya :

Nama Mahasiswa : Nur Afniyunita
 NIM : 11910523050
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 8 Pekanbaru
 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 berpikir fungsional yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal tes ini diberikan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan soal tes ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 4 Februari 2023

Mahasiswa

 Nur Afniyunita

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.

**VALIDASI AHLI TERHADAP LEMBAR TES
BERPIKIR FUNSIONAL**

Nama Validator : *Siti Kholipah, S.Pd.*
 Bidang Keahlian : *Matematika*
 Asal Instansi : *SMKN 1 Bantan*

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

2. Jika ada yang perlu dikomentasi atau disarankan, mohon dituliskan pada kolom keterangan/saran perbaikan, komentar/saran perbaikan atau pada lembar soal tes

A. Penilai Konstruksi Lembar Tes

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Keterangan/Saran Perbaikan
		SS	S	TS	STS	
1	Lembar tes dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian.	√				
2	Lembar tes dapat digunakan siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap soal berpikir fungsional yaitu menentukan pola rekursif, menentukan hubungan kovariasional, dan menentukan korespondensi.	√				
3	Lembar tes dapat diberikan kepada 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.

B. Penilaian Bahasa pada Lembar Tes

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Keterangan/Saran Perbaikan
		SS	S	TS	STS	
1	Lembar tes menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓				
2	Lembar tes menggunakan kata-kata atau kalimat sederhana yang mudah dipahami oleh siswa.	✓				
3	Lembar tes menggunakan bahasa yang komunikatif.	✓				
4	Kalimat pada lembar tes tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓				

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen Lembar Tes adalah *):

1. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan perbaikan
3. Tidak layak digunakan

*) Mohon dilingkari angka yang sesuai hasil penilaian Bapak/Ibu.

D. Komentar/Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....


.....

.....

.....

.....

Bengkalis, 09 - 01 - 2023
Validator


(...Siti... Kholidyah...)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : XI / (II) Genap
Alokasi Waktu : 45 Menit

Petunjuk Umum :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah doa sebelum mengerjakan tes.
3. Bacalah setiap soal yang tersedia dengan teliti.
4. Tuliskan langkah-langkah pengerjaan setiap soal dengan jelas dan rinci.
5. Periksa jawaban anda sebelum dikumpulkan.
6. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, *handphone*, atau alat bantu hitung lainnya.

Soal :

Perhatikan tabel, kemudian isilah titik-titik pada tabel di bawah ini!

x	y
1	4
...	...
...	...
4	13
5	16
6	19
...	...
...	...
...	28
10	31
.	.
.	.
.	.

Tentukanlah:

- a. Pola bilangan dari tabel di atas!
- b. Hubungan antara nilai x dan nilai y pada tabel di atas!
- c. Rumus umum dari hubungan nilai x dan nilai y!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ALTERNATIF JAWABAN SOAL BERPIKIR FUNGSIONAL

No.	Soal dan Jawaban																																																						
a.	<p>Perhatikan tabel, kemudian isilah titik-titik pada tabel di bawah ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tentukanlah pola bilangan dari tabel di atas!</p> <p>Penyelesaian:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pola bilangan dari tabel yaitu 4, 7, 10, 13, ...</p>	x	y	1	4	4	13	5	16	6	19	28	10	31	x	y	1	4	2	7	3	10	4	13	5	16	6	19	7	22	8	25	9	28	10	31
x	y																																																						
1	4																																																						
...	...																																																						
...	...																																																						
4	13																																																						
5	16																																																						
6	19																																																						
...	...																																																						
...	...																																																						
...	28																																																						
10	31																																																						
.	.																																																						
.	.																																																						
x	y																																																						
1	4																																																						
2	7																																																						
3	10																																																						
4	13																																																						
5	16																																																						
6	19																																																						
7	22																																																						
8	25																																																						
9	28																																																						
10	31																																																						
.	.																																																						
.	.																																																						
.	.																																																						
b.	<p>Hubungan antara nilai x dan nilai y pada tabel di atas!</p> <p>Penyelesaian: hubungan antara nilai x dan nilai y yaitu perubahan nilai antara x dan y, apabila pada setiap bertambahnya nilai x maka nilai y akan</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.

	bertambah, ketika nilai x bertambah 1 dan nilai y bertambah 3.
c.	<p>Rumus umum dari hubungan nilai x dan nilai y! Penyelesaian: Dengan menggunakan rumus barisan aritmatika. 4, 7, 10, 13, ... $a = 4$ $b = 3$</p> $U_n = a + (n - 1)b$ $U_n = 4 + (n - 1)3$ $U_n = 4 + 3n - 3$ $U_n = 3n + 1$

LAMPIRAN 14

PEDOMAN WAWANCARA

Indikator Berpikir Fungsional	Pertanyaan
Menentukan pola rekursif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceritakan kembali, apa permasalahan yang ada pada soal! (NRr) 2. Sebutkan informasi apa saja yang kamu ketahui pada soal! (NRc) 3. Jelaskan bagaimana cara kamu menentukan pola dari permasalahan di atas! (FT)
Menentukan hubungan kovariasional	<ol style="list-style-type: none"> 4. Ceritakan dan tunjukkan kepada saya terkait dengan perubahan nilai hubungan antara nilai x dan nilai y! (FT);(NRr);(NRc)
Menentukan korespondensi	<ol style="list-style-type: none"> 5. Apa rumus umum dari soal ?(FT) 6. Ceritakan dan tunjukkan bagaimana kamu mendapat jawaban tersebut ! (NRr);(NRc);(NRt);(NRp) 7. Apa kesimpulan dari permasalahan di atas ? (NRe)

Keterangan :

FT = *Functional Thinking* (Kerangka kerja berpikir fungsional)

NRr = *Newman Error reading* (Indikator kesalahan membaca)

NRc = *Newman Error comprehension* (Indikator kesalahan memahami)

NRt = *Newman Error transformation* (Indikator kesalahan transformasi)

NRp = *Newman Error process skill* (Indikator kesalahan keterampilan proses)

NRe = *Newman Error Encoding* (Indikator kesalahan penulisan akhir)

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.

LAMPIRAN 15

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA (VALIDASI OLEH VA-1)

PERMOHONAN VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Bapak/ Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya yang berjudul : "*Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence*", maka saya :

Nama Mahasiswa : Nur Afuiyunita
 NIM : 11910523050
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 8 Pekanbaru
 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 pedoman wawancara yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya pedoman wawancara ini. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan pedoman wawancara ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 4 Februari 2023

Mahasiswa

 Nur Afuiyunita

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

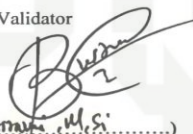
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Komentar/Saran Perbaikan:

.....*tips diperbaiki*.....

Bengkalis, 6 / 2 / 2023

Validator


 (.....*Bismillah M. Si*.....)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PEDOMAN WAWANCARA

Indikator Berpikir Fungsional	Pertanyaan
Menentukan pola rekursif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coba ceritakan kembali, apa permasalahan yang ada pada soal! (NRr) 2. Coba sebutkan informasi apa saja yang kamu ketahui pada soal! (NRc) 3. Coba jelaskan bagaimana cara kamu menentukan pola dari permasalahan di atas! (FT)
Menentukan hubungan kovariasional	<ol style="list-style-type: none"> 4. Ceritakan dan tunjukkan kepada saya terkait dengan perubahan nilai hubungan antara nilai x dan nilai y! (FT);(NRr);(NRc)
Menentukan korespondensi	<ol style="list-style-type: none"> 5. Apa rumus umum dari soal ?(FT) 6. Ceritakan dan tunjukkan bagaimana kamu mendapat jawaban tersebut ! (NRr);(NRc);(NRt);(NRp) 7. Apa kesimpulan dari permasalahan di atas ? (NRc)

Keterangan :

FT = *Functional Thinking* (Indikator Berpikir Fungsional)

NRr = *Newman Error reading* (Indikator Kesalahan Membaca)

NRc = *Newman Error comprehension* (Indikator Kesalahan Memahami)

NRt = *Newman Error transformation* (Indikator Kesalahan transformasi)

NRp = *Newman Error process skill* (Indikator Kesalahan keterampilan proses)

NRe = *Newman Error Encoding* (Indikator Kesalahan Penulisan Akhir)

LAMPIRAN 16

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA (VALIDASI OLEH VA-2)

PERMOHONAN VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Bapak/ Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya yang berjudul : "*Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence*", maka saya :

Nama Mahasiswa : Nur Afuiyunita
 NIM : 11910523050
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 8 Pekanbaru
 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 pedoman wawancara yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya pedoman wawancara ini. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan pedoman wawancara ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 4 Februari 2023

Mahasiswa

 Nur Afuiyunita

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.

Komentar/Saran Perbaikan:

Sebaiknya dari beberapa pertanyaan tidak menggunakan kata Gha. Sehingga menegaskan kalimat tanya dan apa yang ingin diteliti dalam pertanyaan tersebut.

Bengkalis, 06-02-2023

Validator



M. RUSDI SYAWALUDIN, S.Pd., M.Si

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PEDOMAN WAWANCARA

Indikator Berpikir Fungsional	Pertanyaan
Menentukan pola rekursif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coba ceritakan kembali, apa permasalahan yang ada pada soal! (NRr) 2. Coba sebutkan informasi apa saja yang kamu ketahui pada soal! (NRc) 3. Coba jelaskan bagaimana cara kamu menentukan pola dari permasalahan di atas! (FT)
Menentukan hubungan kovariasional	<ol style="list-style-type: none"> 4. Ceritakan dan tunjukkan kepada saya terkait dengan perubahan nilai hubungan antara nilai x dan nilai y! (FT);(NRr);(NRc)
Menentukan korespondensi	<ol style="list-style-type: none"> 5. Apa rumus umum dari soal ?(FT) 6. Ceritakan dan tunjukkan bagaimana kamu mendapat jawaban tersebut ! (NRr);(NRc);(NRt);(NRp) 7. Apa kesimpulan dari permasalahan di atas ? (NRc)

Keterangan :

FT = *Functional Thinking* (Indikator Berpikir Fungsional)

NRr = *Newman Error reading* (Indikator Kesalahan Membaca)

NRc = *Newman Error comprehension* (Indikator Kesalahan Memahami)

NRt = *Newman Error transformation* (Indikator Kesalahan transformasi)

NRp = *Newman Error process skill* (Indikator Kesalahan keterampilan proses)

NRe = *Newman Error Encoding* (Indikator Kesalahan Penulisan Akhir)

LAMPIRAN 17

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA
(VALIDASI OLEH VA-3)

PERMOHONAN VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

Bapak/ Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya yang berjudul : "*Analisis Newman Error yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence*", maka saya :

Nama Mahasiswa : Nur Afuiyunita
 NIM : 11910523050
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 8 Pekanbaru
 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 pedoman wawancara yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya pedoman wawancara ini. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan pedoman wawancara ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 4 Februari 2023

Mahasiswa

 Nur Afuiyunita

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.

Komentar/Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bengkalis, 09-02-2023

Validator

(.....Siti Khalimah.....)

Dipindai dengan CamScanner

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PEDOMAN WAWANCARA

Indikator Berpikir Fungsional	Pertanyaan
Menentukan pola rekursif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coba ceritakan kembali, apa permasalahan yang ada pada soal! (NRr) 2. Coba sebutkan informasi apa saja yang kamu ketahui pada soal! (NRc) 3. Coba jelaskan bagaimana cara kamu menentukan pola dari permasalahan di atas! (FT)
Menentukan hubungan kovariasional	<ol style="list-style-type: none"> 4. Ceritakan dan tunjukkan kepada saya terkait dengan perubahan nilai hubungan antara nilai x dan nilai y! (FT);(NRr);(NRc)
Menentukan korespondensi	<ol style="list-style-type: none"> 5. Apa rumus umum dari soal ?(FT) 6. Ceritakan dan tunjukkan bagaimana kamu mendapat jawaban tersebut ! (NRr);(NRc);(NRt);(NRp) 7. Apa kesimpulan dari permasalahan di atas ? (NRc)

Keterangan :

 FT = *Functional Thinking* (Indikator Berpikir Fungsional)

 NRr = *Newman Error reading* (Indikator Kesalahan Membaca)

 NRc = *Newman Error comprehension* (Indikator Kesalahan Memahami)

 NRt = *Newman Error transformation* (Indikator Kesalahan transformasi)

 NRp = *Newman Error process skill* (Indikator Kesalahan keterampilan proses)

 NRe = *Newman Error Encoding* (Indikator Kesalahan Penulisan Akhir)



LAMPIRAN 18

SK PEMBIMBING SKRIPSI



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 PO. 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.00.9/7148/2023
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Pekanbaru,05 April 2023

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

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum war'hamatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama :NUR AFNIYUNITA
NIM :11910523050
Jurusan :Pendidikan Matematika
Judul :ANALISIS NEWMAN ERROR YANG DILAKUKAN SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL BERPIKIR FUNGSIONAL
BERDASARKAN SELF CONFIDENCE
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

W a s s a l a m
an. Dekan
Wakil Dekan I



Dr. Zarkasih, M.Ag.
IP. 19721017199703 1 004

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

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



LAMPIRAN 19

SURAT IZIN PRA RISET

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعاليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
J. H. R. Soebrandas No. 156 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PG, BOX 1004 Telp: (0781) 981947
Fax: (0781) 581647 Web: www.rik.uinsuska.ac.id, E-mail: eflak_uinsuska@yahoo.co.id

UN SUSKA RIAU

Un.04/F.II.4/PP.00.9/592/2023 Pekanbaru, 12 Januari 2023

Biasa

Mohon Izin Melakukan PraRiset

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMKN 8 Pekanbaru
di
Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : Nur Afniyunita
NIM : 11910523050
Semester/Tahun : VII (Tujuh) / 2023
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.

Wakil Dekan III
Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.
NIP. 19751115 200312 2 001

UIN SUSKA RIAU

Hik Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SURAT KETERANGAN PRA RISET DARI SEKOLAH

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
 DINAS PENDIDIKAN
 SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 8 PEKANBARU
 Jalan. Tengku Kasim Perkasa, Kel. Rantau Panjang, Kec. Rumbai Barat Kode Pos 28292
 Email : smkn8pekanbaru@gmail.com



Nomor : 420.5/SMKN-08/KP/2023/064
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Melaksanakan PraRiset

Kepada Yth.
 Bapak/Ibu Dekan FTK UIN Suska Riau
 Di -

Tempat

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau tentang Mohon Izin Melakukan PraRiset No. Un.04/F.II.4/PP.00.9/592/2023 tanggal 12 Januari 2023. Maka pada dasarnya kami dapat memberi izin prariset di SMK Negeri 8 Pekanbaru kepada :

Nama : Nur Afniyunita
 NIM : 11910523050
 Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2023
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 20 Januari 2023
 Kepala Sekolah


 MARSEFEE, S.Pd, M.T
 NIP: 19670307 198903 1 004

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN 21

SURAT IZIN MELAKUKAN RISET

© Harkipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
J. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0781) 561647
Fax. (0781) 561647 Web: www.ri.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

UIN SUSKA RIAU

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/1789/2023 Pekanbaru,01 Februari 2023 M
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

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

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

Nama : Nur Afniyunita
NIM : 11910523050
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2023
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Analisis Newman Error Yang Dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan Self Confidence
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 8 Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 Bulan (01 Februari 2023 s.d 01 Mei 2023)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dr. H. Kadar, M.Ag. /
NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

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

LAMPIRAN 22

SURAT REKOMENDASI RISET DARI DPMPTST RIAU



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
Email : dpmpstp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/53386
TENTANG

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.I/PP.00.9/1789/2023 Tanggal 1 Februari 2023**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- | | |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Nama | : NUR AFNIYUNITA |
| 2. NIM / KTP | : 119105230500 |
| 3. Program Studi | : PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 4. Jenjang | : S1 |
| 5. Alamat | : PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : ANALISIS NEWMAN ERROR YANG DILAKUKAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERPIKIR FUNGSIONAL BERDASARKAN SELF CONFIDENCE |
| 7. Lokasi Penelitian | : SMK NEGERI 8 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 seperunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 2 Februari 2023



Ditandatangani Secara 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. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau di Pekanbaru
3. 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.

LAMPIRAN 23

SURAT IZIN RISET DARI DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU

PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
JL. CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 076122552 / 076121553
PEKANBARU

Pekanbaru, 03 FEB 2023

Nomor : 800/Disdik/1.3/2023/ 2489
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Izin Riset / Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SMKN 8 Pekanbaru
di-
Tempat

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/53386 Tanggal 2 Februari 2023 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

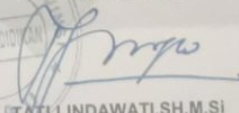
Nama : NUR AFNIYUNITA
NIM/KTP : 119105230500
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jenjang : S1
Alamat : PEKANBARU
Judul Penelitian : ANALISIS NEWMAN ERROR YANG DILAKUKAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERPIKIR FUNGSIONAL BERDASARKAN SELF CONFIDENCE
Lokasi Penelitian : SMK NEGERI 8 PEKANBARU

Dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Untuk dapat memberikan yang bersangkutan berbagai informasi dan data yang diperlukan untuk penelitian.
2. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
3. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI RIAU
SEKRETARIS


TATI LINDAWATI, SH, M.Si
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP. 19660717 198603 2 002

Tembusan:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 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.



RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nur Afniyunita, lahir di Bengkalis, pada tanggal 14 April 2000. Anak kedua dari dua bersaudara. Penulis menempuh pendidikan awal di SDN 128 Pekanbaru . Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan tingkat Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 24 Pekanbaru dan melanjutkan pendidikan tingkat atas MAs Darul Hikmah, hingga akhirnya bisa menempuh pendidikan Perguruan Tinggi, yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Berkat Rahmat Allah Subhanahu Wa Ta'ala penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis *Newman Error* yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Fungsional Berdasarkan *Self Confidence*” dan dinyatakan lulus pada sidang munaqasyah tanggal 13 Juli 2023 dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (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 mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 24


SURAT TELAH MELAKUKAN RISET DARI SEKOLAH

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.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 8 PEKANBARU
 Jalan. Tengku Kasim Perkasa, Kel. Rantau Panjang, Kec. Rumbai Barat Kode Pos 28292
 Email : smkn8pekanbaru@gmail.com



SURAT KETERANGAN
 Nomor : 420.5/SMKN-08/KP/2023/121


Sehubungan dengan Surat dari Dinas Pendidikan Provinsi Riau Nomor : 800/Disdik/1.3/2023/2489, hal : Izin Riset / Penelitian, tertanggal 03 Februari 2023, maka Kepala SMK Negeri 8 Pekanbaru dengan ini menerangkan nama mahasiswa dibawah ini :


Nama	: NUR AFNIYUNITA
NIM	: 119105230500
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Jenjang	: S1
Alamat	: Pekanbaru

Benar telah mengadakan penelitian di SMK Negeri 8 Pekanbaru pada tanggal 22 Februari 2023 guna melengkapi data Skripsi yang berjudul " ANALISIS NEWMAN ERROR YANG DILAKUKAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERPIKIR FUNGSIONAL BERDASARKAN SELF CONFIDENCE".

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 22 Februari 2023
 Kepala Sekolah





MARSEFFEL, S.Pd, M.T
 NIP. 196703071989031004

UIN SUSKA RIAU