



OLEH:

CHANDIKA GUSTRI
NIM. 11710523850

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1443 H / 2021 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI
SELF-ESTEEM SISWA**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd)



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

**CHANDIKA GUSTRI
11710523850**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1443 H/ 2021 M**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Self Esteem Siswa*, yang ditulis oleh Chandika Gustris NIM. 11710523850 dapat diterima serta disetujui untuk diajukan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 29 Safar 1443 H
06 Oktober 2021 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan

Pendidikan Matematika



Dr. Granita, M.Si

Pembimbing



Dr. Risnawati, M.Pd

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Self Esteem Siswa* yang ditulis oleh Chandika Gustri NIM 11710523850 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 24 Rabiul Akhir 1443 H / 29 November 2021. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 24 Rabiul Akhir 1443 H

29 November 2021

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I



Hasanuddin, M.Si.

Penguji III



Ismail Mulia Hasibuan, M.Si.

Penguji II



Hayatun Nufus, M.Pd.

Penguji IV



Rena Revita, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag.

NIP. 196505211994021001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Nomor : Nomor 25/2021

Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Chandika Gustri
 NIM : 11710523850
 Tempat/Tgl. Lahir : Mayang Pongkai, 04 Agustus 1997
 Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi

Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari *Self Esteem* Siswa

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

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

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

Pekanbaru, 29 November 2021

Yang membuat pernyataan



CHANDIKA GUSTRI

NIM. 11710523850

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil 'alamiin, dengan kerendahan hati serta rasa syukur tiada henti penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberi nikmat terhadap iman, islam, dan ihsan serta dengan segala halangan yang telah dilalui oleh penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa terlimpahkan keharibaan nabi Muhammad Shalallah'alaihi wassallam yang menjadi suri tauladan bagi penulis.

Skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau dari Self Esteem Siswa”** ini merupakan karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Alhamdulillah skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat dukungan berupa moril maupun material dari berbagai pihak. Penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya terutama kepada Allah SWT, yang telah membantu dan memberikan izin agar selesainya skripsi ini. Kemudian yang sangat penulis cintai dan sayangi yaitu, Ayahanda Alm. H. Muhammad Yatim dan Ibunda Hairomah yang selalu memberikan dukungan kepada penulis, serta keluarga yang penulis banggakan yaitu, Ali Sodikin, Jasmawati, M. Alias Fikir, Jumadil Akhir, Arif Fernando dan Dewi sulastri selaku abang, kakak, dan adik dari penulis yang selalu memberikan do'a dan dukungan tiada henti kepada penulis agar dapat menyelesaikan pendidikan S1. Penulis turut mengucapkan terima kasih kepada

Civitas Akademika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atas pembelajaran yang diberikan. Penulis tentunya juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Khairunas Rajab, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II, Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III yang mendedikasikan waktunya untuk memajukan universitas mencapai visi dan misinya.
2. Dr. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. H. Zarkasih, M.Ag., Wakil Dekan I, Dr. Zubaidah Amir, MZ., M.Pd., Wakil Dekan II, Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons., Wakil Dekan III dan seluruh staff. Terima kasih atas kebaikan dan motivasinya.
3. Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Ramon Muhandas, M.Pd., selaku Sekretasi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan motivasi, arahan, serta waktunya untuk penulis selama perkuliahan.
6. Ibu Dr. Risnawati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang dengan penuh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

kesabaran tanpa mengenal lelah sudah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Seluruh Bapak Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, yang sabar dan ikhlas dalam memberikan banyak ilmu kepada penulis.
8. Bapak Marzali S.S., selaku Kepala SMPN 3 Kampar Kiri Tengah yang sudah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Bapak Herman, S.Pd., selaku Guru Matematika SMPN 3 Kampar Kiri Tengah yang memberi bimbingan selama penelitian.
10. Nasir Za'ba, M.Pd, Tantri Wulandari, M.Pd, dan Citra Ayu Rahmawati, S.Pd, selaku validator ahli instrumen penelitian ini, yang telah membrikan berbagai masukan dan ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan instrument penelitian dengan baik.
11. Peserta didik kelas IXB SMPN 3 Kampar Kiri Tengah yang bersedia menjadi subjek penelitian.
12. Bapak Febrian Ritardi, S.Psi dan Ibu Ns. Syeptri Agiani Putri, S.Kep., M.Kep., selaku pimpinan penulis selama bekerja di Soraya Bed Sheet Sudirman Pekanbaru yang selalu membantu dan memotivasi penulis, dan team jahit Soraya Sudirman Pekanbaru yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
13. Sahabat-sahabat yang sangat penulis sayangi yaitu Keluarga besar Pendidikan Matematika, khususnya seluruh Mahasiswa Pendidikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Matematika angkatan 2017 yang memberikan semangat serta bantuannya kepada penulis.

14. Serta semua pihak yang telah berpartisipasi dan berperan selama proses penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah Subhaanahu wa Ta'ala.

Aamiin ya Allah Aamiin yaa Rabbal 'Aalamiin.

Pekanbaru, Pekanbaru, 21 Safar 1443 H
28 September 2021 M



Chandika Gustri
NIM.11715201765

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

PERSEMBAHAN

Yang Utama dari Segalanya

Puji dan sujud syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala. Naungan rahmat dan hidayah-Mu telah meliputiku, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sesungguhnya tiada tuhan melainkan mu ya Allah Subhanahu wa Ta'ala. Sholawat dan salam semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wassalam.

Ibu dan Ayahanda Tercinta

Ku persembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat dan terima kasih yang tiada hentinya untuk Ibunda tercinta Hairomah dan Ayahanda Alm. H.M. Yatim yang selama ini tiada henti memberi do'a, semangat, nasihat, kasih sayang dan pengorbanan yang tak tergantikan, Berkat ayah dan ibu yang senantiasa melantunkan do'a tulusnya chandika dapat melewati semua rintangan dengan kuat, sabar, dan ikhlas. Terimalah persembahan sederhana ini sebagai balasan jerih payah Ayah dan Ibu dalam mendidik dan membesarkan chandika hingga saat ini. Semoga ini menjadi langkah awal chandika dalam membahagiakan Ayah dan Ibu. Ya allah jagalah kedua orang tuaku sebagaimana mereka menjagaku dengan baik.

"Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terima kasih telah Engkau hadirkan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

hamba diantara kedua orang tua hamba yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku membimbingku dengan baik, Ya Allah berikanlah balasan yang setimpal syurga Firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka dari siksaan-Mu” Aamiin..

Terimakasih Ibu yang sudah menjadi ibu yang kuat serta ayah dari anak-anakmu.

Terimakasih Ayah, semoga ayah dijauhkan dari siksaan api neraka dan tenang di alam sana. Semoga kelak kita dipertemukan kembali dan menjadi keluarga yang utuh seperti dahulu kala.

Aminnnn,, aminnn ya robal ‘alaamin..

Seluruh Dosen & Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

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

Dosen Pembimbing

Dr. Risnawati, M.Pd., selaku pembimbing skripsi, chandika banyak mengucapkan banyak terima kasih atas sudinya ibu meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing chandika dalam penulisan skripsi ini demi terwujudnya hasil yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terima kasih chandika kepada Ibu. Terima kasih ibu dosen pembimbing terbaikku.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Semoga Allah SWT. senantiasa memberikan ibu kesehatan, dan melindungi serta melimpahkan keberkahan dunia akhirat kepada Ibu. Aamiin..

Sahabat-sahabat Karibku

Terima kasih untuk canda, tawa, tangis, dan perjuangan yang telah kita lewati bersama dan terima kasih untuk kenangan manis dan pahit yang telah terukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa. Bersatu kita teguh bercerai kita runtuh. Ingat Allah bersama kita, jadi semangat yaa kurangi ngeluh. Ngeluh boleh nyerah jangan. Semoga kelak kita sama-sama sukses dan menjadi orang yang bermanfaat bagi nusa dan bangsa. Aminnn,, aminnn ya robal 'alaminn. Semangat,, ingat Allah bersama kita!!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

~MOTTO~

“Tidak ada sesuatu yang lebih besar pengaruhnya di sisi Allah Ta’ala selain do’a.”

(H.R. At-Tirmidzi: 3370)

“ngeluh boleh nyerah jangan, Allah bersama kita.”

(Chandika Gustri)

“pengetahuan tidak hanya didasarkan pada kebenaran saja, tetapi juga kesalahan”

(Carl Gutav Jung)

“Ketahuilah bahwa kemenangan bersama kesabaran, kelapangan itu bersama kesulitan, dan bersama kesulitan itu ada kemudahan.”

(H.R. At-Tirmidzi: 2516)

“Pengetahuan adalah senjata yang paling hebat untuk mengubah dunia”

(Nelson Mandela)

ABSTRAK

Chandika Gustri, (2021): Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari *Self Esteem* Siswa

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis ditinjau dari *self esteem* siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung (tabung, bola, dan kerucut). Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan desain penelitian studi kasus. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 9 orang siswa kelas IXB SMP N 3 Kampar Kiri Tengah yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan teknik angket, tes dan wawancara yang dilakukan secara *online*. Adapun instrumen yang digunakan adalah angket *self esteem* sebanyak 23 pernyataan, soal tes kemampuan koneksi matematis sebanyak 3 soal berbentuk uraian serta pedoman wawancara. Seluruh data kemudian dianalisis melalui 3 tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, menarik kesimpulan. Hasil penelitian dan analisis data menyimpulkan bahwa *self esteem* siswa SMPN 3 Kampar Kiri Tengah berbeda-beda. Secara keseluruhan kemampuan koneksi matematis siswa berada pada kategori sedang, dengan indikator kemampuan koneksi matematis tertinggi adalah indikator memahami hubungan antar topik matematika dan indikator terendah adalah menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis dengan kategori *self esteem* tinggi sebanyak 15% dapat memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis. Kemampuan koneksi matematis dengan tingkat *self esteem* sedang sebanyak 70% yang dapat memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis. Kemampuan koneksi matematis dengan tingkat kemampuan *self esteem* rendah sebanyak 15% yang tidak dapat memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis.

Kata Kunci: Analisis, Kemampuan Koneksi Matematis, *Self Esteem*, Bangun Ruang Sisi Lengkung (Tabung, kerucut, dan bola)

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

Chandika Gustri, (2021): The Analysis of Students' Mathematical Connection Ability Derived from Their *Self-Esteem*

This research aimed at analyzing and describing students' mathematical connection ability derived from their self-esteem on Curved Side Geometry (Tube, Ball, and Cone). It was a qualitative research with a case study design. The subjects of this research were 9 of the ninth-grade students of class B at State Junior High School 3 Kampar Kiri Tengah, and they were selected by using purposive sampling technique. The data were collected by using the techniques of questionnaire, test, and online interview. The instruments used were 23 questions of self-esteem questionnaire, 3 essay test of mathematical connection ability test question, and interview guidelines. All data were analyzed through 3 stages-data reduction, data display, drawing conclusions. Based on the research findings and data analyses, it could be concluded that student mathematical connection ability at State Junior High School 3 Kampar Kiri Tengah was different. Overall, student mathematical connection ability was on moderate category, the highest mathematical connection ability indicator was understanding the relationship among mathematics topics, and the lowest mathematical connection ability indicator was applying mathematics in daily life. The research findings showed that mathematical connection ability with high *self-esteem* category of 15% students could complete all mathematical connection ability indicators, mathematical connection ability with moderate *self-esteem* category of 70% students could complete mathematical connection ability indicators, and mathematical connection ability with low *self-esteem* category of 15% students could not complete all mathematical connection ability indicators.

Keywords: *Analysis, Mathematical Connection Ability, Self-Esteem, Curved Side Geometry (Tube, Ball, and Cone)*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ملخص

جانديكا فوتري، (2021) : تحليل القدرة على الاتصال الرياضي من ناحية احترام الذات لدى التلاميذ

يهدف هذا البحث إلى تحليل ووصف القدرة على الاتصال الرياضي من ناحية احترام الذات لدى التلاميذ حول مادة بناء مسافات جانبية منحنية (أنابيب ومخاريط وكريات). نوع هذا البحث بحث كيفي باستخدام تصميم بحث دراسة الحالة. أفراد 9 تلاميذ من الفصل 9 ب بالمدرسة المتوسطة الحكومية 3 كمفر كيري تعاه الذين تم اختيارهم باستخدام تقنية أخذ العينات الهادفة. تم جمع البيانات باستخدام الاستبيان والاختبار والمقابلة عبر الإنترنت. الأدوات المستخدمة استبيان لاحترام الذات بقدر 23 عبارة، وأسئلة اختبار القدرة على الاتصال الرياضي بقدر 3 أسئلة في شكل أوصاف وإرشادات للمقابلة. وتم تحليل جميع البيانات من خلال 3 مراحل، وهي تقليل البيانات، وعرض البيانات، والاستنتاج. استنتجت نتائج البحث وتحليل البيانات أن احترام الذات لدى تلاميذ المدرسة المتوسطة الحكومية 3 كمفر كيري تعاه كان مختلفاً. تقع القدرة على الاتصال الرياضي للتلاميذ بشكل عام في الفئة المتوسطة، حيث يعتبر أعلى مؤشر للقدرة على الاتصال الرياضي مؤشراً لفهم العلاقة بين الموضوعات الرياضية، وأدناه مؤشر لتطبيق الرياضيات في الحياة اليومية. تظهر بيانات البحث أن القدرة على الاتصال الرياضي مع فئة احترام الذات العالية بنسبة 15% يمكن أن تكتسب جميع مؤشرات القدرة على الاتصال الرياضي. القدرة على الاتصال الرياضي مع احترام الذات بمستوى معتدل بقدر 70% والتي يمكن أن تكتسب مؤشرات القدرة على الاتصال الرياضي. القدرة على الاتصال الرياضي مع احترام الذات بمستوى منخفض بنسبة 15% والتي لا يمكن أن تكتسب جميع مؤشرات القدرة على الاتصال الرياضي.

الكلمات الأساسية : التحليل، القدرة على الاتصال الرياضي، احترام الذات، بناء مسافات جانبية منحنية (أنابيب ومخاريط وكريات)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN i

PENGESAHAN ii

PENGHARGAAN iii

PERSEMBAHAN vii

MOTTO x

ABSTRAK xi

DAFTAR ISI..... xiv

DAFTAR TABEL xvii

DAFTAR GAMBAR..... xix

DAFTAR LAMPIRAN xxi

BAB I

PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Identifikasi Masalah 8

C. Batasan Masalah 8

D. Rumusan Masalah 8

E. Tujuan Penelitian 9

F. Manfaat Penelitian 9

G. Defenisi Istilah 10

BAB II

KAJIAN TEORI..... 12

A. Konsep Teoritis 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.

B. Kerangka Berfikir..... 27

C. Penelitian Yang Relevan 28

BAB III

METODE PENELITIAN 33

A. Jenis Penelitian..... 33

B. Waktu Dan Tempat Penelitian 34

C. Subjek Penelitian..... 35

D. Teknik Pengumpulan Data 35

E. Instrumen Penelitian..... 38

F. Analisis Instrumen Penelitian 43

G. Teknik Analisis Data..... 46

H. Prosedur Penelitian..... 47

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN 49

A. Deskripsi Lokasi Penelitian 49

B. Analisis Instrumen Penelitian 52

C. Hasil Penentuan Subjek Penelitian..... 56

D. Analisis Data Penelitian 57

E. Pembahasan..... 122

F. Keterbatasan Penelitian 128

BAB V

PENUTUP..... 129

A. Kesimpulan 129

B. Saran..... 131

DAFTAR PUSTAKA 133



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

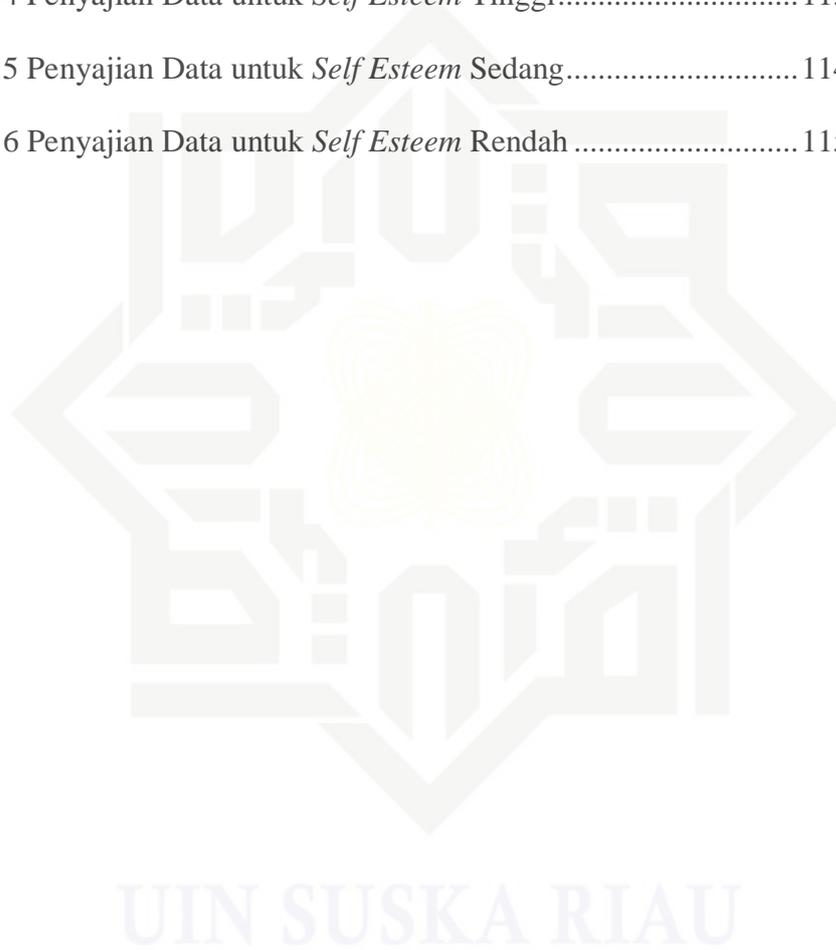
DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel III.1 Pedoman Penskoran Angket <i>Self Esteem</i> | 39 |
| Tabel III.2 Rentang Nilai <i>Self Esteem</i> | 40 |
| Tabel III.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Koneksi Matematis | 41 |
| Tabel III.4 Kriteria Pengelompokan Kemampuan Koneksi | |
| Matematis | 42 |
| Tabel III.5 Keterangan Nilai Pengamatan Beserta Skor Yang | |
| Diperoleh..... | 45 |
| Tabel III.6 Kategori Indeks Aiken | 45 |
| Tabel IV.1 Guru Peserta Didik Dan Karyawan | 51 |
| Tabel IV.2 Sarana dan Prasarana | 52 |
| Tabel IV.3 Daftar Nama Validator Instrumen | 53 |
| Tabel IV.4 Validitas Isi Instrumen Angket <i>Self Esteem</i> | 53 |
| Tabel IV.5 Validitas Isi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi | |
| Matematis | 54 |
| Tabel IV.6 Validitas Instrumen Wawancara..... | 56 |
| Tabel IV.7 Pengelompokan <i>Self Esteem</i> Berdasarkan Skor Angket | |
| <i>Self Esteem</i> Siswa..... | 58 |
| Tabel IV.8 Distribusi Data <i>Self Esteem</i> | 59 |
| Tabel IV.9 Pengelompokan <i>Self Esteem</i> Berdasarkan Skor Angket | |
| <i>Self Esteem</i> Siswa Yang Akan Melakukan Wawancara | 60 |
| Tabel IV.10 Nama Subjek Penelitian..... | 61 |
| Tabel IV.11 Rata-rata Keseluruhan KKM | 108 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 IV.12 Nilai Rata-rata Dan Persentase KKM Ditinjau Dari <i>Self Esteem</i> Siswa..... | 110 |
| Tabel IV.13 Koding Wawancara Subjek Penelitian | 112 |
| Tabel IV.14 Penyajian Data untuk <i>Self Esteem</i> Tinggi..... | 113 |
| Tabel IV.15 Penyajian Data untuk <i>Self Esteem</i> Sedang..... | 114 |
| Tabel IV.16 Penyajian Data untuk <i>Self Esteem</i> Rendah | 115 |



DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--------------|--------------------------------|----|
| Gambar II.1 | Kerangka Berfikir | 28 |
| Gambar IV.1 | Jawaban S-1 Soal Nomor 1 | 63 |
| Gambar IV.2 | Jawaban S-2 Soal Nomor 1 | 64 |
| Gambar IV.3 | Jawaban S-3 Soal Nomor 1 | 65 |
| Gambar IV.4 | Jawaban S-1 Soal Nomor 2 | 66 |
| Gambar IV.5 | Jawaban S-2 Soal Nomor 2 | 67 |
| Gambar IV.6 | Jawaban S-3 Soal Nomor 2 | 68 |
| Gambar IV.7 | Jawaban S-1 Soal Nomor 3 | 69 |
| Gambar IV.8 | Jawaban S-2 Soal Nomor 3 | 70 |
| Gambar IV.9 | Jawaban S-3 Soal Nomor 3 | 71 |
| Gambar IV.10 | Jawaban S-4 Soal Nomor 1 | 79 |
| Gambar IV.11 | Jawaban S-5 Soal Nomor | 80 |
| Gambar IV.12 | Jawaban S-6 Soal Nomor 1 | 81 |
| Gambar IV.13 | Jawaban S-4 Soal Nomor 2 | 82 |
| Gambar IV.14 | Jawaban S-5 Soal Nomor 2 | 83 |
| Gambar IV.15 | Jawaban S-6 Soal Nomor 2 | 84 |
| Gambar IV.16 | Jawaban S-4 Soal Nomor 3 | 85 |
| Gambar IV.17 | Jawaban S-5 Soal Nomor 3 | 86 |
| Gambar IV.18 | Jawaban S-6 Soal Nomor 3 | 87 |
| Gambar IV.19 | Jawaban S-7 Soal Nomor 1 | 95 |
| Gambar IV.20 | Jawaban S-8 Soal Nomor 1 | 96 |
| Gambar IV.21 | Jawaban S-9 Soal Nomor 1 | 97 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| | |
|--|-----|
| Gambar IV.22 Jawaban S-7 Soal Nomor 2..... | 98 |
| Gambar IV.23 Jawaban S-8 Soal Nomor 2..... | 98 |
| Gambar IV.24 Jawaban S-9 Soal Nomor 2..... | 99 |
| Gambar IV.25 Jawaban S-7 Soal Nomor 3..... | 100 |
| Gambar IV.26 Jawaban S-8 Soal Nomor 3..... | 101 |
| Gambar IV.27 Jawaban S-9 Soal Nomor 3..... | 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 Daftar Nama Subjek Penelitian | 137 |
| Lampiran 2 Kisi-Kisi Instrumen Angket <i>Self Esteem</i> Siswa | 138 |
| Lampiran 3 Angket <i>Self Esteem</i> Siswa (Sebelum Validasi) | 139 |
| Lampiran 4 Permohonan Validasi Angket <i>Self Esteem</i> Siswa..... | 141 |
| Lampiran 5 Lembar Validasi Angket <i>Self Esteem</i> Siswa..... | 142 |
| Lampiran 6 Angket <i>Self Esteem</i> Siswa (Setelah Validasi)..... | 148 |
| Lampiran 7 Perhitungan Hasil Validasi <i>Self Esteem</i> Siswa | 151 |
| Lampiran 8 Hasil Penskoran Angket <i>Self Esteem</i> Siswa | 152 |
| Lampiran 9 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis | 153 |
| Lampiran 10 Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Sebelum Validasi). | 154 |
| Lampiran 11 Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis | 155 |
| Lampiran 12 Pemohonan Validasi Tes Soal Kemampuan Koneksi Matematis..... | 159 |
| Lampiran 13 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis | 160 |
| Lampiran 14 Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Setelah Validasi)... | 169 |
| Lampiran 15 Perhitungan Validasi Butir Soal Kemampuan Koneksi Matematis..... | 170 |
| Lampiran 16 Tingkat Validasi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis | 171 |
| Lampiran 17 Skor Rata-Rata Kemampuan Koneksi Matematis | 172 |
| Lampiran 18 Daftar Nama Subjek Penelitian Yang Melakukan Wawancara.. | 173 |
| Lampiran 19 Pedoman Wawancara (Sebelum Validasi) | 174 |
| Lampiran 20 Lembar Validasi Wawancara Kemampuan Koneksi Matematis | |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| | |
|---|-----|
| Ditinjau Dari <i>Self Esteem</i> Siswa | 175 |
| Lampiran 21 Pedoman Wawancara (Setelah Validasi)..... | 178 |
| Lampiran 22 Perhitungan Validasi Pedoman Wawancara..... | 179 |
| Lampiran 23 SK Pembimbing..... | 180 |
| Lampiran 24 Pengesahan Perbaikan Ujian Proposal | 181 |
| Lampiran 25 Surat Izin Melakukan Pra Riset..... | 182 |
| Lampiran 26 Surat Balasan Izin Melakukan Pra Riset | 183 |
| Lampiran 27 Surat Izin Melakukan Riset | 184 |
| Lampiran 28 Surat Rekomendasi DPMPTSP Provinsi Riau | 185 |
| Lampiran 29 Surat Rekomendasi Dari KESBANGPOL | 186 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam pendidikan karena matematika adalah salah satu ilmu dasar yang mempunyai pengaruh penting dalam kehidupan nyata, matematika dapat membantu serta mengembangkan pengetahuan siswa dalam berfikir logis, luwes, dan juga dapat untuk menyelesaikan masalah-masalah yang sedang di hadapi oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, matematika mempunyai peran penting dalam memajukan pola pikir peserta didik. Setiap peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda-beda, dengan adanya perbedaan tersebut maka setiap peserta didik juga mempunyai kemampuan yang berbeda pula. Oleh karena, setiap kemampuan yang di miliki oleh peserta didik harus dikembangkan melalui pendidikan formal dan di bimbing oleh seorang guru yang profesional agar kemampuan yang di miliki peserta didik berkembang kearah yang positif serta berguna dalam kehidupan.

Matematika itu sangat penting bagi manusia karena matematika tidak terlepas dengan kehidupan sehari-hari. Selaras dengan ini, Hans Freudental menyatakan matematika itu kegiatan maupun aktivitas yang di lakukan siswa dan harus terkait dengan kehidupan nyata.¹

¹ Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 9



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Selain itu, matematika juga sangat berperan penting dalam berbagai disiplin ilmu, mendasari perkembangan teknologi serta pengembangan daya pikir manusia yang menjadikannya sebagai ilmu universal. *National Council of Teacher of Mathematics* dalam Dossey et.al menyatakan bahwa ada beberapa aspek yang termasuk dalam kemampuan berpikir matematika di antaranya adalah *Mathematics as Problem Solving* (Matematika sebagai Pemecahan Masalah), *Mathematics as Reasoning and Proof* (Matematika sebagai Penalaran dan Pembuktian), *Mathematics as Communication* (Matematika sebagai Komunikasi), *Mathematics as Connections* (Matematika sebagai Koneksi) dan *Mathematics as Representations* (Matematika sebagai Representasi).² Dari kelima kemampuan berpikir matematika tersebut, dengan tidak mengabaikan kemampuan yang lain, kemampuan matematika sebagai koneksi atau kemampuan koneksi matematika merupakan bagian penting dalam aktivitas sehari-hari yang dipelajari siswa.

Standar kompetensi bahan kajian matematika kurikulum yang berlaku saat ini menyebutkan bahwa kemampuan dalam bermatematika itu sangat penting pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Dalam standar ini dijelaskan bahwa siswa dituntut untuk memiliki kemampuan menghubungkan gagasan dengan simbol, skema, tabel, grafik atau diagram untuk memperjelas suatu keadaan atau masalah, menunjukkan kemampuan dalam membuat, menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika

² John A. Van de Walle, *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah* (Jakarta: Erlangga, 2008), hlm. 4.

dalam pemecahan masalah, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

NCTM mengemukakan koneksi matematika (*Mathematical Connection*) dapat membantu siswa untuk mengembangkan perspektifnya, memandang matematika sebagai suatu bagian yang terintegrasi dari pada sebagai sekumpulan topik, serta mengakui adanya relevansi dan aplikasi baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Selanjutnya, Sumarmo dalam penelitian Amran Yahya merincikan kemampuan yang tergolong dalam kemampuan koneksi matematis di antaranya adalah:³

1. Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur; memahami hubungan antar topik matematika
2. Menerapkan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari-hari
3. Memahami representasi ekuivalen suatu konsep
4. Mencari hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen; dan menerapkan hubungan antar topik.
5. matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika.

Tetapi kenyataannya, siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal terkait menuliskan masalah kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk model matematika. Selain itu, siswa juga masih kesulitan dalam menentukan rumus apa yang akan digunakan saat menyelesaikan soal-soal

³ Amran Yahya, “Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa Smp Negeri 1 Majene”, (Jurnal Pendidikan Vol. 14, No. 1, Mei 2018), hlm. 12

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari. Karena, sebagian besar siswa memiliki kemampuan koneksi matematis yang masih rendah. Salah satu indikasi rendahnya kemampuan koneksi matematis peserta didik didasarkan pada beberapa hasil penelitian.

Dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Maulidyah Firdausi, Siti Inganah, Alfiani Athma Putri Rosyadi menyebutkan bahwa antar konsep matematika saling berkaitan satu dengan yang lain. Pada saat mempelajari suatu konsep matematika, maka perlu untuk memperhatikan konsep sebelumnya yang telah diberikan oleh guru dan dipelajari oleh peserta didik. Jika peserta didik tidak memahami konsep sebelumnya, maka akan sulit bagi peserta didik untuk menerima konsep selanjutnya. Hal ini menyebabkan peserta didik mempunyai kemampuan koneksi yang rendah dalam mengaitkan konsep-konsep matematika.⁴

Berdasarkan NCTM Koneksi dapat menjadikan siswa menciptakan pemahaman baru yang berhubungan dengan pengetahuan sebelumnya yang telah mereka terima. Hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 3 Kampar Kiri Tengah, bahwa ada beberapa siswa terkadang lupa dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya dan perlu dibimbing dalam menyelesaikan masalah matematis atau masalah yang berhubungan dengan matematika.

Dalam penelitian Putri Chania Sari, Dea Siti Mutmainah, Wahyu Setiawan menyatakan bahwa jika kemampuan koneksi matematika siswa

⁴ Maulidyah Firdausi, Siti Inganah, Dan Alfiani Athma Putri Rosyadi, “Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif,” (Malang: p-ISSN: 23546883 ; e-ISSN: 2581-172X Volume 6, No 2, December 2018) hlm. 239.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

rendah, maka ketika menghadapi topik yang saling terkoneksi siswa akan kesulitan menyelesaikannya. Kemudian akan menghambat siswa dalam proses pembelajaran selanjutnya.⁵ Meskipun kemampuan koneksi matematik sangat penting, namun hal ini tidak sejalan dengan yang terjadi di lapangan.

Berdasarkan hasil tes *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), lembaga yang mengukur dan membandingkan kemampuan matematik siswa-siswi tingkat 8 antar negara, kemampuan matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah. Tahun 2003 Indonesia menduduki peringkat ke 35 dari 46 Negara yang disurvei. Tahun 2007 Indonesia menduduki peringkat ke 36 dari 49 Negara, pada tahun 2013 Indonesia menduduki peringkat ke 44 dari 49 Negara yang disurvei dengan rerata skor yang diperoleh siswa-siswi Indonesia adalah 397. Skor ini masih jauh dari rata-rata skor internasional yaitu 500.⁶ Dari beberapa asumsi yang telah dipaparkan maka dapat ditarik kesimpulan bahwasanya kemampuan koneksi peserta didik masih sangat rendah dan sebaiknya harus dievaluasi agar terciptanya anak bangsa yang berkualitas. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa yang mempengaruhi prestasi siswa, faktornya ada yang berasal dari dalam diri siswa dan ada juga dari luar diri siswa. Salah satu faktor yang

⁵ Putri Chania Sari, Dea Siti Mutmainah, dan Wahyu Setiawan, “Analisis Kemampuan Koneksi Matematik ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMP pada Materi Persamaan Garis Lurus,” (Siliwangi: (p-ISSN: 2477-4758|e-ISSN: 2540-9670) Vol. 5, No. 1, 2019) hlm. 30.

⁶ Syamsul Hadi Dan Novaliyosi, “TIMSS INDONESIA (TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY)” (Siliwangi: Prosiding Seminar Nasional ,ISBN:978-602-9250-39-8, 2019) hlm. 562.



mempengaruhi kemampuan koneksi siswa dalam pembelajaran matematika adalah *self-esteem* siswa.

Dalam penelitian Eliza Verdianingsih menyatakan bahwa Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah *Self-esteem* siswa. *self-esteem* berarti harga diri, harga diri ini merupakan kebutuhan yang harus di penuhi oleh manusia. Kebutuhan harga diri setiap individu harus terpenuhi karena akan berdampak negatif apabila tidak memiliki harga diri yang kuat dan kesulitan dalam menghadapi perilaku sosialnya sendiri. Jika siswa tidak memiliki harga diri yang tinggi siswa juga akan merasa rendah diri dan tidak percaya diri dengan kemampuan yang di milikinya. Apabila siswa memiliki harga diri yang tinggi dan terpenuhi secara optimal, maka siswa akan memperoleh pengakuan dari lingkungan sosialnya serta tampil dengan rasa berani tanpa ragu dan merasa lebih bernilai dimata orang lain.

Hal ini dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa dan lebih meningkat jika mendapatkan penghargaan diri yang tinggi.⁷ Penting bagi seorang guru untuk mengetahui seperti apa *self-esteem* yang ada dalam diri siswa agar guru dapat memenuhi kebutuhan harga diri yang ada pada siswa.

Oleh karena itu, untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis tiap siswa dengan *self-esteem* siswa yang berbeda-beda, perlu untuk menganalisis lebih lanjut mengenai kemampuan koneksi matematis ditinjau dari *self-esteem* siswa yang masih rendah ini. Analisis merupakan

⁷ Neny Irawati Dan, Nurahma Hajat, “Hubungan Antara Harga Diri Dengan Prestasi Belajar Siswa SMKN 48 DI Jakarta Timur”. (DI Jakarta Timur: Vol X, No 2, Agustus 2012), hlm. 195

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

2. Dilarang mengumumkannya 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.

langkah awal yang dapat dilakukan agar dapat mengkaji kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa, dengan adanya analisis maka guru dapat mengetahui seperti apa kemampuan koneksi matematis siswa jika ditinjau dari *self-esteem* dan guru dapat mengetahui permasalahan apa yang ada pada siswa dan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh siswa. Apabila kebutuhan yang dibutuhkan oleh siswa telah diketahui, maka guru dapat mencari solusi dari permasalahan siswa serta dapat menerapkan model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan *self-esteem* siswa agar siswa menyenangi matematika dan dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan matematika. Berdasarkan paparan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau dari *Self-Esteem* Siswa**”. Untuk lebih spesifiknya peneliti memilih materi bangun ruang sisi lengkung yaitu tabung, kerucut, dan bola, karena pada materi tersebut terdapat hubungan dengan masalah di kehidupan sehari-hari siswa.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Siswa memiliki *self-esteem* yang berbeda-beda.
2. Siswa sering kali tidak di perhatikan oleh guru, sehingga siswa sulit memahami pelajaran, serta menyelesaikan permasalahan 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Siswa sulit menyelesaikan soal matematika terutama soal yang berkaitan dengan kehidupan nyata.
4. Siswa kurang optimal dalam mengembangkan kemampuan yang di miliknya, terutama pada kemampuan koneksi matematis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah dari penelitian ini pada analisis kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari *self-esteem* siswa pada materi tabung, kerucut, dan bola.

D. Rumusan Masalah

Dari batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari *self-esteem* rendah pada siswa SMP/MTs?
2. Bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari *self-esteem* sedang pada siswa SMP/MTs?
3. Bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari *self-esteem* tinggi pada siswa SMP/MTs?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dalam penelitian ini, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari *self-esteem* rendah pada siswa SMP/MTs.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari *self-esteem* sedang pada siswa SMP/MTs.
3. Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari *self-esteem* tinggi pada siswa SMP/MTs.

F. Manfaat Penelitian

Penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat untuk pembaca dan memberi sumbangan pemikiran terhadap upaya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

a. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat di gunakan untuk mengetahui *self-esteem* matematika siswa dan kemampuan koneksi matematis siswa, sehingga guru di harapkan untuk lebih peduli terhadap apa yang dibutuhkan siswa dan menjadi masukan kepada guru dalam menerapkan strategi pembelajaran.

b. Bagi sekolah

Dengan adanya penelitian ini dapat menjadi masukan bagi sekolah dalam upaya meningkatkan dan mengembangkan pembelajaran matematika yang tepat agar terciptanya lembaga pendidikan dengan berkualitas.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

c. Bagi peneliti

Melalui penelitian ini, peneliti dapat menerapkan ilmu yang telah di dapat selama perkuliahan dan dapat menambah wawasan sebagai bekal mengajar serta bekal menuju guru profesional.

G. Defenisi Istilah

1. Kemampuan koneksi matematis

Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan-kemampuan dalam mengaitkan konsep-konsep matematika antar yang satu dengan yang lainnya, baik itu dalam studi matematika, bidang studi luar matematika, ataupun yang lainnya serta mampu mengaitkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

2. *Self-esteem*

Self-esteem merupakan sikap seseorang terhadap dirinya sendiri dalam rentang dimensi positif dan negatif. *Self-esteem* juga diartikan suatu sikap kesadaran yang ada pada diri seseorang dalam menghargai dirinya sendiri atau rasa penghargaan diri berupa penilaian seseorang tentang kemampuan, keberhasilan, dan kelayakan dirinya dalam matematika yang di ekspresikan dalam bentuk perilaku terhadap dirinya sendiri.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Kemampuan Koneksi Matematis

a. Pengertian Koneksi Matematis

Koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika, baik itu antar konsep matematika maupun mengaitkan konsep matematika dalam bidang lain, sebagaimana NCTM telah menetapkan ada beberapa standar yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam mempelajari matematika, yaitu: Kemampuan Pemecahan masalah (*Problem Solving*), Kemampuan Penalaran (*Reasoning*), Kemampuan Komunikasi (*Communication*), Kemampuan Koneksi (*Connection*), dan Kemampuan Representasi (*Representation*).

Menurut Suherman, kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan untuk mengaitkan konsep atau aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain ataupun dengan aplikasi dalam dunia nyata.⁸ Pada hakikatnya matematika merupakan ilmu yang tersusun dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa matematika mempunyai hubungan yang erat antara konsep awal dan seterusnya. Selaras dengan ini, pendapat Bruner menyatakan bahwa antar konsep matematika itu saling

⁸ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudha Negara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2018), hlm. 82

berkaitan, baik itu dari segi isi maupun dari segi penggunaan rumus-rumusny.⁹ Jadi, dapat di katakan bahwa peserta didik harus mempelajari matematika melalui pemahaman dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang telah di miliki sebelumnya. Sehingga melalui koneksi matematis, konsep pemikiran dan wawasan peserta didik terhadap matematika akan semakin luas serta tidak hanya terfokus pada satu topik tertentu yang sedang di pelajari.

Sedangkan menurut Wahyudin dan Purniati, bahwa: “apabila siswa dapat menghubungkan-ide, gagasan, konsep, prosedur, prinsip matematis, maka pemahaman mereka adalah lebih dalam dan bertahan lama”.¹⁰ Jadi, setiap peserta didik yang mempunyai kemampuan koneksi matematis yang baik, maka peserta didik tersebut merupakan bibit unggul yang harus di pertahankan dan di kembangkan, karena ia tidak hanya belajar dengan menghafal rumus-rumus melainkan ia mampu menerapkan penguasaan konsep-konsepnya dalam kehidupan sehari-hari serta sesuai dengan situasi dan kondisi. Semakin sering peserta didik menerapkan kemampuan koneksinya dalam kehidupan sehari-hari maka semakin lama ia akan menguasai konsepnya.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan dalam

⁹ Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 72

¹⁰ Heris Hendriana, euis eti rohaeti, utari sumarmo, *Hard Skill dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: Refika Aditama, 2017), hlm. 84

mengaitkan konsep-konsep matematika antar yang satu dengan yang lainnya, baik itu dalam bidang studi matematika, bidang studi di luar matematika, ataupun yang lainnya serta mampu mengaitkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

b. Faktor yang Mempengaruhi Koneksi Matematis Siswa

Hasil belajar siswa dapat dilihat dari kemampuannya dalam mengkoneksikan materi yang di pelajarnya, mengkoneksikan dengan topik lain yang ada dalam matematika, mengkoneksikan dengan mata pelajaran lain, atau mengkoneksikannya dengan kehidupan sehari-hari. Apabila siswa mampu untuk menyelesaikan dan memahami soal yang diberikan oleh gurunya, maka siswa tersebut bisa dikatakan telah berhasil dalam belajar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu:¹¹

1) Faktor Internal

a) Faktor Jasmani

Keadaan jasmani yang baik akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

¹¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rieneka Cipta, 2015), hlm. 54.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

b) Faktor Psikologis

Yang termasuk faktor psikologis siswa, yaitu motivasi, minat, bakat, sikap, pengetahuan dan kepedulian siswa.

2) Faktor Eksternal

a) Faktor dari Keluarga

Hubungan antara keluarga, perhatian orang tua, bagaimana cara orang tua mendidik, keadaan ekonomi keluarga, kondisi keluarga, suasana rumah, dan lingkungan masyarakat dapat mempengaruhi siswa dalam belajar.

b) Faktor dari Sekolah

Faktor dari sekolah yang dapat mempengaruhi siswa dalam belajar, yaitu hubungan antara siswa dengan guru, hubungan antara siswa dengan siswa, cara guru mengajar, kurikulum yang digunakan, mata pelajaran dan lama belajar di sekolah, tata tertib yang ada di sekolah.

c) Faktor dari Masyarakat

Faktor dari masyarakat yang mempengaruhi siswa dalam belajar meliputi, teman yang ada di lingkungan rumah siswa, kegiatan yang dilakukan di lingkungan masyarakat, dan cara hidup di lingkungannya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan faktor-faktor tersebut, untuk menanamkan kemampuan koneksi matematis yang baik kepada siswa, banyak hal yang perlu diperhatikan dengan baik, salah satunya adalah faktor psikologis yang berkaitan dengan *self esteem* siswa

c. Komponen Kemampuan Koneksi Matematis

Kemampuan siswa dalam mengaitkan antar topik matematika, bidang ilmu lain, dan dalam mengaitkan matematika dan dunia nyata di nilai sangat penting, karena keterkaitan tersebut dapat membantu siswa dalam memahami topik-topik yang ada dalam matematika. Peserta didik dapat mengubah masalah dalam kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika, hal ini dapat membantu siswa dalam mengetahui manfaat dari matematika. Terdapat tiga aspek kemampuan koneksi matematis, yaitu:¹²

1) Aspek koneksi antar topik matematika.

Aspek ini dapat ditunjukkan dengan siswa mampu mengenali konsep-konsep dalam matematika, dan siswa mampu mengaitkan hubungan antar topik matematika serta konsep yang mereka pahami tersebut digunakan untuk menyelesaikan permasalahan matematika.

2) Aspek koneksi dengan disiplin ilmu lain.

Aspek ini dapat ditunjukkan dengan siswa mampu mengenali topik dari matematika yang digunakan untuk menyelesaikan

¹² Hafiziani Eka Putri, Idat Muqodas, Mukhamad Ady Wahyudy, Afif Abdulloh, Ayu Shandra Sasqia, dan Luthfi Aulia Nur Afita, "*Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Pengembangan Instrumennya*", (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020), hlm. 14.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

masalah yang berkaitan dengan disiplin ilmu lain, selanjutnya konsep yang mereka pahami tersebut dihubungkan dengan konsep ilmu lain diluar matematika, sehingga siswa mampu menerapkan permasalahan matematika dengan bidang studi lain.

3) Aspek koneksi dengan dunia nyata.

Aspek ini dapat ditunjukkan dengan siswa mampu menerjemahkan permasalahan dalam kehidupan nyata ke dalam bahasa matematika, mengubah pernyataan dalam soal menjadi model matematika dan siswa mampu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

d. Indikator Kemampuan Koneksi Matematis

Kemampuan koneksi matematis dapat di ukur dengan memperhatikan indikator-indikator kemampuan koneksi matematis. Maka, indikator tersebut dapat peneliti jadikan sebagai acuan untuk pembuatan soal dan pedoman untuk penilaian jawaban siswa.

NCTM merangkum indikator koneksi matematis menjadi 3 komponen besar yaitu:¹³

- 1) Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika.
- 2) Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide-ide baru yang lain, sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.

¹³ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarno, *Op. Cit.*, hlm. 85.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematika ke dalam konten matematika lain dan ke lingkungan diluar matematika.

Sedangkan menurut Suherman yang di kutip oleh Karunia eka lestari dan Mokhammad ridwan yudhanegara indikator kemampuan koneksi matematis meliputi: mencari hubungan, memahami hubungan, menerapkan matematik, representasi ekuivalen, membuat peta konsep, keterkaitan berbagai algoritma, operasi hitung, dan membuat alasan tiap langkah pengerjaan matematik. Sejalan dengan pemaparan diatas, Sumarmo juga mengemukakan indikator dari kemampuan koneksi matematis sebagai berikut:¹⁴

- 1) Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.
- 2) Memahami hubungan diantara topik matematika.
- 3) Menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.
- 4) Memahami representasi ekuivalen suatu konsep.
- 5) Mencari hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.
- 6) Menerapkan hubungan satu prosedur antar topik matematika, dan antara topik matematika dengan topik diluar matematika.

¹⁴ Karunia eka lestari, mokhammad ridwan yudhanegara. *Op.cit.*, hlm. 83

Dari beberapa penjelasan indikator di atas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa indikator kemampuan koneksi matematis yang akan peneliti ambil antara lain:

- 1) Memahami hubungan antar topik matematika. Pada indikator ini, siswa di harapkan untuk memahami hubungan-hubungan konsep matematika dan membentuk ide yang baru agar siswa dapat menyelesaikan persoalan yang sedang di hadapi serta menghasilkan suatu hubungan yang menyeluruh antar setiap konsepnya.
- 2) Menerapkan matematika dalam bidang studi lain. Pada indikator ini, siswa di harapkan memahami hubungan-hubungan antara konsep matematika dengan bidang studi lain sehingga dapat menyelesaikan persoalan matematika.
- 3) Menerapkan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pada indikator ini, siswa diharapkan dapat menerapkan ilmu yang telah di pelajarnya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dapat mengkoneksikan suatu permasalahan matematika dan memecahkan masalah yang ada serta siswa harus mampu mengaitkan hubungan antar konsep-konsep matematika sehingga siswa mampu memecahkan masalahnya dengan kemampuan yang di miliknya baik itu didalam topik matematika maupun kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. *Self-esteem*

a. Pengertian *self-esteem*

Self-esteem biasa dikenal dengan rasa penghargaan diri. Rasa penghargaan diri ini merupakan salah satu rasa yang dimiliki oleh siswa dalam menilai dirinya sendiri baik itu tentang kemampuan, keberhasilan, manfaat diri mereka bagi orang lain dan kebaikan diri mereka sendiri dalam matematika maupun lingkungan sosial. Istilah *Self-esteem* dalam bahasa Indonesia disebut dengan harga diri. Menurut Baron dan Byrne harga diri adalah penilaian yang dibuat oleh individu terhadap dirinya sendiri yang dipengaruhi oleh karakteristik yang dimiliki oleh orang lain sebagai pembanding.¹⁵ Setiap individu memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam menilai dirinya sendiri, tentunya individu juga mempunyai rasa penghargaan diri yang berbeda-beda pula.

Menurut Mruk *Self-esteem* dapat diartikan dengan sikap kesadaran seseorang dalam menghargai diri sendiri.¹⁶ Selaras dengan pernyataan tersebut seseorang tentunya harus mempunyai penghargaan terhadap dirinya sendiri karena apapun yang dimiliki seseorang itu merupakan kemampuan yang harus dihargai dan dikembangkan.

Self-esteem adalah salah satu aspek kemampuan afektif yang harus dimiliki oleh siswa, karena *Self-esteem* matematis merupakan penilaian diri sendiri yang yakin bahwa dirinya mampu menyelesaikan persoalan

¹⁵ Muhammad Suhron, *Asuhan Keperawatan Konsep Diri Self-Esteem* (Ponorogo: Unmuh Ponorogo Press, 2016), hlm. 19

¹⁶ Karunia eka lestari, mokhammad ridwan yudhanegara. *Op.cit.*, hlm. 96



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dalam matematika. *Self-esteem* sangat berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Menurut Kenneth Shore yang di kutip oleh Eliza Verdianingsih bahwa tinggi rendahnya *Self-esteem* dapat mempengaruhi siswa dalam belajar.¹⁷ *Self-esteem* yang rendah dapat membuat keinginan belajar siswa menjadi rendah, membuat siswa tidak fokus, dan membuat siswa takut dalam mencoba hal yang baru. Jika siswa memiliki *Self-esteem* yang tinggi, maka siswa dapat membangun pondasi yang kokoh dan positif untuk kesuksesan belajar matematika.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat peneliti simpulkan bahwa *Self-esteem* merupakan penilaian seseorang terhadap dirinya sendiri guna untuk menghargai kemampuan yang ada dalam dirinya serta mengevaluasi kekurangan yang ada, sehingga memperoleh penghargaan diri yang tinggi dan positif dan dapat membangun pondasi yang kokoh untuk kesuksesan dalam belajar matematika. Oleh karena itu, peran guru di sekolah sangat penting, siswa membutuhkan pembelajaran yang baik untuk meningkatkan *Self-esteem*, agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika dan siswa menyenangi pelajaran matematika disekolah.

b. Indikator *Self-esteem*

Adapun indikator rasa penghargaan diri dalam matematika yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:¹⁸

¹⁷ Eliza Verdianingsih, “*Self-Esteem Dalam Pembelajaran Matematika*” (EDUSCOPE: Vol. 03 No. 02 Januari, 2017). hlm. 9

¹⁸ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarno, *Op. Cit.*, hlm. 222.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Penilaian terhadap kemampuan dirinya sendiri dalam bermatematika
 - a) Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya dalam bermatematika.
 - b) Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematik.
- 2) Penilaian terhadap keberhasilan dirinya sendiri dalam bermatematika
 - a) Menyadari adanya kekuatan dan kelemahan diri dalam matematika.
 - b) Menunjukkan rasa bangga ketika berhasil dalam pelajaran matematika.
 - c) Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarga dalam bermatematika.
- 3) Penilaian terhadap kebaikan dirinya dalam bermatematika
 - a) Menunjukkan sikap yang positif dalam belajar matematika.
 - b) Menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematik.
 - c) Menunjukkan kemauan dalam belajar matematika karena keinginannya sendiri bukan dipengaruhi orang lain.

c. Komponen-komponen *Self-esteem*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Batle menyatakan bahwa komponen *Self-esteem* ada tiga, yaitu sebagai berikut:¹⁹

1) *General self-esteem*

General self-esteem yaitu aspek yang mengacu pada pemahaman keseluruhan individu yang di nilai dari hasil pengalaman masa lalu dan sejarah individu.

2) *Social self-esteem*

Social self-esteem yaitu aspek harga diri yang mengacu pada pemahaman individu terhadap kualitas hubungannya dengan teman sebaya serta kemampuan untuk ikut serta dalam komunikasi yang melibatkan dua orang atau lebih di dunia sosial.

3) *Personal self-esteem*

Personal self-esteem yaitu cara melihat diri sendiri dan berkaitan erat dengan *self-image* (citra diri). *Personal self-esteem* sangat penting, karena akan memengaruhi cara individu merasa tentang dirinya dan bagaimana berperilaku dalam situasi yang menantang.

Berdasarkan pemaparan di atas, jelas bahwa *self-esteem* sangat mempengaruhi proses pembelajaran matematika di dalam kelas. Oleh karena itu, setiap guru harus memberikan pembelajaran yang baik untuk

¹⁹ Ahmad Saefullah, Dkk., *Model Pendidikan Islam Bagi Pecandu Narkotika*, (Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2019), hlm. 119

meningkatkan *self-esteem* siswa, agar tidak ada siswa yang merasa dirinya tidak mampu dalam menyelesaikan persoalan matematika.

d. Kategorisasi *Self Esteem*

Self esteem merupakan penilaian terhadap dirinya sendiri tentang bagaimana memandang dirinya dalam sikap positif maupun negatif yang berakibat pada keberhargaan diri dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Coopersmith dalam buku Saifudin Azwar menyatakan bahwa *self esteem* di kelompokkan menjadi 3 kategori :²⁰

1) *Self Esteem* tinggi

Self esteem tinggi adalah penilaian individu bahwa dirinya adalah individu yang penting dan berharga. Individu yang mempunyai *self esteem* tinggi percaya bahwa mereka adalah pribadi yang berhasil, menerima diri, bahagia, lebih mampu memenuhi harapan lingkungan, memandang diri sebagai individu yang beruntung, dan dapat menerima hidup dan menerima kegagalan dan keberhasilan dengan lebih realistis.

2) *Self Esteem* sedang

Individu dengan *self esteem* sedang mempunyai ciri-ciri yang hampir sama seperti *self esteem* tinggi seperti ekspresif, optimis dan terbuka terhadap kritik. Perbedaannya terletak

²⁰ Saifuddin Azwar, *Penyusun Skala Psikologi*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar 2012), Hlm.

pada adanya keraguan dalam menilai diri sehingga memerlukan dukungan sosial yang lebih tinggi dibandingkan individu dengan *self esteem* tinggi.

3) *Self Esteem* rendah

Individu dengan *self esteem* rendah merasa dirinya tidak berarti, tidak berharga dan tidak percaya akan kemampuan dirinya. *Self esteem* yang rendah membuat individu merasa tidak aman, merasa cemas dan ragu terhadap dirinya.

e. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi *Self Esteem*

Self Esteem dalam perkembangannya terbentuk dari hasil interaksi individu dengan lingkungan dan atas sejumlah penghargaan, penerimaan, dan pengertian orang lain terhadap dirinya. Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi *self esteem*, yaitu:²¹

1) Jenis Kelamin

Menurut Ancok dkk, perempuan selalu merasa *self esteem*nya lebih rendah dari pada laki-laki seperti perasaan kurang mampu, kepercayaan diri yang kurang mampu, atau merasa harus dilindungi.

2) Kondisi Fisik

Coopersmith menemukan adanya hubungan yang konsisten antara daya tarik fisik dan tinggi badan dengan *self esteem*.

²¹ Ghufro dan Risnawita, *Teori-teori Psikologi*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), hlm.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Individu dengan kondisi fisik yang menarik cenderung memiliki *self esteem* yang lebih baik dibandingkan dengan kondisi fisik yang kurang menarik.

3) Lingkungan Keluarga

Peran keluarga sangat menentukan bagi perkembangan *self esteem* anak. Dalam keluarga, seorang anak untuk pertama kalinya mengenal orang tua yang mendidik dan membesarkannya serta sebagai dasar untuk bersosialisasi dalam lingkungan yang lebih besar. Keluarga harus menemukan suatu kondisi dasar untuk mencapai perkembangan *self esteem* anak yang baik. Coopersmith berpendapat bahwa perlakuan adil, pemberian kesempatan untuk aktif, dan mendidik yang demokratis akan membuat anak mendapat *self esteem* yang lebih tinggi

4) Lingkungan Sosial

Kesuksesan tersebut dapat timbul melalui pengalaman dalam lingkungan, kesuksesan dalam bidang tertentu, kompetisi dan nilai kebaikan.

B. Kerangka Berfikir

Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang penting untuk di pelajari oleh peserta didik, matematika sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, pembelajaran matematika itu perlu di perhatikan pada peserta didik.



Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu aspek yang menjadi standar proses dalam pembelajaran matematika. Siswa harus mampu mengaitkan konsep matematika dengan matematika maupun dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan koneksi matematis siswa dalam pembelajaran matematika adalah dengan mengetahui *self-esteem* siswa terlebih dahulu. *Self-esteem* yang di miliki oleh setiap siswa tentunya berbeda-beda, baik dari cara siswa memahami ataupun mengaplikasikannya. *Self-esteem* pada penelitian ini bertujuan untuk menentukan siswa yang skala rasa penghargaan diri rendah, sedang, maupun tinggi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa SMP/MTs di tinjau dari *self-esteem* siswa. Untuk mendukung penelitian ini, peneliti menggunakan tes tertulis untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa dan angket untuk mengetahui *self-esteem* yang di miliki oleh peserta didik,²² wawancara untuk menguatkan data dan informasi hasil tes, serta dokumentasi. Adapun kerangka berfikir yang penulis akan paparkan, yaitu:

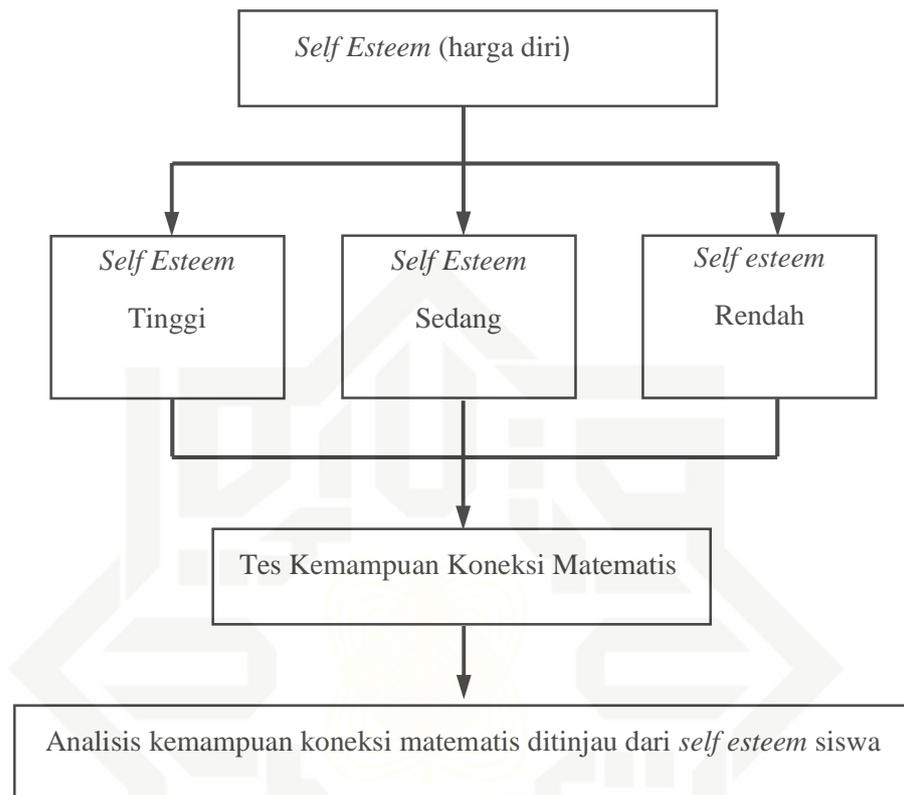
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

²² Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 155

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar II.1 Bagan Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir tersebut menggambarkan bahwa penelitian dilakukan dengan membagikan angket kepada siswa agar dapat dikategorikan dalam tiga kategori, yaitu: *self-esteem* tinggi, sedang, dan rendah. Kemudian dilakukan tes sehingga dari hasil tes tersebut dapat dianalisis kemampuan koneksi matematisnya.

C. Penelitian Yang Relevan

Dalam hal ini, peneliti menemukan beberapa karya ilmiah yang dianggap relevan dengan penelitian yang dilakukan, adapun karya ilmiah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Skripsi yang disusun oleh Annisa Restiani Rinzani dengan judul kemampuan koneksi matematis peserta didik melalui pendekatan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

advokasi dengan penyajian masalah open-ended di SMPN 5 Terbanggi Besar. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa siswa yang berkemampuan matematis tinggi mampu menyelesaikan soal dengan memenuhi 5 indikator koneksi matematis, siswa yang berkemampuan sedang mampu menyelesaikan soal dengan memenuhi 3 indikator kemampuan koneksi matematis, dan siswa yang berkemampuan rendah menyelesaikan dengan 1 indikator kemampuan koneksi matematis. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan Annisa Restiani Rinzani yaitu terletak pada variabel moderatornya, yaitu *self-esteem* siswa. Sedangkan variabel terikat sama-sama kemampuan koneksi matematis siswa.²³

2. Skripsi yang disusun oleh Tenri Batari dengan judul pengembangan instrumen tes untuk mengukur kemampuan koneksi matematis mata pelajaran matematika di SMPN 17 Makassar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil uji coba di ketahui bahwa dari 34 peserta didik terdapat 3 peserta didik (8,82%) yang termasuk dalam kategori memiliki tingkat kemampuan koneksi matematis sangat baik, 17 peserta didik (50%) yang termasuk dalam kategori memiliki tingkat kemampuan koneksi matematis baik, 11 peserta didik (32,35%) yang termasuk dalam kategori memiliki tingkat kemampuan koneksi matematis cukup, dan 3 peserta didik (8,82%) yang termasuk dalam kategori memiliki tingkat kemampuan koneksi matematis kurang. Adapun yang

²³ Annisa Restiani Rinzani, "kemampuan koneksi matematis peserta didik melalui pendekatan advokasi dengan penyajian masalah open – ended di SMPN 5 Terbanggi Besar", Lampung: 2017. Skripsi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan Tenri Batari yaitu terletak pada variabel moderatonya dan jenis penelitiannya, yaitu moderator yang peneliti gunakan yaitu *self-esteem* siswa dan menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Sedangkan variabel terikat sama-sama kemampuan koneksi matematis siswa.²⁴

3. Penelitian yang dilakukan oleh M. Fikri Hamdani dan Erdawati Nurdin bertujuan untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari minat belajar siswa pada materi kubus dan balok. Subjek penelitiannya adalah 9 siswa kelas VIII MTsN 3 Kampar, masing-masing 3 siswa mewakili kategori minat tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII MTsN 3 Kampar tergolong rendah, yaitu 2,34 dari skor ideal 4. Terdapat persamaan dari penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian M. Fikri Hamdani dan Erdawati Nurdin, yaitu sama-sama menggunakan 2 variabel, kemampuan koneksi matematis sebagai variabel terikat dan yang membedakannya, yaitu pada variabel moderatonya, dimana peneliti menggunakan *self-esteem* siswa sebagai variabel moderatonya.²⁵

²⁴ Tenri Batari, "pengembangan instrumen tes untuk mengukur kemampuan koneksi matematis mata pelajaran matematika mata pelajaran matematika di SMPN 17 Makassar". Makassar: Uin Alauddin Makassar. 2017. Skripsi.

²⁵ M. Fikri Hamdani dan Erdawati Nurdin, "Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Minat Belajar Siswa," *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)* 3, no. 3 (2020): hlm. 275–82, <http://dx.doi.org/10.24014/juring.v3i3.10346>.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Hadin, Helmy Muhammad Pauji, dan Usman Arifin, dengan penelitian yang berjudul Analisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari self-regulated learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semain baik *self-regulated learning* (kemandirian belajar) siswa, maka semakin kecil siswa akan melakukan kesalahan dalam menyelesaikan masalah ataupun soal-soal kemampuan koneksi matematis. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadin, Helmy Muhammad Pauji, dan Usman Arifin yaitu terletak pada variabel moderatornya, yaitu moderator yang peneliti gunakan yaitu *self-esteem* siswa. Sedangkan variabel terikat sama-sama kemampuan koneksi matematis siswa.²⁶
5. Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Riski Aspriyani, dengan penelitian yang berjudul Analisis *Self Esteem* siswa terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa. Hasil penelitian menyatakan bahwa semakin tinggi *self-esteem* siswa maka akan semakin baik pula kemampuan komunikasi matematikanya. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan Riski Aspriyani yaitu terletak pada variabel terikatnya, yaitu variabel terikatnya yang peneliti gunakan yaitu kemampuan koneksi matematis dan moderatornya yaitu *self-esteem* siswa.²⁷

²⁶ Hadin, Helmy Muhammad Pauji, Dan Usman Arifin, “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Self Regulated Learning” (Bandung, JPMI: Volume 1, No. 4, Juli 2018), hlm. 657.

²⁷ Riski Aspriyani, “Self Esteem Siswa Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMA”,(Cilacap,JPPM Vol 13, No 2, 2020), hlm.285

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Atika Nurafni dan Heni Pujiastuti, dengan penelitian yang berjudul Analisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari *self-confidence* siswa. Hasil penelitian menyatakan bahwa siswa dengan *self-confidence* rendah, rata-rata kemampuan koneksi matematisnya termasuk dalam kategori kurang. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang di lakukan Atika Nurafni dan Heni Pujiastuti yaitu terletak pada variabel moderatnya, yaitu variabel moderator yang peneliti gunakan yaitu *self-esteem* siswa. Sedangkan variabel terikat sama-sama kemampuan koneksi matematis siswa.²⁸
7. Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Sudirman, Edi Cahyono, Kadir dengan penelitian yang berjudul Analisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari perbedaan gender siswa. Hasil penelitian menyatakan bahwa siswa perempuan lebih baik dari pada siswa laki-laki. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang di lakukan oleh Sudirman, Edi Cahyono, Kadir yaitu terletak pada variabel moderatnya, yaitu variabel moderator yang peneliti gunakan yaitu *self-esteem* siswa. Sedangkan variabel terikat sama-sama kemampuan koneksi matematis siswa.²⁹

²⁸ Atika Nurafni dan Heni Pujiastuti, “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari *Self Confidence* Siswa”,(Pandeglang, JIPM Vol.2 No.1,2019), hlm.32

²⁹ Sudirman, Edi Cahyono, Kadir, “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari perbedaan gender”,(Pesisir, JPBM Vol.3 No.2,2018), hlm.11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dan Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus adalah penelitian yang bertujuan untuk mempelajari secara mendalam mengenai unit sosial tertentu.³⁰ Dimana desain penelitian studi kasus mendalami tentang individu, satu kelompok, satu organisasi, satu program kerja atau satu kondisi pada suatu tempat dan waktu tertentu dengan tujuan untuk memperoleh deskripsi yang utuh dan mendalam.³¹ Sasaran desain studi kasus adalah suatu penelitian mengenai masalah yang khusus (*particular*).³² Oleh sebab itu, studi kasus ini bersifat tunggal karena tujuan yang ingin dicapai adalah pemahaman yang mendalam tentang kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari *Self-esteem* matematika siswa.

Penelitian kualitatif berlandaskan pada filsafat *post positivisme*, digunakan untuk meneliti objek ilmiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sumber data dilakukan secara *proposive sampling*, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian lebih

³⁰ Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Dkk., *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*, (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020), hlm. 62

³¹ Ridwan Abdullah Sani, *Penelitian Pendidikan*, (Tangerang:Tsmart Printing, 2018), hlm.270

³² John W. Creswell, *Penelitian Kualitatif Dan Desain Riset*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menekankan pada makna dari pada generalisasi.³³ Menurut Sukmadinata yang di kutip oleh Sandu Siyoto dan M. Ali Sodik bahwa penelitian kualitatif percaya bahwa kebenaran adalah dinamis dan dapat ditemukan hanya melalui penelaah terhadap orang-orang melalui interaksinya dengan situasi sosial mereka.³⁴ Penelitian kualitatif berpedoman kepada latar belakang alamiah dan dilakukan oleh orang-orang yang tertarik secara ilmiah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang di amati oleh peneliti. Adapun tujuan dari penggunaan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini adalah untuk mengungkap lebih cermat tentang kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari *Self-esteem* matematika siswa kelas IX SMP/MTs pada materi bangun ruang sisi lengkung yaitu tabung, kerucut, dan bola.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 3 Kampar Kiri Tengah, Jln. Raya Penghidupan, Desa Penghidupan. Kec. Kampar Kiri Tengah.

³³ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudha Negara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2018), hlm. 3

³⁴ Sandu Siyoto Dan M. Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015) hlm. 29



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Waktu Penelitian

Penelitian di lakukan pada Semester Ganjil TA 2021/2022

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah 9 siswa kelas IX SMPN 3 Kampar Kiri Tengah, Desa Penghidupan. Dalam penentuan subjek penelitian, peneliti akan menggunakan *Purposive Sampling*, artinya sampel yang di pilih sesuai dengan tujuan dan kebutuhan peneliti dengan pertimbangan angket, tes, dan wawancara serta dengan mempertimbangkan penjelasan-penjelasan guru mengenai indikator-indikator dari kemampuan koneksi matematis, yaitu mengenai kemampuan siswa menghubungkan antar topik matematika, menghubungkan matematika dengan studi lain, serta dengan menghubungkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang berupa sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang aspek-aspek atau karakteristik yang melekat pada responden.³⁵ Angket yang di gunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan pernyataan tertutup, yaitu angket yang hanya menyediakan alternatif

³⁵ Hartono, *Metodologi Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hlm. 186.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

jawaban yang harus di pilih oleh responden tanpa memungkinkan memberikan jawaban yang lain. Angket *self-esteem* di gunakan untuk mengkategorikan siswa menjadi tiga kategori yaitu *self-esteem* siswa tinggi, *self-esteem* siswa sedang, dan *self-esteem* siswa rendah. Tiga kategori di pilih berdasarkan skor *self-esteem* menggunakan Skala *Likert* yang di peroleh siswa setelah mengisi lembar angket *self-esteem*. Angket di buat berdasarkan indikator-indikator yang telah di tentukan peneliti.

Melalui grup *whatsApp*, peneliti mengirimkan angket *self-esteem* untuk di isi oleh para siswa. Kemudian siswa di minta dan di arahkan untuk mengisi/menjawab pernyataan angket tersebut dalam waktu 60 menit. Kemudian peneliti menghitung skor angket yang di peroleh dari masing-masing siswa untuk mengetahui kategori *self esteem* yang di miliki siswa.

2. Tes

Pada penelitian ini, pengumpulan data dengan tes di lakukan untuk mengukur kemampuan koneksi matematis siswa. Untuk penelitian ini, peneliti menggunakan soal tes berupa uraian. Teknik pengumpulan ini di gunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan koneksi matematis siswa.

Soal terdiri dari 3 soal uraian yang masing-masing soal mewakili satu indikator kemampuan koneksi matematis yang di gunakan dalam penelitian ini. Setelah lembaran soal di bagikan melalui grup

whatsApp, siswa mengerjakan soal tersebut dan mengirimkan jawaban di *whatsApp* berupa foto jawaban yang telah di tulis di buku masing-masing. Namun karena beberapa hal seperti jaringan yang kurang mendukung, sebagian siswa mengantarkan jawaban yang telah di tulis kerumah peneliti.

3. Wawancara

Pengumpulan data melalui wawancara ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan melalui panggilan *whatsApp* kepada responden oleh peneliti. Adapun wawancara yang dilakukan dapat berupa wawancara terstruktur, wawancara semiterstruktur, dan wawancara tidak terstruktur sebagaimana yang dikemukakan oleh Esterberg dalam buku Sugiyono.³⁶

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila di bandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, di mana responden di minta pendapat dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara, peneliti perlu mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang di kemukakan oleh responden.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pedoman wawancara sebagai acuan dalam pelaksanaan wawancara. Di karenakan proses penelitian di lakukan pada saat *pandemi covid-19* dan tidak ada jadwal

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm. 233.



tatap muka di sekolah tersebut, sehingga tidak memungkinkan untuk peneliti melakukan wawancara secara tatap muka.

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen pengumpulan data yang peneliti gunakan yaitu:

1. Lembar Angket *Self Esteem*

Lembar angket yang di gunakan dalam penelitian ini menggunakan Skala *Likert* dengan empat pilihan jawaban, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Peneliti tidak menggunakan pilihan netral untuk memperoleh jawaban tegas dari responden.

Siswa di minta untuk memberikan tanda “ √ ” pada pernyataan yang telah di sediakan. Dalam uji coba instrumen angket *self-esteem* terlebih dahulu perlu dilakukannya pengembangan uji instrumen untuk mengetahui validitas. Untuk penskoran pernyataan positif adalah 4 untuk Sangat Setuju, 3 untuk Setuju, 2 untuk Tidak Setuju, dan 1 untuk Sangat Tidak Setuju. Pada pernyataan negatif adalah 1 untuk Sangat Setuju, 2 untuk Setuju, 3 untuk Tidak Setuju, dan 4 untuk Sangat Tidak Setuju.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Adapun pedoman penskoran setiap butir pernyataan angket berdasarkan pilihan berikut:³⁷

TABEL III.1
PEDOMAN PENSKORAN ANGKET *SELF ESTEEM*

| Pertanyaan | Sangat Setuju (SS) | Setuju (S) | Tidak Setuju (TS) | Sangat Tidak Setuju (STS) |
|------------|--------------------|------------|-------------------|---------------------------|
| Positif | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Negatif | 1 | 2 | 3 | 4 |

Kemudian setiap pernyataan dalam angket di jumlahkan untuk mendapatkan skor, lalu diubah dalam bentuk persentase dengan rumus:

$$\text{persentase skor} = \frac{\text{skor siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Peneliti menggunakan instrumen angket *self-esteem* bertujuan untuk mengkategorikan siswa menjadi tiga kategori yaitu *self-esteem* siswa tinggi, *self-esteem* siswa sedang, dan *self-esteem* siswa rendah.

Langkah-langkah dalam menentukan kategori *self-esteem* siswa adalah:³⁸

- a. Menjumlahkan semua skor siswa.
- b. Mencari nilai rata-rata dan simpangan baku

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \quad SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2}$$

Keterangan:

$\sum x$: jumlah semua skor

$\sum x^2$: setiap skor di kuadratkan

³⁷ Anak Agung Gede Ariputra Sanchaya Dan Luh Kadek Pande Ary Susulawati, "Hubungan Antara Dukungan Sosial Keluarga Dengan Self Esteem Pada Remaja Akhir Di Kota Denpasar", (Denpasar: Jurnal Psikologi, 2014), Hlm. 59

³⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 15 ed. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), hlm. 299.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

N : banyak siswa

x : rata-rata

SD : simpangan baku

c. Menentukan batas-batas *self esteem*

Adapun pengelompokan kemampuan *self-esteem* dapat di lihat pada tabel berikut:

TABEL III.2
RENTANG NILAI SELF ESTEEM

| <i>Self Esteem</i> | Rentang Nilai |
|--------------------|---|
| Tinggi | $x \geq rata - rata + SD$ |
| Sedang | $rata - rata - SD < x < rata - rata + SD$ |
| Rendah | $x \leq rata - rata - SD$ |

Keterangan:

x = Nilai atau skor yang diperoleh siswa

1. Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Instrumen tes adalah alat yang di gunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian, yaitu berupa sejumlah pertanyaan yang di berikan untuk di jawab oleh subjek yang diteliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan soal tes berbentuk uraian yang di susun berdasarkan indikator-indikator yang ada pada kemampuan koneksi matematis.

Langkah-langkah penyusunan perangkat tes, yaitu:

- a. Menentukan tujuan pembelajaran yang ingin diukur, yaitu menganalisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari *self-esteem* 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. Menentukan sampel, yaitu kelas IXB SMPN 3 Kampar Kiri Tengah.
- c. Menentukan jenis tes yang digunakan, yaitu tes berbentuk uraian.
- d. Menentukan jumlah soal dan waktu pengerjaan soal.
- e. Menyusun kisi-kisi soal tes kemampuan koneksi matematis.
- f. Menyusun soal tes kemampuan koneksi matematis berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
- g. Membuat pedoman penskoran.
- h. Melakukan validasi yang dilakukan oleh beberapa ahli untuk mengukur kemampuan koneksi matematis.
- i. Menentukan waktu ujian.

Pedoman penskoran kemampuan koneksi matematis yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:³⁹

TABEL III.3
PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS

| Skor | Kriteria Jawaban dan Alasan |
|------|--|
| 4 | Menunjukkan pemahaman terhadap konsep dan proses matematis soal, menggunakan istilah dan notasi yang tepat, melaksanakan |

³⁹ Suhandri, Hayatun Nufus, dan Erdawati Nurdin, "Profil Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Level Kemampuan Akademik," *Jurnal Analisa* 3, no. 2 (2017): hlm. 118, <https://doi.org/10.15575/ja.v3i2.2012>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| | |
|---|--|
| | algoritma secara benar dan lengkap. |
| 3 | Pemahaman yang baik terhadap konsep dan proses matematis soal, menggunakan istilah dan notasi yang hampir benar, melaksanakan algoritma secara lengkap dan secara umum perhitungan benar, tetapi masih terdapat kesalahan. |
| 2 | Hampir memahami konsep dan proses matematis soal, mengidentifikasi unsur-unsur penting, namun banyak ide-ide yang keliru, melakukan beberapa kesalahan perhitungan. |
| 1 | Memahami sebagian konsep dan proses matematis soal, menggunakan alat dan strategi penyelesaian yang tidak tepat dan melakukan banyak kesalahan perhitungan. |
| 0 | Tidak ada penjelasan jawaban. |

Selanjutnya persentase tingkat kemampuan koneksi matematis siswa dicari dengan menggunakan rumus persentase yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan koneksi matematis siswa, baik secara keseluruhan maupun pada masing-masing indikator kemampuan koneksi matematis. Adapun rumus yang digunakan, yaitu:⁴⁰

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Nilai persentase yang dicari

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum ideal dari tes bersangkutan

Kriteria pengelompokan kemampuan koneksi matematis, yaitu:⁴¹

TABEL III.4
KRITERIA PENGELOMPOKAN KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS

| Interval | Predikat |
|------------------------|-------------|
| $85\% < NP \leq 100\%$ | Sangat Baik |

⁴⁰ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 102.

⁴¹ *Ibid.*, hlm. 181.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| | |
|-----------------------|---------------|
| $75\% < NP \leq 85\%$ | Baik |
| $60\% < NP \leq 75\%$ | Cukup |
| $55\% < NP \leq 60\%$ | Kurang |
| $NP \leq 55\%$ | Kurang Sekali |

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara bertujuan untuk mengumpulkan data lebih lengkap untuk memperoleh dan menggali informasi lebih dalam berdasarkan stimulus siswa terhadap materi bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) agar mendapat data dan pemahaman siswa mengenai materi tersebut.

F. Analisis Instrumen Penelitian

Alat ukur atau instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat, yaitu validitas dan reliabilitas. Suatu alat ukur yang tidak reliabel atau tidak valid akan menghasilkan kesimpulan yang bias, kurang sesuai dengan yang seharusnya, dan akan memberikan informasi yang keliru mengenai keadaan subjek atau individu yang dikenai tes itu.⁴²

1. Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu instrumen pengukuran dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat ukur tersebut memberikan hasil ukur yang sesuai

⁴² Sandu Siyoto dan M. Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), hlm. 84.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dengan maksud dilakukannya pengukuran itu. Artinya hasil ukur dari pengukuran tersebut merupakan besaran yang mencerminkan secara tepat fakta atau keadaan sesungguhnya dari apa yang diukur.⁴³ Validitas itu dapat dikelompokkan menjadi tiga tipe, yaitu validitas kriteria, validitas isi, dan validitas konstruk.⁴⁴

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan validitas isi dalam menganalisis instrumen. Validitas isi suatu instrumen merujuk kepada sejauh mana instrumen tersebut dapat mencerminkan isi sebagaimana yang diinginkan. Validitas isi ditentukan dengan menggunakan kesepakatan ahli. Sehingga dalam penelitian ini, pengujian validitas isi dilakukan oleh tim validator ahli yang terdiri dari satu orang dosen ahli dan dua orang guru matematika. Tim validator ahli tersebut diminta pendapatnya untuk melakukan pengecekan kesesuaian soal dengan kompetensi dasar, kesesuaian soal dengan indikator kemampuan koneksi matematis, kesesuaian soal dengan indikator soal, kesesuaian angket dengan indikator *self-esteem*. Untuk mengetahui kesepakatan ini, peneliti menggunakan indeks yang diusulkan oleh Aiken, dengan rumus sebagai berikut:⁴⁵

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}, \text{ dengan } s = r - lo$$

Keterangan:

⁴³ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), hlm. 49.

⁴⁴ Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), hlm. 16.

⁴⁵ *Ibid.*, hlm. 18.

V = Indeks kesepakatan rater mengenai validitas

r = Angka yang diberikan oleh rater (ahli)

lo = Angka penilaian validitas terendah

n = Banyaknya ahli

c = Banyaknya kategori yang dapat dipilih ahli



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Adapun keterangan nilai pengamatan dan ketentuan yang di peroleh dapat di lihat pada tabel berikut:

TABEL III.5
KETERANGAN NILAI PENGAMATAN BESERTA SKOR YANG DIPEROLEH

| Nilai Pengamatan | Keterangan Nilai Pengamatan | Skor |
|------------------|-----------------------------|------|
| A | Sangat Baik | 5 |
| B | Baik | 4 |
| C | Cukup Baik | 3 |
| D | Kurang Baik | 2 |
| E | Tidak Baik | 1 |

Selanjutnya, dari hasil perhitungan indeks V, suatu butir dapat dikategorikan berdasarkan indeksnya, dengan kategori yang dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL III.6
KATEGORI INDEKS AIKEN

| Indeks | Kategori Validitas Isi |
|-------------------------|------------------------|
| $Indeks \leq 0,4$ | Kurang |
| $0,4 < Indeks \leq 0,8$ | Sedang |
| $Indeks \geq 0,8$ | Tinggi |

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan tahap-tahap yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta menarik kesimpulan dan verifikasi sebagai berikut:⁴⁶

1. Reduksi Data

Reduksi data mengarah kepada proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksikan, serta mentransformasikan data

⁴⁶ Milles dan Huberman, *Qualitative Data Analysis* (California: Sage Publication, 1984), hlm. 21.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mentah yang ditulis pada catatan lapangan yang diikuti dengan perekaman. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Mengoreksi angket *self-esteem* siswa yang kemudian dikelompokkan kedalam tiga kategori *self-esteem* dan hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa untuk menentukan siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian.
- b. Hasil angket *self-esteem* dan tes kemampuan koneksi matematis siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian yang merupakan data mentah ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara.
- c. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi yang kemudian diolah agar menjadi data yang siap digunakan.

Reduksi data ini dilakukan pada saat peneliti ingin mewawancarai siswa.

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dengan memunculkan kumpulan data yang sudah terorganisir dan terkategori yang memungkinkan untuk dilakukan penarikan kesimpulan. Data yang disajikan berupa hasil angket *self-esteem* dan tes kemampuan koneksi siswa, hasil wawancara, dan hasil analisis data.

3. Menarik Kesimpulan dan Verifikasi

Simpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah temuan baru yang belum pernah ada. Temuan ini dapat berupa deskripsi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih samar sehingga diteliti agar menjadi jelas. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori. Hasil yang diperoleh dalam seluruh proses analisis selanjutnya disimpulkan secara deskriptif komparatif dengan melihat data-data temuan yang ditemukan selama proses penelitian.

H. Prosedur Penelitian

Berikut prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada penelitian ini:

1. Melakukan tinjauan awal ke sekolah untuk menggali informasi terkait rendahnya kemampuan koneksi matematis yang dimiliki siswa.
2. Menentukan kelas penelitian.
3. Menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan.
4. Menyebarkan angket *self-esteem* siswa di kelas penelitian.
5. Melaksanakan tes untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa di kelas penelitian.
6. Memilih subjek penelitian yang akan diwawancarai.
7. Melaksanakan wawancara.
8. Mengolah dan menganalisis data yang telah dikumpulkan.
9. Menyusun hasil penelitian.

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

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian untuk *self esteem* rendah diperoleh bahwa subjek S-7, S-8, dan S-9 sudah memiliki *self esteem* yang kurang sekali. Hal ini sesuai tabel IV.11 yaitu nilai rata-rata dari ketiga soal yang mewakili masing-masing 1 indikator diperoleh rata-rata keseluruhan siswa *self esteem* rendah 2,00. Kevalidan data yang telah diketahui, siswa dengan *self esteem* rendah dalam kemampuan koneksi matematis dari ke-3 soal, siswa tidak dapat memenuhi indikator memahami hubungan antar topik matematika, menerapkan matematika dalam bidang studi lain, dan menerapkan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematis dengan tingkat kemampuan *self esteem* rendah sebanyak 15% yang tidak dapat memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis.
2. Berdasarkan hasil penelitian untuk kategori *self esteem* sedang diperoleh bahwa subjek S-4, S-5, dan S-6 sudah memiliki *self esteem* yang baik. Hal ini sesuai tabel IV.11 yaitu nilai rata-rata dari ketiga soal yang mewakili masing-masing 1 indikator diperoleh rata-rata keseluruhan siswa *self esteem* sedang 3,11. Kevalidan data yang telah diketahui, siswa dengan *self esteem* sedang dalam kemampuan koneksi matematis

dari ke-3 soal, siswa dapat memenuhi indikator memahami hubungan antar topik matematika, dan menerapkan matematika dalam bidang studi lain pada indikator ini siswa tergolong baik. Akan tetapi menerapkan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari siswa masih tergolong kurang baik. Kemampuan koneksi matematis dengan tingkat *self esteem* sedang sebanyak 70% yang memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis.

3. Berdasarkan hasil penelitian untuk kategori *self esteem* tinggi diperoleh bahwa subjek S-1, S-2, dan S-3 sudah memiliki *self esteem* yang sangat baik. Hal ini sesuai tabel IV.11 yaitu nilai rata-rata dari ketiga soal yang mewakili masing-masing 1 indikator diperoleh rata-rata keseluruhan siswa *self esteem* tinggi 4,00. Kevalidan data yang telah diketahui, siswa dengan *self esteem* tinggi dalam kemampuan koneksi matematis dari ke-3 soal, siswa dapat memenuhi indikator memahami hubungan antar topik matematika, menerapkan matematika dalam bidang studi lain, dan menerapkan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis dengan kategori *self esteem* tinggi sebanyak 15% dapat memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang peneliti sampaikan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Kepada sekolah

Sekolah sebaiknya menyediakan fasilitas yang dapat di jadikan sebagai penunjang aktivitas belajar peserta didik, seperti menyediakan buku-buku sehingga dapat menunjang peserta didik untuk menggali informasi lebih banyak.

2. Kepada Guru

Guru perlu memperhatikan kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh siswa agar mampu memahami apa saja yang menjadi kendala bagi siswa. Berdasarkan hasil penelitian, siswa cenderung memiliki kemampuan koneksi matematis yang rendah dalam mengenali dan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diharapkan kepada pendidik agar memfasilitasi siswa dengan strategi atau mengenalkan soal-soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dalam proses pembelajaran, agar siswa mampu mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari

3. Kepada Siswa

Siswa diharapkan lebih berperan aktif dalam belajar disertai semangat dan motivasi belajar yang tinggi, baik pada pelajaran matematika maupun pelajaran lainnya. Siswa sebaiknya tidak melupakan materi yang telah dipelajari sebelumnya, karena dalam 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 meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memiliki keterkaitan, tidak hanya antar topik matematika tetapi juga dengan bidang studi lainnya.

4. Kepada Peneliti Lain

Agar dapat menambah pengalaman dan menjadi masukan bagi peneliti lain untuk dapat dijadikan penunjang penelitian terhadap masalah yang sesuai dengan topik tersebut, serta untuk menambah wawasan baik dalam bidang penulisan maupun penelitian. Untuk peneliti lainnya, agar melakukan penelitian ulang mengenai kemampuan koneksi matematis ditinjau dari *self esteem* siswa pada materi-materi lainnya sehingga akan menemukan hasil yang sama atau berbeda, serta juga diharapkan bagi peneliti lainnya untuk dapat melakukan penelitian secara tatap muka, mulai dari pengisian angket, soal tes, dan wawancara, sehingga dapat dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran dengan mengujikan soal uji coba terlebih dahulu pada kelas uji coba.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Zubaidah Dan Risnawati. 2015. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. 15 Ed. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Aspiyani, Riski. 2020. *Self Esteem Siswa Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sma*. Cilacap: Jppm Vol 13, No 2.
- Azwar, Saifuddin. 2012. *Penyusun Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Batari, Tenri. 2017. *Pengembangan Instrumen Tes Untuk Mengukur Kemampuan Koneksi Matematis Mata Pelajaran Matematika Mata Pelajaran Matematika Di Smpn 17 Makassar*. Makassar: Uin Alauddin Makassar. Skripsi.
- Creswell, John W. 2013. *Penelitian Kualitatif Dan Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Djaali Dan Pudji Muljono. 2008. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Firdausi, Maulidiyah, Dkk. 2018. *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sejalan Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif*. Malang: E-Issn: 2581 – 172x. Vol. 6, No. 2.
- Fitria, Aidah Dan Usman Arifin, "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Dan Self Esteem Siswa Sma Di Bandung Barat", Bandung: ", Jpmi (Issn 2614-221x : Vol 2, No 4, Juli 2019).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Ghufroon Dan Risnawita. 2010. *Teori-Teori Psikologi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hadi, Syamsul dan Novaliyosi. 2019. *TIMSS INDONESIA (TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY)*. Siliwangi: Prosiding Seminar Nasional ISBN:978-602-9250-39-8.
- Hadin, Helmy Muhammad Pauji, Dkk. 2018. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Self Regulated Learning*. Bandung: Volume 1, No. 4.
- Hamdani, M. Fikri Dan Erdawati Nurdin. 2020. *Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Minat Belajar Siswa*. Juring (Journal For Research In Mathematics Learning).
- Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Dkk. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Cv. Pustaka Ilmu.
- Hartono. *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019.
- Hendriana, Heris, Dkk. 2017. *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Irawati, Neny Dan Nurahma Hajat. 2012. *Hubungan Antara Harga Diri Dengan Prestasi Belajar Siswa Smkn 48 Di Jakarta Timur*. Di Jakarta Timur: Vol X, No. 2.
- Jakni. 2016. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Lestari, Karunia Eka Dan Mokhammad Ridwan Yudha Negara. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Nurafni, Atika. 2019. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Self Confidence Siswa*. Pandeglang: Jipm Vol.2 No.1.
- Purwanto, Ngalm. 2006. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Putri, Hafiziani Eka, Idat Muqodas, Mukhamad Ady Wahyudy, Afif Abdulloh, Ayu Shandra Sasqia, Dan Luthfi Aulia Nur Afita. 2020. *Kemampuan-Kemampuan Matematis Dan Pengembangan Instrumennya*. Sumedang: Upi Sumedang Press.
- Retnawati, Heri. 2016. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Rinzani, Annisa Restiani. 2017. *Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Melalui Pendekatan Advokasi Dengan Penyajian Masalah Open – Ended Di Smpn 5 Terbanggi Besar*. Lampung: Skripsi.
- Saefullah, Ahmad, Dkk. 2019. *Model Pendidikan Islam Bagi Pecandu Narkotika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sancahya, Anak Agung Adiputra Dan Luh Kadek Pande Ary Susulawati. 2014. *Hubungan Antara Dukungan Sosial Keluarga Dengan Self Esteem Pada Remaja Akhir Di Kota Denpasar*. Denpasar: Jurnal Psikologi.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2018. *Penelitian Pendidikan*. Tangerang: Tsmart Printing.
- Slameto. 2015. *Belajar Dan Faktor-Faktor Mempengaruhinya*. Jakarta: Rieneka Cipta.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Sari, Putri Chania, Dkk. 2019. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa Smp Pada Materi Persamaan Garis Lurus*. Siliwangi: P – Issn: 2477 – 4758. Vol. 5, No. 1.
- Setyorini, Anugrah Putri Desi. 2016. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Kelas Viii Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Van Hiele Melalui Pendekatan Open – Ended*. Semarang: Skripsi
- Siyoto, Sandu Dan M. Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sudirman, Dkk. 2018. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Perbedaan Gender*. Pesisir: Jpbm Vol.3 No.2
- Sugiyono. 2016. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabetha.
- Suhandri, Hayatun Nufus, Dan Erdawati Nurdin. 2017. *Profil Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Level Kemampuan Akademik*. *Jurnal Analisa* 3, No. 2 <https://doi.org/10.15575/Ja.V3i2.2012>.
- Suhron, Muhammad. 2016. *Asuhan Keperawatan Konsep Self-Esteem*. Ponorogo: Unmuh Ponorogo Press.
- Verdianingsih, Eliza. 2017. *Self-Esteem Dalam Pembelajaran Matematika*. Eduscope: Vol. 03 No. 02.
- Walle, John A. Van De. 2008. *Matematika Sekolah Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Erlangga.



Yahya, Amran. 2018. *Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Certita Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa*. Majene: Jurnal Pendidikan. Vol. 14, No. 1.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN

Lampiran 1

DAFTAR NAMA SISWA SUBJEK PENELITIAN

| No | Nama Siswa | Inisial Siswa |
|----|---------------------|---------------|
| 1 | Agustina Harafah | AH |
| 2 | Aisyah Natalia | AN |
| 3 | Aida Rezka Julia J. | ARJ |
| 4 | Ario Genie | AG |
| 5 | Bagus Triatmaja | BT |
| 6 | Bintang | B |
| 7 | Farel Hardian | FH |
| 8 | Husen Al-hafiz | HA |
| 9 | Jeany Nofia Putri | JNP |
| 10 | Juli | J |
| 11 | Laura Cintia | LC |
| 12 | Muhammad Alfarizi | MA |
| 13 | Nayla Riskia | NR |
| 14 | Radit Risman | RR |
| 15 | Rahmad dani | RD |
| 16 | Silvi | S |
| 17 | Vyola dwi Astari | VDA |
| 18 | Wanda | W |
| 19 | Yoga Yuanda | YY |
| 20 | Yuhendri | 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.

Lampiran 2

KISI-KISI ANGKET *SELF ESTEEM*

| No. | Indikator <i>Self Esteem</i> | Nomor Soal | Pernyataan | | Jumlah |
|--------|---|------------|------------|---------|--------|
| | | | Positif | Negatif | |
| 1 | Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya dalam bermatematika. | 1 | √ | | 3 |
| | | 2 | | √ | |
| | | 3 | | √ | |
| 2 | Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematik | 4 | √ | | 3 |
| | | 5 | | √ | |
| | | 6 | √ | | |
| 3 | Menyadari adanya kekuatan dan kelemahan diri dalam matematika. | 7 | √ | | 2 |
| | | 8 | | √ | |
| 4 | Menunjukkan rasa bangga ketika berhasil dalam pelajaran matematika. | 9 | √ | | 3 |
| | | 10 | √ | | |
| | | 11 | | √ | |
| 5 | Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarga dalam bermatematika. | 12 | √ | | 2 |
| | | 13 | √ | | |
| 6 | Menunjukkan sikap yang positif dalam belajar matematik. | 14 | √ | | 3 |
| | | 15 | | √ | |
| | | 16 | | √ | |
| 7 | Menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematik. | 17 | √ | | 3 |
| | | 18 | | √ | |
| | | 19 | √ | | |
| 8 | Menunjukkan kemauan dalam belajar matematika karena keinginannya sendiri bukan dipengaruhi orang lan. | 20 | √ | | 4 |
| | | 21 | √ | | |
| | | 22 | | √ | |
| | | 23 | | √ | |
| Jumlah | | | 13 | 10 | 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.

Lampiran 3

ANGKET *SELF ESTEEM* SISWA (SEBELUM VALIDASI)

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian :

1. Isilah identitas diri dengan benar.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
3. Pada angket ini terdapat 23 pernyataan. Berilah jawaban dengan sejujurjujurnya dan apa adanya.
4. Berikan jawaban dengan cara memberikan tanda centang (√) pada jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.

Keterangan : SS : sangat setuju

TS : tidak setuju

S : setuju

STS : sangat tidak setuju

| No. | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|-----|--|----|---|----|-----|
| 1. | Saya memiliki kemampuan yang tinggi dalam matematika. | | | | |
| 2. | Saya tidak memiliki sesuatu yang dibanggakan dalam matematika. | | | | |
| 3. | Saya merasa gagal dalam pelajaran matematika. | | | | |
| 4. | Saya yakin dapat menyelesaikan masalah matematika. | | | | |
| 5. | Ketika mulai memecahkan masalah matematika, saya berpikir akan gagal menyelesaikan masalah tersebut. | | | | |
| 6. | Saya dapat menyelesaikan masalah matematika sebaik teman-teman yang lain. | | | | |
| 7. | Saya menyadari kekuatan dan kelemahan saya | | | | |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

| | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|
| | matematika sehingga saya mengetahui cara belajar matematika yang baik. | | | | |
| 8. | Saya bingung apa yang diperlukan agar dapat belajar matematika dengan baik. | | | | |
| 9. | Saya merasa bangga ketika mendapat nilai yang bagus dalam pelajaran matematika. | | | | |
| 10. | Saya merasa bangga ketika dapat menyelesaikan masalah matematika yang sulit. | | | | |
| 11. | Saya tenang saja dengan prestasi belajar matematika saya yang kurang baik. | | | | |
| 12. | Saya dapat membantu anggota keluarga saya, ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika. | | | | |
| 13. | Saya dapat membantu teman saya, ketika mereka membutuhkan bantuan belajar. | | | | |
| 14. | Saya belajar matematika agar nilai saya dalam pelajaran matematika lebih baik dari siswa lain. | | | | |
| 15. | Saya belajar matematika tanpa target apapun. | | | | |
| 16. | Saya belajar matematika sekedar memenuhi tugas saja. | | | | |
| 17. | Saya bersungguh-sungguh untuk dapat memecahkan masalah matematika. | | | | |
| 18. | Saya mengelak memecahkan masalah matematika yang sulit. | | | | |
| 19. | Ketika menemukan masalah matematika yang menarik, saya tidak tenang jika belum dapat memecahkannya. | | | | |
| 20. | Saya menyelesaikan masalah matematika karena kemauan saya sendiri. | | | | |
| 22. | Saya belajar matematika karena kemauan sendiri. | | | | |
| 22. | Saya belajar matematika karena pengaruh orang lain. | | | | |

| | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|
| 23. | Saya belajar matematika karena di ajak teman. | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU



Lampiran 4

PERMOHONAN VALIDASI ANGKET *SELF-ESTEEM* SISWA

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul : “**Analisis Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau Dari *Self-Esteem* Siswa**” maka saya :

Nama Mahasiswa : Chandika Gustri
 NIM : 11710523850
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Sasaran Penelitian : Peserta didik Kelas IX SMPN 3 Kampar Kiri Tengah

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-esteem* peserta didik yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket ini diberikan kepada subjek penelitian. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan angket *self-esteem* ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, Juni 2021

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Dr. Risnawati, M.Pd

Peneliti



Chandika Gustri

Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI ANGKET SELF-ESTEEM SISWA

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Nasir Za'ba, M.Pd
Asal Instansi : Asisten Dosen
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

| No | Aspek yang Diamati | Alternatif Pilihan Skor | | | |
|----|------------------------------------|-------------------------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Kesesuaian angket dengan indikator | ✓ | | | |
| 2 | Kejelasan maksud angket | ✓ | | | |
| 3 | Ketepatan penggunaan kaidah bahasa | | ✓ | | |

Kesimpulan secara umum tentang angke keterampilan *self-esteem*.

| Kesimpulan Secara Umum | Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini |
|--|---|
| Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi | |
| Layak digunakan di lapangan dengan revisi | ✓ |
| Tidak layak digunakan di lapangan | |

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki angket ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah dalam angket dan menuliskan apa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih

| Bagian yang Salah | Jenis Kesalahan | Saran untuk Perbaikan |
|-------------------|-------------------|--|
| Keseluruhan | Urutan | Acaklah urutan butir sehingga antar nomor butir berbeda indikatornya, agar siswa tidak mudah menebak kelanjutan jawabannya sehingga hasil angket menjadi bias/menyimpang dari realitasnya. |
| Butir 7 | Tata bahasa | Gantilah menjadi "... dan kelemahan dalam matematika sehingga ...". |
| Butir 21, 22, 23 | Semantik | Gantilah pola kalimat ketiga butir tsb karena polanya sangat sama, salah satu polanya bisa seperti ini untuk butir 22 "Orang lain mempengaruhi saya dalam memahami matematika". |
| Butir 23 | Tidak sesuai KBBI | Ubahlah kata "di ajak" menjadi "diajak" tanpa spasi, karena prefiks "di" yang bertemu kata kerja harus digabungkan, kecuali berjumpa kata keterangan tempat, seperti "di ruangan", "di sini", "di mana". |

Pekanbaru, Juni 2021

Validator



Nasir Za'ba, M.Pd.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF-ESTEEM* SISWA

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Tantri Wulandari, M.Pd

Asal Instansi : SMAN 2 Kampar Kiri Tengah

| No | Aspek yang Diamati | Alternatif Pilihan Skor | | | |
|----|------------------------------------|-------------------------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Kesesuaian angket dengan indikator | ✓ | | | |
| 2 | Kejelasan maksud angket | ✓ | | | |
| 3 | Ketepatan penggunaan kaidah bahasa | ✓ | | | |

Kesimpulan secara umum tentang angke keterampilan *self-esteem*.

| Kesimpulan Secara Umum | Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini |
|--|---|
| Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi | ✓ |
| Layak digunakan di lapangan dengan revisi | |
| Tidak layak digunakan di lapangan | |

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki angket ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah dalam angket dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

| Bagian yang Salah | Jenis Kesalahan | Saran untuk Perbaikan |
|-------------------|-----------------|-----------------------|
| | | |

Pekanbaru, Juni 2021

Validator,



Tantri Wulandari, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LEMBAR VALIDASI ANGKET SELF-ESTEEM SISWA

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Citra Ayu Rahmawati, S.Pd
Asal Instansi : SMKN 1 Perhentian Raja

| No | Aspek yang Diamati | Alternatif Pilihan Skor | | | |
|----|------------------------------------|-------------------------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Kesesuaian angket dengan indikator | ✓ | | | |
| 2 | Kejelasan maksud angket | ✓ | | | |
| 3 | Ketepatan penggunaan kaidah bahasa | | ✓ | | |

Kesimpulan secara umum tentang angke keterampilan *self-esteem*.

| Kesimpulan Secara Umum | Berilah Tanda <i>Checklist</i> (✓) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini |
|--|---|
| Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi | |
| Layak digunakan di lapangan dengan revisi | ✓ |
| Tidak layak digunakan di lapangan | |

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki angket ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah dalam angket dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| Bagian yang Salah | Jenis Kesalahan | Saran untuk Perbaikan |
|-------------------|-----------------|-------------------------------------|
| Butir 23 | Kaidah bahasa | Ubah kata di ajak Menjadi diajak |

Pekanbaru, Juni 2021

Validator



Citra Ayu Rahmawati, S.Pd



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Lampiran 6

ANGKET *SELF ESTEEM* SISWA (SETELAH DI VALIDASI)

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau dari
Self Esteem Siswa

Penyusun : Chandika Gustri

Pembimbing : Dr. Risnawati, M. Pd.

Instansi : Pendidikan Matematika UIN Suska Riau

Isilah Daftar Identitas Diri Dengan Benar :

Nama :
.....

Kelas :
.....

Petunjuk Pengisian :

1. Isilah identitas diri dengan benar.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
3. Pada angket ini terdapat 23 pernyataan. Berilah jawaban dengan sejujurjujurnya dan apa adanya.
4. Berikan jawaban dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Keterangan : SS : sangat setuju

TS : tidak setuju

S : setuju

STS : sangat tidak setuju

| No. | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|-----|---|----|---|----|-----|
| 1. | Saya memiliki kemampuan yang tinggi dalam matematika. | | | | |
| 2. | Saya merasa gagal dalam pelajaran matematika. | | | | |
| 3. | Saya dapat menyelesaikan masalah matematika seperti teman-teman yang lain. | | | | |
| 4. | Saya tidak memiliki kemampuan yang dibanggakan dalam matematika | | | | |
| 5. | Ketika mulai memecahkan masalah matematika, saya berpikir akan gagal menyelesaikan masalah tersebut. | | | | |
| 6. | Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika. | | | | |
| 7. | Saya dapat membantu teman saya, ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika. | | | | |
| 8. | Saya belajar matematika karena diajak teman. | | | | |
| 9. | Saya menolak memecahkan masalah matematika yang sulit. | | | | |
| 10. | Saya merasa bangga ketika dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit. | | | | |
| 11. | Saya tenang saja jika prestasi belajar matematika saya kurang baik. | | | | |
| 12. | Saya dapat membantu anggota keluarga saya, ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika. | | | | |
| 13. | Saya menyadari kekuatan dan kelemahan saya dalam matematika sehingga saya mengetahui cara belajar matematika yang baik. | | | | |
| 14. | Saya belajar matematika agar nilai saya dalam pelajaran | | | | |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|
| | matematika lebih baik dari siswa lain. | | | | |
| 15. | Ketika menemukan masalah matematika yang menarik, saya cemas jika belum dapat menyelesaikannya. | | | | |
| 16. | Saya belajar matematika sekedar memenuhi tugas saja. | | | | |
| 17. | Saya bersungguh-sungguh untuk dapat memecahkan masalah matematika. | | | | |
| 18. | Saya merasa bangga ketika mendapat nilai yang bagus dalam pelajaran matematika. | | | | |
| 19. | Saya belajar matematika tanpa target apapun. | | | | |
| 20. | Saya menyelesaikan masalah matematika karena kemauan saya sendiri. | | | | |
| 21. | Saya belajar matematika karena kemauan saya sendiri. | | | | |
| 22. | Orang lain mempengaruhi saya dalam memahami matematika | | | | |
| 23. | Saya bingung apa yang diperlukan agar dapat belajar matematika dengan baik | | | | |

Lampiran 7

PERHITUNGAN HASIL VALIDASI ANGKET *SELF ESTEEM*

| No Butir | Aspek yang Diamatis ₂ | | | S ₃ | | | Σs | V |
|--------------------------|----------------------------------|--------|--------|----------------|---|---|----|--------|
| | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | | | | | |
| 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 9 | 1,00 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 9 | 1,00 |
| 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 7 | 0,78 |
| Rata-rata Indeks Aiken V | | | | | | | | 0,93 |
| Kategori | | | | | | | | Tinggi |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 8

HASIL PENSKORAN ANGKET *SELF ESTEEM*

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|---------------------|---------|---------|--------|
| 1 | Agustina Harafah | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 69 | 75 | Sedang | |
| 2 | Aisyah Natalia | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 64 | 69,5652 | Sedang |
| 3 | Aida Rezka Julia J. | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 47 | 51,087 | rendah |
| 4 | Ario Genie | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 58 | 63,0435 | Sedang |
| 5 | Bagus Triatmaja | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 41 | 44,5652 | rendah |
| 6 | Bintang | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 54 | 58,6957 | sedang |
| 7 | Farel Hardian | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 61 | 66,3043 | sedang |
| 8 | Husen Al-hafiz | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 69 | 75 | Sedang |
| 9 | Jeany Nofia Putri | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 85 | 92,3913 | tinggi | |
| 10 | Juli | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 62 | 67,3913 | Sedang |
| 11 | Laura Cintia | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 77 | 83,6957 | tinggi |
| 12 | Muhammad Alfarizi | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 61 | 66,3043 | Sedang |
| 13 | Nayla Riskia | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 50 | 54,3478 | rendah |
| 14 | Radit Risman | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 63 | 68,4783 | Sedang |
| 15 | Rahmad dani | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 63 | 68,4783 | Sedang |
| 16 | Silvi | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 86 | 93,4783 | tinggi |
| 17 | Vyola dwi Astari | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 63 | 68,4783 | Sedang |
| 18 | Wanda | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 57 | 61,9565 | Sedang |
| 19 | Yoga Yuanda | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 57 | 61,9565 | Sedang |
| 20 | Yuhendri | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 64 | 69,5652 | Sedang |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Jumlah Skor Siswa | 1359,78 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Rata-rata (X) | 67,9891 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Simpangan baku (SD) | 11,8447 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X-SD | 56,1444 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X+SD | 79,8338 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | kategori esteem | nilai | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | tinggi | $x \geq 79,83$ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | sedang | $56,14 < x < 79,83$ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | rendah | $x < 56,14$ | | | |

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



Lampiran 9

KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Mata Pelajaran / Kurikulum : Matematika / K13

Materi : Bangun Ruang Sisi Lengkung
(Tabung, Bola & Kerucut)

Bentuk Soal / Jumlah Soal : Soal Uraian / 3 tiga) Soal

Alokasi Waktu : 120 Menit (3*40 Menit)

Kelas/Semester : IX/Ganjil

| Kompetensi Dasar | Indikator Kemampuan Koneksi Matematis | Indikator Soal | No Soal |
|--|---|--|---------|
| 4.7 Menyelesaikan masalah konteks tual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung. | Memahami hubungan antar topik matematika | Siswa dapat menghitung harga cat yang dibeli oleh Pak Asep agar cukup untuk mengecat kubah masjid yang berbentuk setengah bola dengan menggunakan rumus luas permukaan bola dan mengaitkannya dengan harga satuan serta konsep diskon pada materi aritmatika sosial. | 1 |
| 3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola). | Menerapkan matematika dalam bidang studi lain | Siswa dapat menghitung tinggi beton yang berbentuk tabung dengan menggunakan rumus luas permukaan tabung dan konsep massa jenis yang ada dalam pelajaran fisika. | 2 |
| 4.7 Menyelesaikan masalah konteks tual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung. | Menerapkan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari | Siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan rumus luas permukaan dan rumus volume kerucut karena, soal ini berkaitan dengan ukuran tumpeng yang berbentuk kerucut. | 3 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Lampiran 10

SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS (SEBELUM VALIDASI)

1. Pak Asep sedang membangun masjid di samping rumahnya, Ia akan membeli cat untuk sebuah kubah yang berbentuk belahan bola dengan jari-jari 7 m. Jika satu kaleng cat dapat menutupi 22 m^2 permukaan kubah dan harga 1 kaleng cat adalah Rp. 300.000,00 dan pada saat pembelian Pak Asep mendapatkan diskon 20% untuk setiap kaleng yang dibeli. Berapakah biaya yang harus dikeluarkan Pak Asep untuk mengecat kubah tersebut?
2. Sebuah beton yang berbentuk tabung memiliki massa 824 kg dengan jari-jari 4 m. Jika massa jenis beton adalah 10 kg/m^3 , hitunglah tinggi tiang beton tersebut!
3. Suatu hari, Pak Amar dan Bu Ani merayakan ulang tahun pernikahan. Mereka memesan sebuah tumpeng. Tumpeng tersebut memiliki diameter 30 cm dan tinggi 21 cm. Namun, diawal acara Pak Amar dan Bu Ani bersama-sama memotong bagian atas tumpeng tersebut secara mendatar setinggi 7 cm. Berapakah volume dari tumpeng yang tersisa?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Lampiran 11

KUNCI JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

| NO | Soal | Alternatif Jawaban | Skor |
|----|--|--|------|
| 1. | <p>Pak Asep sedang membangun masjid di samping rumahnya, Ia akan membeli cat untuk sebuah kubah yang berbentuk belahan bola dengan jari-jari 7 m. Jika satu kaleng cat dapat menutupi 22 m^2 permukaan kubah dan harga 1 kaleng cat adalah Rp. 300.000,00 dan pada saat pembelian Pak Asep mendapatkan diskon 20% untuk setiap kaleng yang dibeli. Berapakah biaya yang harus dikeluarkan Pak Asep untuk mengecat kubah tersebut?</p> | <p>Diketahui :</p> <p>Jari-jari belahan bola : 7 m 1 kaleng cat menutupi 22 m^2 permukaan kubah Harga 1 kaleng cat : Rp. 300.000,00 Diskon 20% untuk satu kaleng cat</p> <p>Ditanya :</p> <p>Biaya yang harus dikeluarkan pak Asep untuk mengecat kubah?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Mencari luas permukaan $\frac{1}{2}$ bola, maka:</p> $Lp \frac{1}{2} \text{ bola} = \frac{1}{2} 4\pi r^2$ $= \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot \frac{22}{7} \cdot 7^2$ $= \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot \frac{22}{7} \cdot 7^2$ $= 2 \cdot 22 \cdot 7$ $= 308$ <p>Kemudian mencari berapa banyak kaleng cat yang di butuhkan untuk mengecat sebuah kubah, maka:</p> $\frac{Lp \frac{1}{2} \text{ bola}}{1 \text{ kaleng cat}} = \frac{308}{22} = 14$ <p>menutupi 22 m^2 Lp kubah</p> <p>Maka, dibutuhkan 14 kaleng untuk mengecat sebuah kubah.</p> | 4 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| | | | |
|----|---|---|---|
| | | <p>Kemudian mencari biaya yang diperlukan untuk membeli cat karena diskon 20% tiap kaleng cat, maka:</p> $= \frac{20}{100} \cdot Rp. 300.000,00 = Rp. 60.000,00$ <p>Harga satu kaleng cat setelah diskon:</p> $= Rp. 300.000,00 - Rp. 60.000,00$ $= Rp. 240.000,00$ <p>Maka, harga 14 kaleng cat yang dibutuhkan pak Asep</p> $= 14 \times Rp. 240.000,00$ $= Rp. 3.360.000,00$ <p>Jadi, biaya yang harus dikeluarkan pak Asep untuk mengcat sebuah kubah adalah Rp. 3.360.000,00.</p> | |
| 2. | Sebuah tiang beton yang berbentuk tabung memiliki massa 824 kg dengan jari-jari 4 m. Jika massa jenis beton adalah 10 kg/m^3 , hitunglah tinggi tiang beton tersebut! | <p>Diketahui :</p> <p>Massa (m) : 824 kg</p> <p>Jari-jari (r) : 4 m</p> <p>Massa jenis beton (p): 10 kg/m^3</p> <p>Ditanya :</p> <p>Tinggi Beton?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Langkah pertama yaitu mencari volume beton berbentuk tabung</p> <p>Maka : $v = \frac{m}{p} = \frac{824}{10} = 82,4 \text{ m}^3$</p> <p>Langkah kedua yaitu setelah mendapatkan hasil volume tabung, selanjutnya yaitu mencari tinggi beton dengan menggunakan rumus volume tabung dengan $\pi = 3,14$</p> <p>Maka : $V_{\text{tabung}} = \pi r^2 t$</p> $82,4 = 3,14 \cdot 4^2 \cdot t$ $t = \frac{82,4}{3,14 \cdot 4^2}$ $t = \frac{82,4}{50,24}$ $t = 1,64 \text{ m}$ | 4 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| | | | |
|----|---|---|---|
| | | Jadi, tinggi beton tersebut adalah 1,64 m | |
| 3. | <p>Suatu hari, Pak Amar dan Bu Ani merayakan ulang tahun pernikahan. Mereka memesan sebuah tumpeng yang berbentuk kerucut. Tumpeng tersebut memiliki diameter 30 cm dan tinggi 21 cm. Namun, diawal acara Pak Amar dan Bu Ani bersama-sama memotong bagian atas tumpeng tersebut secara mendatar setinggi 7 cm. Berapakah volume dari tumpeng yang tersisa?</p> | <p>Diketahui :</p> <p>Diameter tumpeng (kerucut) = 30 cm, Jari-jari (r) = $\frac{1}{2} d$, maka : r = $\frac{1}{2} 30 = 15$ cm t = 21 cm, dipotong setinggi 7 cm</p> <p>Ditanya :</p> <p>Volume tumpeng (kerucut) yang tersisa?</p> <p>Penyelesaian :</p> $V. \text{kerucut} = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $V. \text{kerucut besar} = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 15 \cdot 15 \cdot 21$ $= 1.575 \pi$ <p>Karena tingginya 7 cm merupakan $\frac{1}{3}$ dari tinggi kerucut besar, maka kerucut kecil adalah $\frac{1}{3}$ dari diameter kerucut besar, yaitu : $\frac{1}{3} \cdot 30 = 10$ dan jari-jarinya adalah 5 cm.</p> $V. \text{kerucut kecil} = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7$ $= 58,333 \pi$ <p>Maka:</p> $V. \text{kerucut besar} - V. \text{kerucut kecil}$ $= 1.575\pi - 58,333\pi$ $= 1.516,667 \pi$ $= 1.516,667 \times \frac{22}{7}$ $= 4.766,667 \text{ cm}^3$ | 4 |

| | | |
|--|---|--|
| | Jadi, volume tumpeng yang tersisa adalah $4.766,667 \text{ cm}^3$ | |
|--|---|--|

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Lampiran 12

PERMOHONAN VALIDASI TES SOAL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul : “**Analisis Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau Dari *Self-Esteem* Siswa**” maka saya :

Nama Mahasiswa : Chandika Gustri
 NIM : 11710523850
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Sasaran Penelitian : Peserta didik Kelas IX SMPN 3 Kampar Kiri Tengah

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

Pekanbaru, Juni 2021

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Dr. Risnawati, M.Pd

Peneliti



Chandika Gustri

Lampiran 13

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Nasir Za'ba, M.Pd
Asal Instansi : Asisten Dosen
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Soal 1

| Kompetensi Dasar : | Indikator Kemampuan Koneksi Matematis : | Indikator Soal : |
|--|--|--|
| Menyelesaikan masalah konteks tual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung. | Memahami hubungan antar topik matematika | Siswa dapat menghitung harga cat yang dibeli oleh Pak Asep agar cukup untuk mengecat kubah masjid yang berbentuk setengah bola dengan menggunakan rumus luas permukaan bola dan mengaitkannya dengan harga satuan serta konsep diskon pada materi aritmatika sosial. |
| Soal : 1. Pak Asep sedang membangun masjid di samping rumahnya, Ia akan membeli cat untuk sebuah kubah yang berbentuk belahan bola dengan jari-jari 7 m. Jika satu kaleng cat dapat menutupi 22 m^2 permukaan kubah dan harga 1 kaleng cat adalah Rp. 300.000,00 dan pada saat pembelian Pak Asep mendapatkan diskon 20% untuk setiap kaleng yang dibeli. Berapakah biaya yang harus dikeluarkan Pak Asep untuk mengecat kubah tersebut? | | |

KETERANGAN SOAL

| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan ** |
|---|--|-------------------|---|---|---|---|-----------------------------------|---------------------------|
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar | ✓ | | | | | Layak | 1. Digunakan tanpa revisi |
| 2 | Kesesuaian soal dengan indikator kesulitan belajar matematika yang dinilai | ✓ | | | | | | |
| 3 | Kesesuaian soal dengan indikator soal | ✓ | | | | | | |
| 4 | Kejelasan maksud soal | ✓ | | | | | | |
| 5 | Kemungkinan soal dapat terselesaikan | ✓ | | | | | | |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) A. Sangat Baik B. Baik **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi | | | | | | | | |

| | |
|----------------|------------------------------------|
| C. Cukup Baik | 2. Digunakan dengan sedikit revisi |
| D. Kurang Baik | 3. Digunakan dengan banyak revisi |
| E. Tidak Baik | 4. Belum dapat digunakan |

Saran Perbaikan :

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

| Soal 2 | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|---|-----------------------------------|------------------------------------|
| Kompetensi Dasar : | | Indikator Kesulitan Belajar | | | Indikator Soal : | | | |
| Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola). | | Menerapkan matematika dalam bidang studi lain | | | Siswa dapat menghitung tinggi beton yang berbentuk tabung dengan menggunakan rumus luas permukaan tabung dan konsep massa jenis yang ada dalam pelajaran fisika. | | | |
| Soal : | | | | | | | | |
| 2. Sebuah beton yang berbentuk tabung memiliki massa 824 kg dengan jari-jari 4 m. Jika massa jenis beton adalah 10 kg/m^3 , hitunglah tinggi beton tersebut! | | | | | | | | |
| KETERANGAN SOAL | | | | | | | | |
| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan ** |
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar | ✓ | | | | | Layak | 2. Digunakan dengan sedikit revisi |
| 2 | Kesesuaian soal dengan indikator kesulitan belajar matematika yang dinilai | ✓ | | | | | | |
| 3 | Kesesuaian soal dengan indikator soal | ✓ | | | | | | |
| 4 | Kejelasan maksud soal | | ✓ | | | | | |
| 5 | Kemungkinan soal dapat terselesaikan | ✓ | | | | | | |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) | | | | **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) | | | | |
| A. Sangat Baik | | | | 1. Digunakan tanpa revisi | | | | |
| B. Baik | | | | 2. Digunakan dengan sedikit revisi | | | | |
| C. Cukup Baik | | | | 3. Digunakan dengan banyak revisi | | | | |
| D. Kurang Baik | | | | 4. Belum dapat digunakan | | | | |
| E. Tidak Baik | | | | | | | | |
| Saran Perbaikan : | | | | | | | | |
| Perjelas kata “beton” apakah tiang beton, tembok beton, atau benda terbuat dari beton lainnya. | | | | | | | | |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| Soal 3 | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|---|-----------------------------------|------------------------------------|
| Kompetensi Dasar : | Indikator Kesulitan Belajar Matematika : | Indikator Soal : | | | | | | |
| Menyelesaikan masalah konteks tual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung. | Menerapkan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari | Siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan rumus luas permukaan dan rumus volume kerucut karena, soal ini berkaitan dengan ukuran tumpeng yang berbentuk kerucut. | | | | | | |
| Soal : | | | | | | | | |
| 3. Suatu hari, Pak Amar dan Bu Ani merayakan ulang tahun pernikahan. Mereka memesan sebuah tumpeng. Tumpeng tersebut memiliki diameter 30 cm dan tinggi 22 cm. Namun, diawal acara Pak Amar dan Bu Ani bersama-sama memotong bagian atas tumpeng tersebut secara mendatar setinggi 6 cm. Berapakah volume dari tumpeng yang tersisa? | | | | | | | | |
| KETERANGAN SOAL | | | | | | | | |
| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan ** |
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar | ✓ | | | | | Layak | 2. Digunakan dengan sedikit revisi |
| 2 | Kesesuaian soal dengan indikator kesulitan belajar matematika yang dinilai | ✓ | | | | | | |
| 3 | Kesesuaian soal dengan indikator soal | ✓ | | | | | | |
| 4 | Kejelasan maksud soal | | ✓ | | | | | |
| 5 | Kemungkinan soal dapat terselesaikan | ✓ | | | | | | |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) | | | | **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) | | | | |
| A. Sangat Baik | | | | 1. Digunakan tanpa revisi | | | | |
| B. Baik | | | | 2. Digunakan dengan sedikit revisi | | | | |
| C. Cukup Baik | | | | 3. Digunakan dengan banyak revisi | | | | |
| D. Kurang Baik | | | | 4. Belum dapat digunakan | | | | |
| E. Tidak Baik | | | | | | | | |
| Saran Perbaikan : | | | | | | | | |
| Perjelas kata “tumpeng” mengenai bentuknya, seperti “... memesan sebuah hidangan tumpeng yang berbentuk kerucut.” Karena tidak semua orang tahu apa itu tumpeng. | | | | | | | | |

Pekanbaru, Juni 2021

Validator



Nasir Za'ba, M.Pd.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Tantri Wulandari, M.Pd
 Asal Instansi : SMAN 2 Kampar Kiri Tengah

| Soal 1 | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|---|--|---|--|-----------------------------------|---------------|
| Kompetensi Dasar : | Indikator Kemampuan Koneksi Matematis : | | | Indikator Soal : | | | | |
| Menyelesaikan masalah konteks tual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan bangun ruang sisi lengkung. | Memahami hubungan antar topik matematika | | | Siswa dapat menghitung harga cat yang dibeli oleh Pak Asep agar cukup untuk mengecat kubah masjid yang berbentuk setengah bola dengan menggunakan rumus luas permukaan bola dan mengaitkannya dengan harga satuan serta konsep diskon pada materi aritmatika sosial. | | | | |
| Soal : | | | | | | | | |
| 1. Pak Asep sedang membangun masjid di samping rumahnya, Ia akan membeli cat untuk sebuah kubah yang berbentuk belahan bola dengan jari-jari 7 m. Jika satu kaleng cat dapat menutupi 22 m ² permukaan kubah dan harga 1 kaleng cat adalah Rp. 300.000,00 dan pada saat pembelian Pak Asep mendapatkan diskon 20% untuk setiap kaleng yang dibeli. Berapakah biaya yang harus dikeluarkan Pak Asep untuk mengecat kubah tersebut? | | | | | | | | |
| KETERANGAN SOAL | | | | | | | | |
| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan ** |
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar | ✓ | | | | | Layak | |
| 2 | Kesesuaian soal dengan indikator kesulitan belajar matematika yang dinilai | ✓ | | | | | Layak | |
| 3 | Kesesuaian soal dengan indikator soal | ✓ | | | | | Layak | |
| 4 | Kejelasan maksud soal | ✓ | | | | | Layak | |
| 5 | Kemungkinan soal dapat terselesaikan | ✓ | | | | | Layak | |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) | | | | | | **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) | | |
| A. Sangat Baik | | | | | | 1. Digunakan tanpa revisi | | |
| B. Baik | | | | | | 2. Digunakan dengan sedikit revisi | | |
| C. Cukup Baik | | | | | | 3. Digunakan dengan banyak revisi | | |
| D. Kurang Baik | | | | | | 4. Belum dapat digunakan | | |
| E. Tidak Baik | | | | | | | | |
| Saran Perbaikan : | | | | | | | | |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| Soal 2 | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|---|-----------------------------------|---------------|
| Kompetensi Dasar : | | Indikator Kesulitan Belajar Matematika : | | | Indikator Soal : | | | |
| Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola). | | Menerapkan matematika dalam bidang studi lain | | | Siswa dapat menghitung tinggi beton yang berbentuk tabung dengan menggunakan rumus luas permukaan tabung dan konsep massa jenis yang ada dalam pelajaran fisika. | | | |
| Soal : | | | | | | | | |
| 2. Sebuah beton yang berbentuk tabung memiliki massa 824 kg dengan jari-jari 4 m. Jika massa jenis beton adalah 10 kg/m^3 , hitunglah tinggi beton tersebut! | | | | | | | | |
| KETERANGAN SOAL | | | | | | | | |
| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan ** |
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar | ✓ | | | | | Layak | |
| 2 | Kesesuaian soal dengan indikator kesulitan belajar matematika yang dinilai | ✓ | | | | | Layak | |
| 3 | Kesesuaian soal dengan indikator soal | ✓ | | | | | Layak | |
| 4 | Kejelasan maksud soal | ✓ | | | | | Layak | |
| 5 | Kemungkinan soal dapat terselesaikan | ✓ | | | | | Layak | |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) | | | | **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) | | | | |
| A. Sangat Baik | | | | 1. Digunakan tanpa revisi | | | | |
| B. Baik | | | | 2. Digunakan dengan sedikit revisi | | | | |
| C. Cukup Baik | | | | 3. Digunakan dengan banyak revisi | | | | |
| D. Kurang Baik | | | | 4. Belum dapat digunakan | | | | |
| E. Tidak Baik | | | | | | | | |
| Saran Perbaikan : | | | | | | | | |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| Soal 3 | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|---|-----------------------------------|---------------|
| Kompetensi Dasar : | | Indikator Kesulitan Belajar Matematika : | | | Indikator Soal : | | | |
| Menyelesaikan masalah konteks tual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan be bangun ru ang sisi lengkung. | | Menerapkan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari | | | Siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan rumus luas permukaan dan rumus volume kerucut karena, soal ini berkaitan dengan ukuran tumpeng yang berbentuk kerucut. | | | |
| Soal : | | | | | | | | |
| 3. Suatu hari, Pak Amar dan Bu Ani merayakan ulang tahun pernikahan. Mereka memesan sebuah tumpeng. Tumpeng tersebut memiliki diameter 30 cm dan tinggi 22 cm. Namun, diawal acara Pak Amar dan Bu Ani bersama-sama memotong bagian atas tumpeng tersebut secara mendatar setinggi 6 cm. Berapakah volume dari tumpeng yang tersisa? | | | | | | | | |
| KETERANGAN SOAL | | | | | | | | |
| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan ** |
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar | ✓ | | | | | Layak | |
| 2 | Kesesuaian soal dengan indikator kesulitan belajar matematika yang dinilai | ✓ | | | | | Layak | |
| 3 | Kesesuaian soal dengan indikator soal | ✓ | | | | | Layak | |
| 4 | Kejelasan maksud soal | | | | | | Layak | |
| 5 | Kemungkinan soal dapat terselesaikan | ✓ | | | | | Layak | |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) | | | | **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) | | | | |
| A. Sangat Baik | | | | 1. Digunakan tanpa revisi | | | | |
| B. Baik | | | | 2. Digunakan dengan sedikit revisi | | | | |
| C. Cukup Baik | | | | 3. Digunakan dengan banyak revisi | | | | |
| D. Kurang Baik | | | | 4. Belum dapat digunakan | | | | |
| E. Tidak Baik | | | | | | | | |
| Saran Perbaikan : | | | | | | | | |

UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru, Juni 2021

Validator



Tantri Wulandari, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Citra Ayu Rahmawati, S.Pd

Asal Instansi : SMKN 1 Perhentian Raja

| Soal 1 | | | | | | | | |
|---|--|-------------------|---|--|---|---|--|---------------|
| Kompetensi Dasar : | Indikator Kemampuan Koneksi Matematis : | | | Indikator Soal : | | | | |
| Menyelesaikan masalah konteks tual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung. | Memahami hubungan antar topik matematika | | | Siswa dapat menghitung harga cat yang dibeli oleh Pak Asep agar cukup untuk mengecat kubah masjid yang berbentuk setengah bola dengan menggunakan rumus luas permukaan bola dan mengaitkannya dengan harga satuan serta konsep diskon pada materi aritmatika sosial. | | | | |
| Soal : | | | | | | | | |
| 1. Pak Asep sedang membangun masjid di samping rumahnya, ia akan membeli cat untuk sebuah kubah yang berbentuk belahan bola dengan jari-jari 7 m. Jika satu kaleng cat dapat menutupi 22 m^2 permukaan kubah dan harga 1 kaleng cat adalah Rp. 300.000,00 dan pada saat pembelian Pak Asep mendapatkan diskon 20% untuk setiap kaleng yang dibeli. Berapakah biaya yang harus dikeluarkan Pak Asep untuk mengecat kubah tersebut? | | | | | | | | |
| KETERANGAN SOAL | | | | | | | | |
| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan ** |
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar | ✓ | | | | | Layak | 1 |
| 2 | Kesesuaian soal dengan indikator kesulitan belajar matematika yang dinilai | ✓ | | | | | Layak | 1 |
| 3 | Kesesuaian soal dengan indikator soal | ✓ | | | | | Layak | 1 |
| 4 | Kejelasan maksud soal | | ✓ | | | | Layak | 1 |
| 5 | Kemungkinan soal dapat terselesaikan | | ✓ | | | | Layak | 1 |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) | | | | | | | **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) | |
| A. Sangat Baik | | | | | | | 1. Digunakan tanpa revisi | |
| B. Baik | | | | | | | 2. Digunakan dengan sedikit revisi | |
| C. Cukup Baik | | | | | | | 3. Digunakan dengan banyak revisi | |
| D. Kurang Baik | | | | | | | 4. Belum dapat digunakan | |
| E. Tidak Baik | | | | | | | | |
| Saran Perbaikan : | | | | | | | | |

| |
|--|
| |
|--|

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| Soal 2 | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|---|-----------------------------------|---------------|
| Kompetensi Dasar : | | Indikator Kesulitan Belajar Matematika : | | | Indikator Soal : | | | |
| Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola). | | Menerapkan matematika dalam bidang studi lain | | | Siswa dapat menghitung tinggi beton yang berbentuk tabung dengan menggunakan rumus luas permukaan tabung dan konsep massa jenis yang ada dalam pelajaran fisika. | | | |
| Soal : | | | | | | | | |
| 2. Sebuah beton yang berbentuk tabung memiliki massa 824 kg dengan jari-jari 4 m. Jika massa jenis beton adalah 10 kg/m^3 , hitunglah tinggi beton tersebut! | | | | | | | | |
| KETERANGAN SOAL | | | | | | | | |
| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan ** |
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar | ✓ | | | | | Layak | 1 |
| 2 | Kesesuaian soal dengan indikator kesulitan belajar matematika yang dinilai | ✓ | | | | | Layak | 1 |
| 3 | Kesesuaian soal dengan indikator soal | ✓ | | | | | Layak | 1 |
| 4 | Kejelasan maksud soal | | ✓ | | | | Layak | 1 |
| 5 | Kemungkinan soal dapat terselesaikan | | ✓ | | | | Layak | 1 |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) | | | | **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) | | | | |
| A. Sangat Baik | | | | 1. Digunakan tanpa revisi | | | | |
| B. Baik | | | | 2. Digunakan dengan sedikit revisi | | | | |
| C. Cukup Baik | | | | 3. Digunakan dengan banyak revisi | | | | |
| D. Kurang Baik | | | | 4. Belum dapat digunakan | | | | |
| E. Tidak Baik | | | | | | | | |
| Saran Perbaikan : | | | | | | | | |
| Perjelas kata beton | | | | | | | | |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

| Soal 3 | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|--|---------------|
| Kompetensi Dasar : | | Indikator Kesulitan Belajar | | | Indikator Soal : | | | |
| Menyelesaikan masalah konteks tual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung. | | Menerapkan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari | | | Siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan rumus luas permukaan dan rumus volume kerucut karena, soal ini berkaitan dengan ukuran tumpeng yang berbentuk kerucut. | | | |
| Soal : | | | | | | | | |
| 3. Suatu hari, Pak Amar dan Bu Ani merayakan ulang tahun pernikahan. Mereka memesan sebuah tumpeng. Tumpeng tersebut memiliki diameter 30 cm dan tinggi 22 cm. Namun, di awal acara Pak Amar dan Bu Ani bersama-sama memotong bagian atas tumpeng tersebut secara mendatar setinggi 6 cm. Berapakah volume dari tumpeng yang tersisa? | | | | | | | | |
| KETERANGAN SOAL | | | | | | | | |
| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan ** |
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar | ✓ | | | | | Layak | 1 |
| 2 | Kesesuaian soal dengan indikator kesulitan belajar matematika yang dinilai | ✓ | | | | | Layak | 1 |
| 3 | Kesesuaian soal dengan indikator soal | | ✓ | | | | Layak | 1 |
| 4 | Kejelasan maksud soal | | ✓ | | | | Layak | 1 |
| 5 | Kemungkinan soal dapat terselesaikan | | ✓ | | | | Layak | 1 |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) | | | | | | | **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) | |
| A. Sangat Baik | | | | | | | 1. Digunakan tanpa revisi | |
| B. Baik | | | | | | | 2. Digunakan dengan sedikit revisi | |
| C. Cukup Baik | | | | | | | 3. Digunakan dengan banyak revisi | |
| D. Kurang Baik | | | | | | | 4. Belum dapat digunakan | |
| E. Tidak Baik | | | | | | | | |
| Saran Perbaikan : | | | | | | | | |

Pekanbaru, Juni 2021

Validator



Citra Ayu Rahmawati, S.Pd

Lampiran 14

SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

(SETELAH VALIDASI)

1. Pak Asep sedang membangun masjid di samping rumahnya, Ia akan membeli cat untuk sebuah kubah mesjid yang berbentuk belahan bola dengan jari-jari 7 m. Jika satu kaleng cat dapat menutupi 22 m^2 permukaan kubah dan harga 1 kaleng cat adalah Rp. 300.000,00 dan pada saat pembelian Pak Asep mendapatkan diskon 20% untuk setiap kaleng yang dibeli. Berapakah biaya yang harus dikeluarkan Pak Asep untuk mengecat kubah tersebut?
2. Sebuah tiang beton yang berbentuk tabung memiliki massa 824 kg dengan jari-jari 4 m. Jika massa jenis beton adalah 10 kg/m^3 , hitunglah tinggi tiang beton tersebut!
3. Suatu hari, Pak Amar dan Bu Ani merayakan ulang tahun pernikahan. Mereka memesan sebuah tumpeng yang berbentuk kerucut. Tumpeng tersebut memiliki diameter 30 cm dan tinggi 21 cm. Namun, diawal acara Pak Amar dan Bu Ani bersama-sama memotong bagian atas tumpeng tersebut secara mendatar setinggi 7 cm. Berapakah volume dari tumpeng yang tersisa?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

PERHITUNGAN VALIDASI BUTIR SOAL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | Σs | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------------|------|
| 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 12 | 1,00 |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 12 | 1,00 |
| 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 12 | 1,00 |

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | Σs | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------------|------|
| 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 12 | 1,00 |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 12 | 1,00 |
| 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 12 | 1,00 |

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | Σs | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------------|------|
| 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 12 | 1,00 |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 12 | 1,00 |
| 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 11 | 0,92 |

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | Σs | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------------|------|
| 1 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 11 | 0,92 |
| 2 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 10 | 0,83 |
| 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 10 | 0,83 |

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | Σs | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------------|------|
| 1 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 11 | 0,92 |
| 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 11 | 0,92 |
| 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 11 | 0,92 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 16

TINGKAT VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

| ASPEK | NO BUTIR/ SOAL | | | |
|------------------------|----------------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 2 | 1 | 1 | 1 | |
| 3 | 1 | 1 | 0,92 | |
| 4 | 0,92 | 0,83 | 0,83 | |
| 5 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | |
| Rata-rata Indeks V | 0,968 | 0,950 | 0,934 | 0,951 |
| Kategori Validitas Isi | Tinggi | Tinggi | Tinggi | TINGGI |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SKOR RATA-RATA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

| No | Soal | Skor Maksimal | Skor | | Tingkat |
|------------------------------|------|------------------|-----------|------|-------------|
| | | | Rata-rata | % | |
| 1 | 1 | 4 | 3,3 | 82,5 | Baik |
| 2 | 2 | 4 | 3,5 | 87,5 | sangat baik |
| 3 | 3 | 4 | 2,2 | 55 | kurang |
| Jumlah | | 12 | 9 | 75,0 | baik |
| Rata-rata keseluruhan | | | 3,0 | 75,0 | baik |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 18

DAFTAR NAMA SUBJEK PENELITIAN YANG MELAKUKAN WAWANCARA

| No | Inisial Siswa | Skor | Kategori |
|----|---------------|-------|----------|
| 1 | S | 93,47 | Tinggi |
| 2 | JNP | 92,39 | Tinggi |
| 3 | LC | 83.69 | Tinggi |
| 4 | AH | 75 | Sedang |
| 5 | RD | 68.47 | Sedang |
| 6 | VDA | 68.47 | Sedang |
| 7 | NR | 54.34 | Rendah |
| 8 | ARJ | 51.08 | Rendah |
| 9 | BT | 44.56 | Rendah |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 19

PEDOMAN WAWANCARA (SEBELUM VALIDASI)

| No. | Indikator Koneksi Matematis | Daftar Pertanyaan Wawancara Semi Testruktur |
|-----|---|---|
| 1. | Memahami hubungan antar topik matematika | Apa yang kamu ketahui dari soal ? |
| | | Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ? |
| | | Apakah soal ini berkaitan dengan materi selain matematika ? |
| | | Jika iya, materi apa yang berkaitan dengan soal ini ? |
| 2. | Menerapkan matematika dalam bidang studi lain | Apa yang kamu ketahui dari soal ? |
| | | Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ? |
| | | Apakah soal ini berkaitan dengan mata pelajaran lain ? |
| | | Jika iya, mata pelajaran apa yang berkaitan dengan soal ini ? |
| 3. | Menerapkan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari | Apa yang kamu ketahui dari soal ? |
| | | Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ? |
| | | Apakah soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ? |
| | | Jika iya, mengapa soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ? |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR VALIDASI WAWANCARA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF ESTEEM* SISWA

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Nasir Za'ba, M.Pd
Asal Instansi : Asisten Dosen

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

KETERANGAN INSTRUMEN WAWANCARA

| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan ** |
|---|--|-------------------|---|---|---|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian pertanyaan dengan indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan. | ✓ | | | | | Layak | 2. Digunakan dengan sedikit revisi |
| 2 | Kesesuaian dengan tujuan wawancara. | ✓ | | | | | | |
| 3 | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. | | ✓ | | | | | |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) | | | | | | **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) | | |
| A. Sangat Baik | | | | | | 1. Digunakan tanpa revisi | | |
| B. Baik | | | | | | 2. Digunakan dengan sedikit revisi | | |
| C. Cukup Baik | | | | | | 3. Digunakan dengan banyak revisi | | |
| D. Kurang Baik | | | | | | 4. Belum dapat digunakan | | |
| E. Tidak Baik | | | | | | | | |
| Saran Perbaikan : | | | | | | | | |
| Pada butir 3 di indikator A, perbaiki menjadi "... materi matematika lain?" | | | | | | | | |

Pekanbaru, Juni 2021

Validator



Nasir Za'ba, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**LEMBAR VALIDASI WAWANCARA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS
 DITINJAU DARI SELF ESTEEM SISWA**
IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Tantri Wulandari, M.Pd
Asal Instansi : SMAN 2 Kampar Kiri Tengah

KETERANGAN INSTRUMEN WAWANCARA

| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan** |
|---------------------------------------|--|-------------------|---|---|---|--|--------------------------------------|--------------|
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian pertanyaan dengan indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan. | ✓ | | | | | | |
| 2 | Kesesuaian dengan tujuan wawancara. | ✓ | | | | | | |
| 3 | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. | ✓ | | | | | | |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) | | | | | | **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) | | |
| A. Sangat Baik | | | | | | 1. Digunakan tanpa revisi | | |
| B. Baik | | | | | | 2. Digunakan dengan sedikit revisi | | |
| C. Cukup Baik | | | | | | 3. Digunakan dengan banyak revisi | | |
| D. Kurang Baik | | | | | | 4. Belum dapat digunakan | | |
| E. Tidak Baik | | | | | | | | |
| Saran Perbaikan : | | | | | | | | |

Pekanbaru, Juni 2021

Validator


Tantri Wulandari, M.Pd

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

LEMBAR VALIDASI WAWANCARA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF ESTEEM* SISWA

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Citra Ayu Rahmawati, S.Pd

Asal Instansi : SMKN 1 Perhentian Raja

KETERANGAN INSTRUMEN WAWANCARA

| No | Aspek yang Diamati | Nilai Pengamatan* | | | | | Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak) | Kesimpulan** |
|---------------------------------------|--|-------------------|---|---|---|--|--------------------------------------|--------------|
| | | A | B | C | D | E | | |
| 1 | Kesesuaian pertanyaan dengan indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan. | ✓ | | | | | Layak | |
| 2 | Kesesuaian dengan tujuan wawancara. | ✓ | | | | | Layak | |
| 3 | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. | ✓ | | | | | Layak | |
| *Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) | | | | | | **Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) | | |
| A. Sangat Baik | | | | | | 1. Digunakan tanpa revisi | | |
| B. Baik | | | | | | 2. Digunakan dengan sedikit revisi | | |
| C. Cukup Baik | | | | | | 3. Digunakan dengan banyak revisi | | |
| D. Kurang Baik | | | | | | 4. Belum dapat digunakan | | |
| E. Tidak Baik | | | | | | | | |
| Saran Perbaikan : | | | | | | | | |

Pekanbaru, Juni 2021

Validator



Citra Ayu Rahmawati, S.Pd

Lampiran 21

PEDOMAN WAWANCARA (SETELAH VALIDASI)

| No. | Indikator Koneksi Matematis | Daftar Pertanyaan Wawancara Semi Testruktur |
|-----|---|---|
| 1. | Memahami hubungan antar topik matematika | Apa yang kamu ketahui dari soal ? |
| | | Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ? |
| | | Apakah soal ini berkaitan dengan materi matematika lain ? |
| | | Jika iya, materi apa yang berkaitan dengan soal ini ? |
| 2. | Menerapkan matematika dalam bidang studi lain | Apa yang kamu ketahui dari soal ? |
| | | Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ? |
| | | Apakah soal ini berkaitan dengan mata pelajaran lain ? |
| | | Jika iya, mata pelajaran apa yang berkaitan dengan soal ini ? |
| 3. | Menerapkan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari | Apa yang kamu ketahui dari soal ? |
| | | Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ? |
| | | Apakah soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ? |
| | | Jika iya, mengapa soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ? |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERHITUNGAN VALIDITAS PEDOMAN WAWANCARA

| ASPEK | Penilaian Validator Ahli | | | Perhitungan dengan Indeks Aiken V | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------|--------|-----------------------------------|-------|-------|------------|--------|
| | AHLI 1 | AHLI 2 | AHLI 3 | s_1 | s_2 | s_3 | Σs | V |
| | | | | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 12 | 1,00 |
| 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 11 | 0,92 |
| Rata-rata Indeks Aiken V | | | | | | | | 0,97 |
| Kategori | | | | | | | | Tinggi |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 23



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 Tandan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0751) 561647
Fax. (0751) 561647 Web: www.ik.uinsuska.ac.id E-mail: eflak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.H.4/PP.00.9/12787/2021
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : **Pembimbing Skripsi**

Pekanbaru, 20 September 2021

Kepada
Yth. Dr. Risnawati, M.Pd.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

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

Nama : CHANDIKA GUSTRI
NIM : 11710523850
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Analisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari self esteem siswa
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.

Wassalam

an. Dekan

Wakil Dekan I



Dr. Zarkasih, M.Ag.

NIP. 197210171997031004

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

Lampiran 24



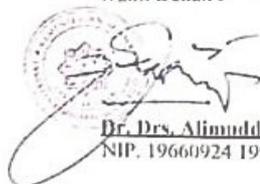
KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كليه التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Alamat: Jl. H. R. Soebrenas Km 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0781) 7077307 Fax. (0781) 21129

PENGESAHAN PERBAIKAN
UJIAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Chandika Gustri
Nomor Induk Mahasiswa : 11710523850
Hari/Tanggal Ujian : Rabu/ 23 Desember 2020
Judul Proposal Ujian : Analisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari Self Esteem siswa
Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran penguji dalam ujian proposal

| No. | NAMA | JABATAN | TANDA TANGAN | |
|-----|---------------------------|------------|--|---|
| | | | PENGUJI I | PENGUJI II |
| 1. | Memen Permata Azmi, M.Pd. | PENGUJI I |  | |
| 2. | Irma Fitri, S.Pd., M.Mat. | PENGUJI II | |  |

Mengetahui
a.n. Dekan
Wakil Dekan I



Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.
NIP. 19660924 199503 1 002

Pekanbaru, 23 Februari 2021
Peserta Ujian Proposal



Chandika Gustri
NIM. 11710523850

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 25


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.itk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/5699/2021 Pekanbaru, 09 Juni 2021
 Sifat : Biasa
 Lamp. : -
 Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Kepada
 Yth. Kepala Sekolah
 SMPN 3 Kampar Kiri Tengah Kab. Kampar
 di
 Tempat

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : CHANDIKA GUSTRI
 NIM : 11710523850
 Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2021
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
 Wakil Dekan III

 Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
 NIP. 19660410 199303 1 005

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 26



**PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SMP NEGERI 3 KAMPAR KIRI TENGAH**



Alamat : Jl. Raya Penghidupan – Desa Penghidupan Kecamatan Kampar Kiri Tengah Kabupaten Kampar
Propinsi RIAU-KP-28471-IIP 081267079287

Nomor : 420/SMP.3-KKT/2021/069
Lampiran : -
Hal : Balasan Surat Izin Pra Riset

Penghidupan, 14 Juli 2021

Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Di

Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Menanggapi surat Bapak Nomor: Un.o4/F.II.4/PP.00.9/5699/2021 perihal Mohon Izin
Melakukan Prariset Mahasiswa:

Nama : Chandika Gustri
NIM : 11710523850
Semester/Tahun : VIII (Delapan) / 2021
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Susqa Riau

Maka melalui surat ini kami menerima mahasiswa di atas untuk melakukan Prariset di
sekolah SMP Negeri 3 Kampar Kiri Tengah.
Demikian surat ini di sampaikan. Terimakasih

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

Lampiran 27



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBİYAH 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. (0781) 561547
Fas. (0781) 561847 Web: www.its.uska.ac.id, E-mail: itask_uinewska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.11/PP.00.9/10289/2021
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 30 Agustus 2021 M

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

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

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

Nama : CHANDIKA GUSTRI
NIM : 11710523850
Semester/Tahun : IX (Sembilan) 2021
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Analisis Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau dari Self Esteem Siswa
Lokasi Penelitian : SMPN 3 Kampar Kiri Tengah
Waktu Penelitian : 3 Bulan (30 Agustus 2021 s.d 30 November 2021)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



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

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

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

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 : dpmtsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/43407
 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.II/PP.00.9/10289/2021 Tanggal 30 Agustus 2021**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

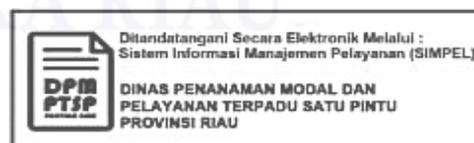
- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | CHANDIKA GUSTRI |
| 2. NIM / KTP | : | 117105238500 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI SELF-ESTEEM SISWA |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMPN 3 KAMPAR KIRI TENGAH |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 1 September 2021



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Kampar
 Up. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik di Bangkinang
3. DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

Lampiran 28

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JALAN TUANKU TAMBUSAI TELP. (0762) 20146
 BANGKINANG KOTA

Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor : 070/BKBP/2021/590

Tentang

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

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor: 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/43407 tanggal 1 September 2021, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Nama | : CHANDIKA GUSTRI |
| 2. NIM | : 117105238500 |
| 3. Universitas | : UIN SUSKA RIAU |
| 4. Program Studi | : PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 5. Jenjang | : S1 |
| 6. Alamat | : PEKANBARU |
| 7. Judul Penelitian | : ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI SELF-ESTEEM SISWA |
| 8. Lokasi | : SMP NEGERI 3 KAMPAR KRITENGAH |

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/prariset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang
 pada tanggal 6 september 2021

an. KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR
 Kabid. Ideologi, Wawasan Kebangsaan
 dan Karakter Bangsa,



Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;

1. Sdr. Kepala SMP Negeri 3 kampar kiri tengah kab. kampar
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.
3. Yang Bersangkutan.

Lampiran 29

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Chandika Gustri, lahir di Mayang Pongkai pada tanggal 4 Agustus 1997. Anak kelima dari enam bersaudara, dari sepasang ayahanda Alm. H. M. Yatim dan ibunda Hairomah. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar Negeri 045 Mayang Pongkai, Kecamatan Kampar Kiri Tengah. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah di MTs Desa Sawah, Kecamatan Kampar Utara dan melanjutkan pendidikan tingkat atas di SMK Negeri 1 Gunung Sahilan, Kecamatan Gunung Sahilan, hingga akhirnya bisa menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi, yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Untuk menyelesaikan studi dan mendapat gelar sarjana S.Pd., penulis melakukan penelitian di SMPN 3 Kampar Kiri Tengah mulai tanggal 16 Juli 2021 sampai tanggal 06 Agustus 2021 dengan judul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari *Self Esteem* Siswa”. Penulis menyelesaikan studi S1 dengan IPK terakhir 3,44 dan menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)