

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, D.Y. (2016). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi Terhadap hasil Belajar Matematika Siswa. *Universitas Indraprasta PGRI*, 2(1), 167.
- Ahmad, S, dkk. (2018) . Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa Dalam Berbagai Aspek Dan Faktor Yang Mempengaruhi. *Universitas Sunan Giri Surabaya*, 2(2).
- Asfar, I.T., dan Nur, syarif. (2018). “*Model Pembelajaran Problem Posing dan Solving: Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*”. Sukabumi: CV Jejak.
- Asrul, Rusydi, A., dan Rosnita. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media.
- Arikunto, S. (2020). *Manajemen Penelitian*, Edisi Revisi; Jakarta : Rineka Cipta.
- Atsnan, M. F. (2018). Pendekatan Problem-Solving Pada Pembelajaran Matematika. *STKIP PGRI Banjarmasin*, 1(3), 64.
- Dedy, Y. A. ( 2016). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Universitas Indraprasta PGRI*, 2(1).
- Depag R. I., *UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2012, ([http://www.bnn.go.id/potral/\\_uploads/perundangan/2006/09/04/20-ttg-sisdiknas.pdf](http://www.bnn.go.id/potral/_uploads/perundangan/2006/09/04/20-ttg-sisdiknas.pdf)).
- Devianti, dan Hakim, D. L. (2021). Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa SMP Pada Materi Aritmatika Sosial. *Universitas Singaperbangsa Karawang*, 1(8), 310.
- Dewang, S. (2015). Upaya Bimbingan Bagi Siswa Underachiever. *Universitas Pendidikan Indonesia*, 1(10)

- Irfan, M. (2019). Pengaruh Penerapan Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA. *Universitas Sulawesi Barat*, 1(1).
- Indra Jaya. 2013. Penerapan Statistik untuk Penelitian. Medan: Cita Pustaka
- Ismatulloh, K. (2017). Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi Dalam Pembelajaran Matematika Dasar. *Universitas Hamzanwadi*, 1(1).
- Indra Jaya. dan Ardat. (2013). *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Bandung: Cipta pustaka Media Perintis.
- Luthfiana, A.R. (2019). Model Pembelajaran Pbl Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas X SMAN 7 Semarang. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional matematika*, 2(2), 807-812.
- Munir, R. (2016). *Matematika Diskrit*. Bandung: Informatika.
- Nugraha, T. S. dan Mahmudi, A. (2015). Keefektifan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Problem Posing Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Logis dan Kritis. *Universitas Negeri Yogyakarta*, 1(2), 5.
- Nurjannah, U., dan Hakim, D. L. (2019). Number Sense Pada Materi Bilangan. Prosiding Semiar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (Sesiomedika).
- Purwaningrum, D., dan Sumardi. (2016). Efek Strategi Pembelajaran Ditinjau dari kemampuan awal Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XI IPS. *Manajemen Pendidikan*, 11(2), 156
- Rangkuti, A. N. (2016), *metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media.
- Rusydi, A. dan Abdilah. (2018). *Pembelajaran Terpadu*. Medan: Lembaga Pengembangan Pendidikan Indonesia.
- Rusydi, A., dan Tien F. 2017. *Pengantar Evaluasi Program Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing. h.12.

- Sri, A. (2018). *Pengaruh Penerapan Metode Problem Solving Terhadap hasil Belajar Matematika Siswa*. DisertaiDoktor pada Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung: tidak diterbitkan.
- Septiati, Ety. 2016. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Mahasiswa Pendidikan matematika Pada Matakuliah Matematika Diskrit. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, 1(1), 3.
- Surat, I. M. 2016. Pembentukan Karakter dan Manpu Berpikir Logis Siswa melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Sainifik. EMNASAINS. 1(5), 60.
- Sumarmo, Utari, dkk. (2012). Kemampuan dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis dan Kreatif Matematik (Eksperimen Terhadap Siswa SMA Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Stratge Think Talk Write). *Jurnal Pengajaran MIPA*. 17(1), 17-33.
- Syafmen, W dan Marbun, R.H. (2014). Analisis Kemampuan Berpikir Logis Siswa Gaya Belajar Tipe Thinking Dalam Memecahkan Masalah Matematika: tidak diterbitkan.
- Wartini, L. (2018). Penerapan Metode Problem Solving Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika. UIN Sunan Gunung Djati. 1(2), 9.
- Wokas, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VII MTs Nurul Ikhlas Ambon: tidak diterbitkan.
- Wulandari, L. dan Fatmahanik, U. (2020). Kemampuan Berpikir Logis Matematis Pecahan Pada siswa Berkemampuan Awal Tinggi. *Institut Agama Islam Negeri Ponorogo*. 1(3), 44.
- Yusuf, O.L., dan Sutiarmo, S. (2017). Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika. *Universitas Lampung*, 284.
- Yuwona, A. (2016). Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika. *SMA Negeri 1 Tulungagung*. 1(4), 153.

Zailani dkk. (2021). *Buku Ajar Ilmu Pendidikan Islam*. Medan: UMSU PRLSS.

Zainul, A. (2013). Analisis Underachiever Pada Siswa Akselerasi. *Malang: Universitas Muhamadiyah Malang*, 1(1).

Zubaidah, A., dan Risnawati. (2016), *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Aswaja Presindo.



## Lampiran 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negei 39 Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII/ Dua
Materi Pokok	: Statistika
Alokasi waktu	: 4 pertemuan (4 x 60menit)

#### A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
3. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata – rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	1. Menganalisis data berdasarkan nilai rata-rata untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi. 2. Menganalisis data berdasarkan median untuk mengambil

	<p>kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p> <p>3. Menganalisis data berdasarkan modus untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p>
<p>2. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata – rata, median, modus dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p>	<p>1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata – rata.</p> <p>2. Menyajikan masalah yang berkaitan dengan median.</p> <p>3. Menyajikan masalah yang berkaitan dengan modus.</p> <p>4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata – rata untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p> <p>5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p> <p>6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p>

### C. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi.

### D. Materi Pembelajaran

#### 1. Materi pembelajaran reguler

##### a. Fakta

Statistik adalah kumpulan informasi atau keterangan yang berupa angka-angka dan dikelompok-kelompokkan sehingga

dapat memberikan informasi yang berarti mengenai suatu masalah atau gejala.

### b. Konsep

Dari suatu data kuantitatif yang telah dikumpulkan, terdapat beberapa nilai yang disebut ukuran pemusatan. Salah satu ukuran pemusatan adalah nilai rata – rata, median dan modus. Nilai rata - rata merupakan rata-rata nilai dari suatu sampel atau populasi atau yang lebih dikenal dengan rata-rata hitung merupakan ukuran pemusatan data. Nilai rata - rata juga menyatakan kinerja dari sebuah populasi. Sehingga dengan nilai rata - rata ini dapat diperoleh kinerja secara keseluruhan. Nilai rata - rata dari suatu data didefinisikan sebagai jumlah semua nilai datum dibagi dengan banyaknya datum. Median adalah *nilai tengah dari data-data yang terurut*. Modus adalah *data yang paling sering muncul*, atau data yang mempunyai frekuensi terbesar. Jika semua data mempunyai frekuensi yang sama berarti data – data tersebut tidak mempunyai modus, tetapi jika terdapat dua yang mempunyai frekuensi tersebut maka data – data tersebut memiliki dua buah modus, dan seterusnya.

### c. Prinsip

Jika diberikan data :  $x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_n$  maka rata-rata hitung (nilai rata - rata)

didefinisikan sebagai  $\bar{x} = \frac{x_1+x_2+x_3+x_4+\dots+x_n}{n}$  atau  $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

Untuk data dengan jumlah sampel **ganjil**, letak median ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Median} = \text{data ke } \frac{1}{2}(n + 1)$$

Sedangkan untuk data dengan jumlah sampel **genap**, maka median ditentukan dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Median} = \frac{1}{2} \left( \text{data ke } \frac{n+1}{2} + \text{data ke } \frac{n}{2} \right)$$

Dengan  $n$  adalah banyak data.

#### d. Prosedur

- 1) Rumus nilai rata - rata diperoleh dari
  - (a) Menjumlahkan data yang telah disajikan
  - (b) Setelah data dijumlahkan, data tersebut dibagi dengan banyak data (c) Menarik kesimpulan rumus nilai rata – rata.
- 2) Rumus median diperoleh dari:
  - (a) Mengurutkan data dari yang terkecil sampai yang terbesar
  - (b) Setelah data disusun menurut urutan nilainya tentukan nilai tengah data tersebut.
  - (c) Menarik kesimpulan rumus median.
- 3) Rumus modus diperoleh dari:
  - (a) Mengamati data yang telah disajikan
  - (b) Menentukan data yang paling sering muncul atau data yang mempunyai frekuensi terbesar.
- 4) Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai rata – rata, median, dan modus dilakukan dengan cara:

#### E. Model, Metode dan Pendekatan Pembelajaran

1. Metode : Resitasi

#### F. Media dan Bahan

1. Papan Tulis
2. spidol
3. Worksheet atau lembar kerja siswa
4. Bahan ajar guru

#### G. Sumber Pembelajaran

1. Buku siswa dan buku guru
2. Internet
3. Referensi lain yang mendukung

## H. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan menanyakan keadaan siswa</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.</li> <li>5. Sebagai kegiatan apersepsi guru menanyakan kembali pokok bahasan transformasi yang telah dipelajari sebelumnya.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai siswa.</li> </ol>	10 menit
<b>Kegiatan inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati permasalahan dalam kehidupan sehari – hari tentang nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>2. Peserta didik menyimak materi mengenai nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>3. Peserta didik mengamati soal</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan nilai rata - rata, median, dan modus</li> <li>5. Peserta didik mengidentifikasi masalah yang terdapat pada soal.</li> <li>6. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang nilai rata-rata, median, dan modus yang tidak dipahami dari apa yang diamati untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati</li> <li>7. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan nilai rata - rata, median, modus.</li> <li>8. Peserta didik mencatat semua informasi tentang nilai rata – rata, median, dan modus yang telah diperoleh dari kegiatan mengamati</li> <li>9. Peserta didik berdiskusi tentang nilai rata - rata, median, dan modus yang sudah dikumpulkan/ terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</li> <li>10. Siswa menyelesaikan beberapa soal sederhana dalam yang berkaitan dengan menentukan mean, median, modus dari suatu data pada link</li> <li>11. Peserta didik mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung guna merancang penyelesaian permasalahan dengan bimbingan guru.</li> </ol>	40 menit

	<p>12. Guru membimbing kegiatan peserta didik dan memfasilitasi permasalahan yang dialami peserta didik.</p> <p>13. Peserta didik mengumpulkan hasil yang dikerjakan</p> <p>14. Peserta didik mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan</p> <p>15. Peserta didik lainnya menyimak dan menanggapi hasil presentasi dari salah satu peserta didik</p> <p>16. Peserta didik bersama-sama dengan guru mengkonstruksi konsep Langkah-langkah operasi hitung rata-rata, median, modus data kelompok.</p> <p>17. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah diperoleh pada pertemuan ini.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan atas apa saja yang telah dipelajari hari ini mengenai transformasi.</p> <p>2. Guru memberikan kesimpulan penguatan dan meluruskan hal-hal yang dianggap perlu.</p> <p>3. Guru memberikan <i>reward</i> berupa pujian kepada setiap kelompok yang tampil dan memberikan hadiah kepada kelompok yang terbaik.</p> <p>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</p>	10 menit

## Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p>1. Guru memberi salam dan menanyakan keadaan siswa</p> <p>2. Guru mengajak siswa untuk doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang siswa.</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>4. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.</p> <p>5. Sebagai kegiatan apersepsi guru menanyakan kembali pokok bahasan transformasi yang telah dipelajari sebelumnya.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai siswa.</p>	10 menit

<p><b>Kegiatan inti</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati permasalahan dalam kehidupan sehari – hari tentang nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>2. Peserta didik menyimak materi mengenai nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>3. Peserta didik mengamati soal</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan nilai rata - rata, median, dan modus</li> <li>5. Peserta didik mengidentifikasi masalah yang terdapat pada soal.</li> <li>6. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang nilai rata-rata, median, dan modus yang tidak dipahami dari apa yang diamati untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati</li> <li>7. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan nilai rata - rata, median, modus.</li> <li>8. Peserta didik mencatat semua informasi tentang nilai rata – rata, median, dan modus yang telah diperoleh dari kegiatan mengamati</li> <li>9. Peserta didik berdiskusi tentang nilai rata - rata, median, dan modus yang sudah dikumpulkan/ terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</li> <li>10. Siswa menyelesaikan beberapa soal sederhana dalam yang berkaitan dengan menentukan mean, median, modus dari suatu data pada link</li> <li>11. Peserta didik mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung guna merancang penyelesaian permasalahan dengan bimbingan guru.</li> <li>12. Guru membimbing kegiatan peserta didik dan memfasilitasi permasalahan yang dialami peserta didik.</li> <li>13. Peserta didik mengumpulkan hasil yang dikerjakan</li> <li>14. Peserta didik mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan</li> <li>15. Peserta didik lainnya menyimak dan menanggapi hasil presentasi dari salah satu peserta didik</li> <li>16. Peserta didik bersama-sama dengan guru mengkonstruksi konsep Langkah-langkah operasi hitung rata-rata, median, modus data kelompok.</li> <li>17. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah diperoleh pada pertemuan ini.</li> </ol>	<p>40 menit</p>
-----------------------------	---	-----------------

<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan atas apa saja yang telah dipelajari hari ini mengenai transformasi.</li> <li>2. Guru memberikan kesimpulan penguatan dan meluruskan hal-hal yang dianggap perlu.</li> <li>3. Guru memberikan <i>reward</i> berupa pujian kepada setiap kelompok yang tampil dan memberikan hadiah kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</li> </ol>	10 menit
----------------	---	----------

### Pertemuan 3

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan menanyakan keadaan siswa</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.</li> <li>5. Sebagai kegiatan apersepsi guru menanyakan kembali pokok bahasan transformasi yang telah dipelajari sebelumnya.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai siswa.</li> </ol>	10 menit

<p><b>Kegiatan inti</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati permasalahan dalam kehidupan sehari – hari tentang nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>2. Peserta didik menyimak materi mengenai nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>3. Peserta didik mengamati soal</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan nilai rata - rata, median, dan modus</li> <li>5. Peserta didik mengidentifikasi masalah yang terdapat pada soal.</li> <li>6. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang nilai rata-rata, median, dan modus yang tidak dipahami dari apa yang diamati untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati</li> <li>7. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan nilai rata - rata, median, modus.</li> <li>8. Peserta didik mencatat semua informasi tentang nilai rata – rata, median, dan modus yang telah diperoleh dari kegiatan mengamati</li> <li>9. Peserta didik berdiskusi tentang nilai rata - rata, median, dan modus yang sudah dikumpulkan/ terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</li> <li>10. Siswa menyelesaikan beberapa soal sederhana dalam yang berkaitan dengan menentukan mean, median, modus dari suatu data pada link</li> <li>11. Peserta didik mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung guna merancang penyelesaian permasalahan dengan bimbingan guru.</li> <li>12. Guru membimbing kegiatan peserta didik dan memfasilitasi permasalahan yang dialami peserta didik.</li> <li>13. Peserta didik mengumpulkan hasil yang dikerjakan</li> <li>14. Peserta didik mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan</li> <li>15. Peserta didik lainnya menyimak dan menanggapi hasil presentasi dari salah satu peserta didik</li> <li>16. Peserta didik bersama-sama dengan guru mengkonstruksi konsep Langkah-langkah operasi hitung rata-rata, median, modus data kelompok.</li> <li>17. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah diperoleh pada pertemuan ini.</li> </ol>	<p>40 menit</p>
-----------------------------	---	-----------------

<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan atas apa saja yang telah dipelajari hari ini mengenai transformasi.</li> <li>2. Guru memberikan kesimpulan penguatan dan meluruskan hal-hal yang dianggap perlu.</li> <li>3. Guru memberikan <i>reward</i> berupa pujian kepada setiap kelompok yang tampil dan memberikan hadiah kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</li> </ol>	10 menit
----------------	---	----------

#### Pertemuan 4

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan menanyakan keadaan siswa</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.</li> <li>5. Sebagai kegiatan apersepsi guru menanyakan kembali pokok bahasan transformasi yang telah dipelajari sebelumnya.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai siswa.</li> </ol>	10 menit

<p><b>Kegiatan inti</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati permasalahan dalam kehidupan sehari – hari tentang nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>2. Peserta didik menyimak materi mengenai nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>3. Peserta didik mengamati soal</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan nilai rata - rata, median, dan modus</li> <li>5. Peserta didik mengidentifikasi masalah yang terdapat pada soal.</li> <li>6. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang nilai rata-rata, median, dan modus yang tidak dipahami dari apa yang diamati untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati</li> <li>7. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan nilai rata - rata, median, modus.</li> <li>8. Peserta didik mencatat semua informasi tentang nilai rata – rata, median, dan modus yang telah diperoleh dari kegiatan mengamati</li> <li>9. Peserta didik berdiskusi tentang nilai rata - rata, median, dan modus yang sudah dikumpulkan/ terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</li> <li>10. Siswa menyelesaikan beberapa soal sederhana dalam yang berkaitan dengan menentukan mean, median, modus dari suatu data pada link</li> <li>11. Peserta didik mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung guna merancang penyelesaian permasalahan dengan bimbingan guru.</li> <li>12. Guru membimbing kegiatan peserta didik dan memfasilitasi permasalahan yang dialami peserta didik.</li> <li>13. Peserta didik mengumpulkan hasil yang dikerjakan</li> <li>14. Peserta didik mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan</li> <li>15. Peserta didik lainnya menyimak dan menanggapi hasil presentasi dari salah satu peserta didik</li> <li>16. Peserta didik bersama-sama dengan guru mengkonstruksi konsep Langkah-langkah operasi hitung rata-rata, median, modus data kelompok.</li> <li>17. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah diperoleh pada pertemuan ini.</li> </ol>	<p>40 menit</p>
-----------------------------	---	-----------------

<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan atas apa saja yang telah dipelajari hari ini mengenai transformasi.</li> <li>2. Guru memberikan kesimpulan penguatan dan meluruskan hal-hal yang dianggap perlu.</li> <li>3. Guru memberikan <i>reward</i> berupa pujian kepada setiap kelompok yang tampil dan memberikan hadiah kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</li> </ol>	10 enit
----------------	---	---------

## I. Penilaian Proses Dan Hasil Belajar

1. Penilaian Kompetensi Tanggapan Teknik Penilaian : Observasi, penilaian diri

Bentuk Instrumen : Lembar penilaian observasi dan penilaian diri

2. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Medan, 28 Mei 2022

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

---



---

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negei 39 Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII/ Dua
Materi Pokok	: Statistika
Alokasi waktu	: 4 pertemuan (4 x 60menit)

#### A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
3. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata – rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4. Menganalisis data berdasarkan nilai rata-rata untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi. 5. Menganalisis data berdasarkan median untuk mengambil

	<p>kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p> <p>6. Menganalisis data berdasarkan modulus untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p>
<p>4. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata – rata, median, modus dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p>	<p>7. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata – rata.</p> <p>8. Menyajikan masalah yang berkaitan dengan median.</p> <p>9. Menyajikan masalah yang berkaitan dengan modus.</p> <p>10. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata – rata untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p> <p>11. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p> <p>12. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi</p>

### C. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi.

### D. Materi Pembelajaran

#### 1. Materi pembelajaran reguler

##### e. Fakta

Statistik adalah kumpulan informasi atau keterangan yang berupa angka-angka dan dikelompok-kelompokkan sehingga

dapat memberikan informasi yang berarti mengenai suatu masalah atau gejala.

#### f. Konsep

Dari suatu data kuantitatif yang telah dikumpulkan, terdapat beberapa nilai yang disebut ukuran pemusatan. Salah satu ukuran pemusatan adalah nilai rata – rata, median dan modus. Nilai rata - rata merupakan rata-rata nilai dari suatu sampel atau populasi atau yang lebih dikenal dengan rata-rata hitung merupakan ukuran pemusatan data. Nilai rata - rata juga menyatakan kinerja dari sebuah populasi. Sehingga dengan nilai rata - rata ini dapat diperoleh kinerja secara keseluruhan. Nilai rata - rata dari suatu data didefinisikan sebagai jumlah semua nilai datum dibagi dengan banyaknya datum. Median adalah *nilai tengah dari data-data yang terurut*. Modus adalah *data yang paling sering muncul*, atau data yang mempunyai frekuensi terbesar. Jika semua data mempunyai frekuensi yang sama berarti data – data tersebut tidak mempunyai modus, tetapi jika terdapat dua yang mempunyai frekuensi tersebut maka data – data tersebut memiliki dua buah modus, dan seterusnya.

#### g. Prinsip

Jika diberikan data :  $x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_n$  maka rata-rata hitung (nilai rata - rata)

didefinisikan sebagai  $\bar{x} = \frac{x_1+x_2+x_3+x_4+\dots+x_n}{n}$  atau  $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

Untuk data dengan jumlah sampel **ganjil**, letak median ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Median} = \text{data ke } \frac{1}{2}(n + 1)$$

Sedangkan untuk data dengan jumlah sampel **genap**, maka median ditentukan dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Median} = \frac{1}{2} \left( \text{data ke } \frac{n+1}{2} + \text{data ke } \frac{n}{2} \right)$$

Dengan  $n$  adalah banyak data.

#### **h. Prosedur**

- 1) Rumus nilai rata - rata diperoleh dari
  - (a) Menjumlahkan data yang telah disajikan
  - (b) Setelah data dijumlahkan, data tersebut dibagi dengan banyak data (c) Menarik kesimpulan rumus nilai rata – rata.
- 2) Rumus median diperoleh dari:
  - (a) Mengurutkan data dari yang terkecil sampai yang terbesar
  - (b) Setelah data disusun menurut urutan nilainya tentukan nilai tengah data tersebut.
  - (c) Menarik kesimpulan rumus median.
- 3) Rumus modus diperoleh dari:
  - (a) Mengamati data yang telah disajikan
  - (b) Menentukan data yang paling sering muncul atau data yang mempunyai frekuensi terbesar.
- 4) Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai rata – rata, median, dan modus dilakukan dengan cara:

#### **E. Model, Metode dan Pendekatan Pembelajaran**

1. Metode : *Problem Solving*

#### **F. Media dan Bahan**

1. Papan Tulis
2. spidol
3. Worksheet atau lembar kerja siswa
4. Bahan ajar guru

#### **G. Sumber Pembelajaran**

1. Buku siswa dan buku guru
2. Internet
3. Referensi lain yang mendukung

#### **H. Kegiatan Pembelajaran**

## Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan menanyakan keadaan siswa</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.</li> <li>5. Sebagai kegiatan apersepsi guru menanyakan kembali pokok bahasan transformasi yang telah dipelajari sebelumnya.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai siswa.</li> </ol>	10 menit
<b>Kegiatan inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati permasalahan dalam kehidupan sehari – hari tentang nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>2. Peserta didik menyimak materi mengenai nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>3. Peserta didik mengamati soal</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan nilai rata - rata, median, dan modus</li> <li>5. Peserta didik mengidentifikasi masalah yang terdapat pada soal.</li> <li>6. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang nilai rata-rata, median, dan modus yang tidak dipahami dari apa yang diamati untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati</li> <li>7. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan nilai rata - rata, median, modus.</li> <li>8. Peserta didik mencatat semua informasi tentang nilai rata – rata, median, dan modus yang telah diperoleh dari kegiatan mengamati</li> <li>9. Peserta didik berdiskusi tentang nilai rata - rata, median, dan modus yang sudah dikumpulkan/ terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</li> <li>10. Siswa menyelesaikan beberapa soal sederhana dalam yang berkaitan dengan menentukan mean, median, modus dari suatu data pada link</li> <li>11. Peserta didik mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung guna merancang penyelesaian permasalahan dengan bimbingan guru.</li> </ol>	40 menit

	<p>12. Guru membimbing kegiatan peserta didik dan memfasilitasi permasalahan yang dialami peserta didik.</p> <p>13. Peserta didik mengumpulkan hasil yang dikerjakan</p> <p>14. Peserta didik mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan</p> <p>15. Peserta didik lainnya menyimak dan menanggapi hasil presentasi dari salah satu peserta didik</p> <p>16. Peserta didik bersama-sama dengan guru mengkonstruksi konsep Langkah-langkah operasi hitung rata-rata, median, modus data kelompok.</p> <p>17. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah diperoleh pada pertemuan ini.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan atas apa saja yang telah dipelajari hari ini mengenai transformasi.</p> <p>2. Guru memberikan kesimpulan penguatan dan meluruskan hal-hal yang dianggap perlu.</p> <p>3. Guru memberikan <i>reward</i> berupa pujian kepada setiap kelompok yang tampil dan memberikan hadiah kepada kelompok yang terbaik.</p> <p>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</p>	10 menit

## Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p>1. Guru memberi salam dan menanyakan keadaan siswa</p> <p>2. Guru mengajak siswa untuk doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang siswa.</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>4. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.</p> <p>5. Sebagai kegiatan apersepsi guru menanyakan kembali pokok bahasan transformasi yang telah dipelajari sebelumnya.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai siswa.</p>	10 menit

<p><b>Kegiatan inti</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati permasalahan dalam kehidupan sehari – hari tentang nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>2. Peserta didik menyimak materi mengenai nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>3. Peserta didik mengamati soal</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan nilai rata - rata, median, dan modus</li> <li>5. Peserta didik mengidentifikasi masalah yang terdapat pada soal.</li> <li>6. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang nilai rata-rata, median, dan modus yang tidak dipahami dari apa yang diamati untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati</li> <li>7. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan nilai rata - rata, median, modus.</li> <li>8. Peserta didik mencatat semua informasi tentang nilai rata – rata, median, dan modus yang telah diperoleh dari kegiatan mengamati</li> <li>9. Peserta didik berdiskusi tentang nilai rata - rata, median, dan modus yang sudah dikumpulkan/ terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</li> <li>10. Siswa menyelesaikan beberapa soal sederhana dalam yang berkaitan dengan menentukan mean, median, modus dari suatu data pada link</li> <li>11. Peserta didik mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung guna merancang penyelesaian permasalahan dengan bimbingan guru.</li> <li>12. Guru membimbing kegiatan peserta didik dan memfasilitasi permasalahan yang dialami peserta didik.</li> <li>13. Peserta didik mengumpulkan hasil yang dikerjakan</li> <li>14. Peserta didik mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan</li> <li>15. Peserta didik lainnya menyimak dan menanggapi hasil presentasi dari salah satu peserta didik</li> <li>16. Peserta didik bersama-sama dengan guru mengkonstruksi konsep Langkah-langkah operasi hitung rata-rata, median, modus data kelompok.</li> <li>17. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah diperoleh pada pertemuan ini.</li> </ol>	<p>40 menit</p>
-----------------------------	---	-----------------

<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan atas apa saja yang telah dipelajari hari ini mengenai transformasi.</li> <li>2. Guru memberikan kesimpulan penguatan dan meluruskan hal-hal yang dianggap perlu.</li> <li>3. Guru memberikan <i>reward</i> berupa pujian kepada setiap kelompok yang tampil dan memberikan hadiah kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</li> </ol>	10 menit
----------------	---	----------

### Pertemuan 3

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan menanyakan keadaan siswa</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.</li> <li>5. Sebagai kegiatan apersepsi guru menanyakan kembali pokok bahasan transformasi yang telah dipelajari sebelumnya.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai siswa.</li> </ol>	10 menit

<p><b>Kegiatan inti</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati permasalahan dalam kehidupan sehari – hari tentang nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>2. Peserta didik menyimak materi mengenai nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>3. Peserta didik mengamati soal</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan nilai rata - rata, median, dan modus</li> <li>5. Peserta didik mengidentifikasi masalah yang terdapat pada soal.</li> <li>6. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang nilai rata-rata, median, dan modus yang tidak dipahami dari apa yang diamati untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati</li> <li>7. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan nilai rata - rata, median, modus.</li> <li>8. Peserta didik mencatat semua informasi tentang nilai rata – rata, median, dan modus yang telah diperoleh dari kegiatan mengamati</li> <li>9. Peserta didik berdiskusi tentang nilai rata - rata, median, dan modus yang sudah dikumpulkan/ terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</li> <li>10. Siswa menyelesaikan beberapa soal sederhana dalam yang berkaitan dengan menentukan mean, median, modus dari suatu data pada link</li> <li>11. Peserta didik mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung guna merancang penyelesaian permasalahan dengan bimbingan guru.</li> <li>12. Guru membimbing kegiatan peserta didik dan memfasilitasi permasalahan yang dialami peserta didik.</li> <li>13. Peserta didik mengumpulkan hasil yang dikerjakan</li> <li>14. Peserta didik mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan</li> <li>15. Peserta didik lainnya menyimak dan menanggapi hasil presentasi dari salah satu peserta didik</li> <li>16. Peserta didik bersama-sama dengan guru mengkonstruksi konsep Langkah-langkah operasi hitung rata-rata, median, modus data kelompok.</li> <li>17. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah diperoleh pada pertemuan ini.</li> </ol>	<p>40 menit</p>
-----------------------------	---	-----------------

<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan atas apa saja yang telah dipelajari hari ini mengenai transformasi.</li> <li>2. Guru memberikan kesimpulan penguatan dan meluruskan hal-hal yang dianggap perlu.</li> <li>3. Guru memberikan <i>reward</i> berupa pujian kepada setiap kelompok yang tampil dan memberikan hadiah kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</li> </ol>	10 menit
----------------	---	----------

#### Pertemuan 4

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan menanyakan keadaan siswa</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.</li> <li>5. Sebagai kegiatan apersepsi guru menanyakan kembali pokok bahasan transformasi yang telah dipelajari sebelumnya.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai siswa.</li> </ol>	10 menit

<p><b>Kegiatan inti</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati permasalahan dalam kehidupan sehari – hari tentang nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>2. Peserta didik menyimak materi mengenai nilai rata - rata, median, dan modus.</li> <li>3. Peserta didik mengamati soal</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan nilai rata - rata, median, dan modus</li> <li>5. Peserta didik mengidentifikasi masalah yang terdapat pada soal.</li> <li>6. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang nilai rata-rata, median, dan modus yang tidak dipahami dari apa yang diamati untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati</li> <li>7. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan nilai rata - rata, median, modus.</li> <li>8. Peserta didik mencatat semua informasi tentang nilai rata – rata, median, dan modus yang telah diperoleh dari kegiatan mengamati</li> <li>9. Peserta didik berdiskusi tentang nilai rata - rata, median, dan modus yang sudah dikumpulkan/ terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</li> <li>10. Siswa menyelesaikan beberapa soal sederhana dalam yang berkaitan dengan menentukan mean, median, modus dari suatu data pada link</li> <li>11. Peserta didik mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung guna merancang penyelesaian permasalahan dengan bimbingan guru.</li> <li>12. Guru membimbing kegiatan peserta didik dan memfasilitasi permasalahan yang dialami peserta didik.</li> <li>13. Peserta didik mengumpulkan hasil yang dikerjakan</li> <li>14. Peserta didik mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan</li> <li>15. Peserta didik lainnya menyimak dan menanggapi hasil presentasi dari salah satu peserta didik</li> <li>16. Peserta didik bersama-sama dengan guru mengkonstruksi konsep Langkah-langkah operasi hitung rata-rata, median, modus data kelompok.</li> <li>17. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah diperoleh pada pertemuan ini.</li> </ol>	<p>40 menit</p>
-----------------------------	---	-----------------

<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan atas apa saja yang telah dipelajari hari ini mengenai transformasi.</li> <li>2. Guru memberikan kesimpulan penguatan dan meluruskan hal-hal yang dianggap perlu.</li> <li>3. Guru memberikan <i>reward</i> berupa pujian kepada setiap kelompok yang tampil dan memberikan hadiah kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</li> </ol>	10 menit
----------------	---	----------

## I. Penilaian Proses Dan Hasil Belajar

- a. Penilaian Kompetensi Tanggapan Teknik Penilaian : Observasi, penilaian diri

Bentuk Instrumen : Lembar penilaian observasi dan penilaian diri

- b. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Medan, 28 Mei 2022

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

### Lampiran 3

#### LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) METODE RESITASI DAN METODE *PROBLEM SOLVING* MATERI STATISTIKA KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Petunjuk Pengisian:

1. Lembar penilaian ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu validator mengenai kualitas dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) model CORE berbantu media *Fractions Board* yang akan digunakan pada penelitian dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Metode Resitasi dan Metode *Problem Solving* Materi Statistika Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama”**.
2. Lembar penilaian ini terdiri dari format, kegiatan pembelajaran dan bahasa.
3. Bapak/ Ibu mohon untuk memberikan tanda “√” pada salah satu kolom 1,2,3,4 dan 5 sesuai dengan rubrik penilaian sebagai berikut:
  - 1: Tidak Relevan
  - 2: Kurang Relevan
  - 3: Cukup Relevan
  - 4: Relevan
  - 5: Sangat Relevan
4. Kolom keterangan digunakan untuk memberikan kritik/saran bapak/Ibu.
5. Mohon Bapak/Ibu memberikan kesimpulan secara umum dari hasil penilaian RPP ini dengan memberikan tanda “√” pada salah satu kolom pernyataan.

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) METODE RESITASI DAN METODE *PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIIR LOGIS**

No	Pernyataan	Skor Penilaian					Keterangan
		5	4	3	2	1	
<b>For mat</b>							
1	Komponen RPP minimal terdapat tujuan, langkah-langkah dan penilaian pembelajaran	✓					
2	RPP disusun secara runtut	✓					
3	Mencantumkan nama satuan pendidikan	✓					
4	Mencantumkan Tema/Mata pelajaran	✓					
5	Mencantumkan kelas/Semester	✓					
<b>Kegiatan Pembelajaran</b>							
5	Menyiapkan siswa secara fisik maupun mental sebelum memulai pembelajaran	✓					
6	Memberikan apersepsi dan motivasi	✓					
7	Menyampaikan tujuan pembelajaran	✓					
8	Skenario pembelajaran disusun sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran CORE ( <i>Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending</i> )	✓					
9	Penyampaian materi menggunakan media <i>Fractions Board</i>	✓					
11	Skenario pembelajaran tersusun secara runtut	✓					

12	Kegiatan pembelajaran berpusat kepada siswa dan membuat siswa aktif dalam belajar	✓					
13	Kegiatan belajar berorientasi pada kebutuhan belajar siswa	✓					
14	Ketetapan penarikan kesimpulan	✓					
15	Terdapat kegiatan pemberian umpan balik	✓					

**Bah asa**

16	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar		✓				
17	Kalimat yang digunakan sederhana dan mudah dipahami		✓				

**Kritik dan saran secara keseluruhan**

--

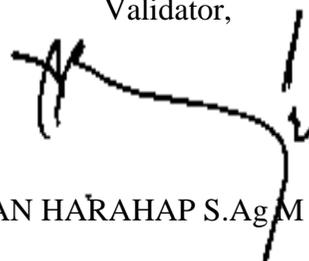
**Kesimpulan umum**

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, maka Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Metode Resitasi dan metode Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Logis dinyatakan:

✓	Layak untuk digunakan tanpa revisi
	Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai masukan
	Belum layak digunakan dalam pembelajaran

Medan, 28 Mei 2022

Validator,



IRFAN HARAHAHAP S. Ag M

### Lampiran 4

No	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	Menganalisis hubungan antara fakta mengenai cara pengambilan sampel dengan argument yang masuk akal dan dapat dipahami.	1, 2, 3,4, dan 5.	Uraian
	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dalam tabel distribusi frekuensi dengan hubungan yang logis diantara konsep dan fakta yang berbeda.		
3	Menyelesaikan masalah berdasarkan akal yang berkaitan dengan nilai rata-rata untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi.		
4	Menyelesaikan masalah matematis secara rasional yang berkaitan dengan nilai rata-rata untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi..		
5	Menarik kesimpulan yang logis.		

No	Aspek Indikator yang Diamati	Keterangan	Skor
1	Menganalisis hubungan antara fakta mengenai cara pengambilan sampel dengan argument yang masuk akal dan dapat dipahami.	Tidak dapat menjawab seluruh informasi dari apa yang diketahui dari soal.	0
		Dapat menyebutkan dan menjawab informasi dari apa yang diketahui dari soal. (mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan) namun masih terdapat kesalahan.	1
		Dapat menjawab seluruh informasi dari apa yang diketahui dari soal. (mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan) dengan tepat.	2
2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dalam tabel distribusi frekuensi dengan hubungan yang logis diantara konsep dan fakta yang berbeda.	Tidak dapat menjawab langkah-langkah penyelesaian soal secara umum	0
		Dapat menjawab langkah-langkah penyelesaian soal secara umum namun masih terdapat kesalahan.	1
		Dapat menjawab langkah-langkah penyelesaian soal secara umum dengan tepat	2

3	Menyelesaikan masalah berdasarkan akal yang berkaitan dengan nilai rata-rata untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi.	Tidak dapat menentukan strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan, serta tidak dapat memberi alasan yang logis.	0
		Dapat menentukan strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan, namun tidak dapat memberi alasan yang logis.	1
		Dapat menentukan strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan, serta dapat memberi alasan yang logis dengan tepat.	2
4	Menyelesaikan masalah matematis secara rasional yang berkaitan dengan nilai rata-rata untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi..	Tidak dapat menyelesaikan soal secara tepat pada setiap langkah yang digunakan.	0
		Dapat menyelesaikan soal, namun kurang tepat dan tidak menetapkan kebenaran pada setiap langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal.	1

		Dapat menyelesaikan soal secara tepat dan menetapkan kebenaran pada setiap langkah yang digunakan.	2
5	Menarik kesimpulan yang logis.	Tidak dapat menyimpulkan dengan tepat pada hasil akhir jawaban.	0
		Dapat menyimpulkan hasil akhir jawaban namun kurang tepat.	1
		Dapat menyimpulkan dengan tepat pada hasil akhir jawaban.	2

## SOAL TES

### KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS

Nama Siswa :

Kelas :

Sekolah :

#### **Petunjuk Khusus:**

- Tulisalah terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor urut pada lembar jawaban yang tersedia.
- Periksa dan bacalah soal serta petunjuk pengerjaannya sebelum menjawab.
- Tanyakan kepada Ibu/Bapak Guru pengawas jika ada soal yang kurang jelas.
- Dahulukan menjawab soal yang mudah.
- Kerjakan pada lembar jawaban yang disediakan.

#### **Butir Soal**

1. Ibu sedang membuat satu teko teh manis, ia menambahkan beberapa sendok gula pasir ke dalam teko, kemudian mengaduknya untuk memastikan apakah rasanya sudah manis, ibuk mengambil satu sendok teh manis lalu mencicipinya, dari cerita tersebut mana menurutmu yang sebagai sampel?
2. Pada saat ini pandemi virus Covid 19 sudah menjadi wabah bagi kita semua khususnya indonesia. Dimana penambahan kasus positif terus naik setiap harinya. Berdasarkan data dari berita kompas.com

terupdate tanggal 28/04/2021 menyatakan rentangan umur yang terkena positif covid 19 dengan total kasus sebanyak 9511 pasien yaitu sebagai berikut:

Rentang Usia (Tahun)	Persentase(%)	Jumlah Pasien
0-9	1,53	145
10-29	17,69	1682
30-49	38,69	3680
50-69	36,25	3448
70,89	5,85	556
Total		9951

Bagaimana untuk mengetahui umur yang paling banyak terkena virus covid 19 berikanlah kesimpulannya dan apakah kesimpulan sesuai dengan fakta ?

3. Nilai rata-rata sekelompok siswa yang berjumlah 40 orang adalah 62 jika seorang siswa yang mendapat nilai 23 dari kelompok itu tidak dimasukkan dalam perhitungan rata-rata tersebut, nilai rata-rata ujian menjadi?
4. Nilai rata-rata ulangan matematika 31 orang siswa yaitu 64. Apabila nilai seorang siswa bernama Bagas digabungkan dengan kelompok tersebut. Maka nilai rata-ratanya menjadi 65. Tentukan nilai ulangan matematika yang diperoleh Bagas?
5. Tinggi badan dari team bola voli adalah 165, 170, 166, 168, 171, 166, 170, 169, 167, 168 berapa rata-rata tinggi badan tersebut dan beri kesimpulannya?

## PEMBAHASAN

### 1. Seteko teh manis = Populasi

Sampel yang diambil dari populasi yang dipelajari dari suatu penelitian dan hasilnya akan dianggap menjadi gambaran bagi populasi asalnya, tetapi bukan populasi itu sendiri.

Jadi sampelnya adalah sesendok teh manis.

### 2.

Rentang Usia (Tahun)	Persentase(%)	Jumlah Pasien
0 -9	1,53	145
10-29	17,69	1682
30-49	38,69	3680
50-69	36,25	3448
70,89	5,85	556
Total		9951

Dari data tabel, maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Mode} = B_m + I \left[ \frac{d_1}{d_1 + d_2} \right]$$

Dimana :  $B_m$  = tepi bawah kelas mode

$I$  = interval kelas (tepi atas – tepi bawah)

$d_1$  = (frekuensi kelas mode – frekuensi sebelum kelas mode)

$d_2$  = (frekuensi kelas mode – frekuensi sesudah kelas mode)

$$B_m = (30+29)/2 = 29,5$$

$$I = 19$$

$$d1 = 3680 + 1682 = 1998$$

$$d2 = 3680 - 3448 = 232$$

$$\text{Mode} = 29,5 + 19 \left[ \frac{1998}{1998+232} \right]$$

$$= 46,5 \text{ tahun}$$

Jadi berdasarkan jawaban diatas dengan menggunakan konsep usia pasien yang terkena covid 19 terbanyak pada umur 46,5 tahun. Namun dari perhitungan dengan konsep tidak selamanya sesuai dengan fakta yang ada karena untuk data yang telah dikelompokkan hasil perhitungannya tidak mencerminkan usia terbanyak yang terkena covid sebenarnya dan data yang memiliki angka-angka yang besar akan menjadi kurang representatif.

$$3. \quad \bar{x} = \frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Banyak siswa}}$$

$$\text{Jumlah nilai} = \bar{x} \cdot \text{banyak siswa}$$

$$\text{Jumlah nilai} = 62 \cdot 40 = 2480$$

$$\text{Jumlah nilai setelah dikurang } 2480 - 23 = 2457$$

$$\bar{x} = \frac{2457}{39} = 63$$

Karena nilai siswa yang mendapatkan 23 tidak dimasukan jadi dari perhitungan yang telah dilakukan nilai rata-rata ujian siswa menjadi 63

$$4. \text{ Diketahui : nilai rata-rata 31 siswa } = 64$$

nilai rata-rata sekarang = 65

nilai ulangan Bagus = n

Ditanya : nilai Bagus ?

Penyelesaian :

- Rataan (mean) =  $\frac{\text{Jumlah semua data}}{\text{Banyaknya data}}$

$$\text{Nilai rataan 31 siswa} = \frac{\text{Jumlah nilai 31 siswa}}{31}$$

$$64 = \frac{\text{Jumlah nilai 31 siswa}}{31}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah nilai 31 siswa} &= 64 \times 31 \\ &= 1.984 \end{aligned}$$

- Rataan (mean) =  $\frac{\text{Jumlah semua data}}{\text{Banyaknya data}}$

$$65 = \frac{\text{Jumlah nilai 31+1 siswa}}{31+1}$$

$$65 = \frac{\text{Jumlah nilai 32 siswa}}{32}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah nilai 32 siswa} &= 65 \times 32 \\ &= 2.080 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah nilai yang digabungkan} &= \text{jumlah nilai 32 siswa} - \\ &\text{jumlah nilai 31 siswa} \\ &= 2.080 - 1.984 \\ &= 96 \end{aligned}$$

Jadi, nilai yang diperoleh Bagus adalah 96

5. Urutkan data terlebih dahulu 165, 166, 166, 167, 168, 168, 169, 170, 170, 171

Mean

$$= \frac{165 + 166 + 166 + 167 + 168 + 168 + 169 + 170 + 170 + 171}{10}$$

$$\frac{1680}{10} = 168$$

Jadi dapat disimpulkan rata-rata tinggi badan tinggi badan yang dimiliki team bola voli adalah 168 cm



**Lampiran 5****LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS  
SISWA**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 39 Medan

Kelas/Semester : VIII/II

Mata Pelajaran : Matematika

Sub Bahasan : Statistika

**A. TUJUAN**

Lembar validasi ini digunakan untuk memvalidasi soal tes berpikir logis siswa materi Statistika.

**B. PETUNJUK**

1. Pada bagian penilaian butir soal, Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan, serta jika perlu memberikan saran dengan langsung menuliskan pada naskah soal atau pada kolom yang telah disediakan.
2. Pada bagian validitas isi, Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria skala penilaian yang telah ditentukan, yaitu:

1 = Tidak Baik

2 = Kurang Baik

3 = Cukup Baik

4 = Baik

5 = Sangat Baik

3. Bapak/Ibu dimohon memberikan saran jika ada.

### C. PENILAIAN BUTIR SOAL

No Butir	Kesimpulan		Catatan
	Valid	Tidak Valid	
1	✓		Soal sudah sangat baik dan mendukung, langkah penyelesaian sudah mengikuti kriteria langkah penyelesaian
2	✓		Soal sudah sangat baik dan mendukung, langkah penyelesaian sudah mengikuti kriteria langkah penyelesaian
3	✓		Soal sudah sangat baik dan mendukung, langkah penyelesaian sudah mengikuti kriteria langkah penyelesaian
4	✓		Soal sudah sangat baik dan mendukung, langkah penyelesaian sudah mengikuti kriteria langkah penyelesaian
5	✓		Soal sudah sangat baik dan mendukung, langkah penyelesaian sudah mengikuti kriteria langkah penyelesaian

### D. VALIDITAS ISI

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>A. Aspek Isi</b>						
<b>Kesesuaian Teknik Penilaian dengan Tujuan Pembelajaran</b>						

1.	Ketepatan pemilihan teknik penilaian yang bertujuan mengukur kemampuan berpikir logis siswa					✓
2.	Kesesuaian soal dengan indikator yang dapat mengukur kemampuan berpikir logis siswa					✓
3.	Keterwakilan indikator soal					✓
<b>Kelengkapan Instrumen</b>						
4.	Keberadaan dan kesesuaian kunci jawaban soal					✓
5.	Keberadaan pedoman penskoran/penilaian					✓
6.	Ketepatan pedoman penskoran/penilaian dalam menilai kemampuan yang akan diukur yaitu kemampuan berpikir logis siswa					✓
<b>Konstruksi Soal</b>						

7.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal					✓
8.	Kebenaran materi					✓
9.	Kejelasan soal dalam mengukur hasil belajar yang sesuai dengan tujuan yaitu mengukur kemampuan kemampuan berpikir logis siswa					✓
10.	Keberagaman/variasi soal					✓
<b>B. Aspek Bahasa</b>						
11.	Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓
12.	Ketepatan penggunaan kata-kata yang mudah dipahami siswa					✓
13.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia					✓

14.	Keefektifan dan keefisienan penggunaan bahasa					✓
-----	---	--	--	--	--	---

### E. Masukan Validator

**Soal sudah dapat dipergunakan**

---



---



---



---



---



---



---



---

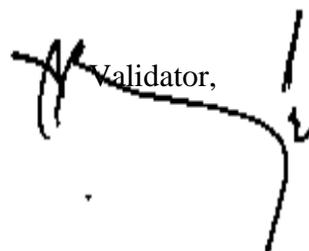
### F. Kesimpulan

Tes kemampuan berpikir logis ini dinyatakan:

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

Mohon melingkar (O) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu Medan, .... Mei 2022

Validator,



IRFAN HARAHAAP S.Ag M.Pd

## Lampiran 6

*“Data Skor Post-tes Kemampuan Berpikir Logis Pada Kelas Experiment 1”*

No	Nama	Nilai Post Test Siswa					Total	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	S1	2	1	2	2	2	9	90
2	S2	2	1	2	2	2	9	90
3	S3	2	1	2	0	2	7	70
4	S4	2	2	1	0	2	7	70
5	S5	2	2	2	0	2	8	80
6	S6	2	1	2	2	2	9	90
7	S7	2	2	2	2	2	10	100
8	S8	2	1	2	0	2	7	70
9	S9	2	1	2	2	2	9	90
10	S10	1	2	2	2	0	7	70
11	S11	1	1	2	2	2	8	80
12	S12	2	1	2	2	2	9	90
13	S13	1	2	2	0	2	7	70
14	S14	2	2	2	0	2	8	80
15	S15	2	1	2	2	2	9	90
16	S16	2	2	2	0	2	8	80
17	S17	2	2	2	1	2	9	90
18	S18	2	2	2	1	2	9	90
19	S19	2	1	2	2	2	9	90
20	S20	2	1	2	2	2	9	90
21	S21	2	2	2	2	2	10	100
22	S22	2	1	2	2	2	9	90
23	S23	2	2	2	0	2	8	80

## Lampiran 7

*“Data Skor Post-tes Kemampuan Berpikir Logis Pada Kelas Experiment 2”*

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Total	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	S1	2	1	2	2	0	7	70
2	S2	2	1	2	2	2	9	90
3	S3	2	2	2	0	2	8	80
4	S4	2	1	2	2	2	9	90
5	S5	2	2	1	1	2	8	80
6	S6	2	1	1	2	2	8	80
7	S7	2	2	0	0	2	6	60
8	S8	1	1	2	2	2	8	80
9	S9	2	1	1	2	2	8	80
10	S10	2	2	2	0	2	8	80
11	S11	2	2	2	1	2	9	90
12	S12	2	1	2	2	2	9	90
13	S13	2	1	2	2	1	8	80
14	S14	1	1	2	2	2	8	80
15	S15	2	1	2	2	2	9	90
16	S16	2	2	2	0	2	8	80
17	S17	2	2	2	1	2	9	90
18	S18	2	2	2	0	2	8	80
19	S19	2	2	2	0	1	7	70
20	S20	2	2	2	0	2	7	80
21	S21	2	2	2	2	2	10	100
22	S22	2	1	1	2	2	8	80
23	S23	2	1	1	2	2	8	80

## Lampiran 8

### Data Hasil Pre-Test Kemampuan Berpikir Logis Kelas Experiment 1

NO	Pre-test	Kategori Penilaian
1	40	<i>Tidak tuntas</i>
2	40	<i>Tidak tuntas</i>
3	45	<i>Tidak tuntas</i>
4	45	<i>Tidak tuntas</i>
5	50	<i>Tidak tuntas</i>
6	50	<i>Tidak tuntas</i>
7	50	<i>Tidak tuntas</i>
8	55	<i>Tidak tuntas</i>
9	55	<i>Tidak tuntas</i>
10	55	<i>Tidak tuntas</i>
11	55	<i>Tidak tuntas</i>
12	60	<i>Tidak tuntas</i>
13	60	<i>Tidak tuntas</i>
14	60	<i>Tidak tuntas</i>
15	60	<i>Tidak tuntas</i>
16	60	<i>Tidak tuntas</i>
17	60	<i>Tidak tuntas</i>
18	65	<i>Tidak tuntas</i>
19	70	<i>Tidak tuntas</i>
20	75	<i>Tuntas</i>
21	75	<i>Tuntas</i>
22	75	<i>Tuntas</i>
23	75	<i>Tuntas</i>
Rata-rata	58,04348	
Standar Deviasi	10,605	
Varian	112,476	
Nilai Maksimum	75	
Nilai Minimum	40	
Range	35	
Median	60	

## Lampiran 9

*Data Hasil Pre-Test Kemampuan Berpikir Logis Kelas Experiment II*

<b>NO</b>	<b>Pre-test</b>	<b>Kategori Penilaian</b>
1	40	<i>Tidak tuntas</i>
2	40	<i>Tidak tuntas</i>
3	45	<i>Tidak tuntas</i>
4	45	<i>Tidak tuntas</i>
5	50	<i>Tidak tuntas</i>
6	50	<i>Tidak tuntas</i>
7	50	<i>Tidak tuntas</i>
8	55	<i>Tidak tuntas</i>
9	55	<i>Tidak tuntas</i>
10	55	<i>Tidak tuntas</i>
11	55	<i>Tidak tuntas</i>
12	60	<i>Tidak tuntas</i>
13	60	<i>Tidak tuntas</i>
14	60	<i>Tidak tuntas</i>
15	60	<i>Tidak tuntas</i>
16	60	<i>Tidak tuntas</i>
17	70	<i>Tidak tuntas</i>
18	70	<i>Tidak tuntas</i>
19	70	<i>Tidak tuntas</i>
20	75	<i>Tuntas</i>
21	75	<i>Tuntas</i>
22	75	<i>Tuntas</i>
23	75	<i>Tuntas</i>
Rata-rata	58,69565	
Standar Deviasi	11,054	
Varian	122,211	
Nilai Maksimum	75	
Nilai Minimum	40	
Range	35	
Median	60	

## Lampiran 10

*Data Hasil Post-Test Kemampuan Berpikir Logis Kelas Experiment 1*

No	Nama	Nilai (X2)	Kategori Penilaian
1	S1	90	<i>Tuntas</i>
2	S2	90	<i>Tuntas</i>
3	S3	70	<i>Tidak Tuntas</i>
4	S4	70	<i>Tidak Tuntas</i>
5	S5	80	<i>Tuntas</i>
6	S6	90	<i>Tuntas</i>
7	S7	100	<i>Tuntas</i>
8	S8	70	<i>Tidak Tuntas</i>
9	S9	90	<i>Tuntas</i>
10	S10	70	<i>Tidak Tuntas</i>
11	S11	80	<i>Tuntas</i>
12	S12	90	<i>Tuntas</i>
13	S13	70	<i>Tidak Tuntas</i>
14	S14	80	<i>Tuntas</i>
15	S15	90	<i>Tuntas</i>
16	S16	80	<i>Tuntas</i>
17	S17	90	<i>Tuntas</i>
18	S18	90	<i>Tuntas</i>
19	S19	90	<i>Tuntas</i>
20	S20	90	<i>Tuntas</i>
21	S21	100	<i>Tuntas</i>
22	S22	90	<i>Tuntas</i>
23	S23	80	<i>Tuntas</i>
Rata-rata	83,91304		
Standar Deviasi	9,202		
Varian	84,688		
Nilai Maksimum	100		
Nilai Minimum	70		
Range	30		
Median	90		

## Lampiran 11

### *Data Hasil Post-Test Kemampuan Berpikir Logis Kelas Experiment II*

No	Nama	Nilai (X2)	Kategori Penilaian
1	S1	70	<i>Tidak Tuntas</i>
2	S2	90	<i>Tuntas</i>
3	S3	80	<i>Tuntas</i>
4	S4	90	<i>Tuntas</i>
5	S5	80	<i>Tuntas</i>
6	S6	80	<i>Tuntas</i>
7	S7	60	<i>Tidak Tuntas</i>
8	S8	80	<i>Tuntas</i>
9	S9	80	<i>Tuntas</i>
10	S10	80	<i>Tuntas</i>
11	S11	90	<i>Tuntas</i>
12	S12	90	<i>Tuntas</i>
13	S13	80	<i>Tuntas</i>
14	S14	80	<i>Tuntas</i>
15	S15	90	<i>Tuntas</i>
16	S16	80	<i>Tuntas</i>
17	S17	90	<i>Tuntas</i>
18	S18	80	<i>Tuntas</i>
19	S19	70	<i>Tidak Tuntas</i>
20	S20	80	<i>Tuntas</i>
21	S21	100	<i>Tuntas</i>
22	S22	80	<i>Tuntas</i>
23	S23		
Rata-rata	81,30435		
Standar Deviasi	8,994		
Varian	80,907		
Nilai Maksimum	90		
Nilai Minimum	60		
Range	30		
Median	80		

## Lampiran 12

RESPONDEN NOMOR	ANALISIS VALIDASI SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS											
	BUTIR PERTANYAAN KE-											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Y	Y <sup>2</sup>
1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	0	14	196
2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	16	256
3	2	2	2	1	2	1	2	0	1	2	15	225
4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19	361
5	2	0	1	1	2	2	1	1	2	1	13	169
6	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	14	196
7	1	0	1	1	1	2	0	0	2	2	10	100
8	0	1	2	2	2	0	2	1	1	0	11	121
9	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	18	324
10	1	2	1	2	0	2	2	2	2	1	15	225
11	2	2	2	0	2	1	1	1	1	1	13	169
12	1	2	0	1	2	1	1	2	2	2	14	196
13	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	17	289
14	2	1	1	0	1	0	1	0	0	2	8	64





<b>JB/JB-1(1- STX<sup>2</sup>/Tt<sup>2</sup>)=(r11)</b>	- 0,4787																			
---	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



## Lampiran 13

RESPONDEN NOMOR	ANALISIS REABILITAS SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS										
	BUTIR PERTANYAAN KE-										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Y
1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	0	14
2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	16
3	2	2	2	1	2	1	2	0	1	2	15
4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19
5	2	0	1	1	2	2	1	1	2	1	13
6	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	14
7	1	0	1	1	1	2	0	0	2	2	10
8	0	1	2	2	2	0	2	1	1	0	11
9	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	18
10	1	2	1	2	0	2	2	2	2	1	15
11	2	2	2	0	2	1	1	1	1	1	13
12	1	2	0	1	2	1	1	2	2	2	14
13	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	17
14	2	1	1	0	1	0	1	0	0	2	8



## Lampiran 14

RESPONDEN NOMOR	TINGKAT KESUKARAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS										
	BUTIR PERTANYAAN KE-										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Y
1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	0	14
2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	16
3	2	2	2	1	2	1	2	0	1	2	15
4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19
5	0	0	1	1	2	2	1	1	2	1	11
6	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	14
7	1	0	1	1	1	2	0	0	2	2	10
8	0	1	2	2	2	0	2	1	1	0	11
9	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	18
10	1	2	1	2	0	2	2	2	2	1	15
11	0	2	2	0	2	1	1	1	1	1	11
12	1	2	0	1	2	1	1	2	2	2	14
13	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	17
14	2	1	1	0	1	0	1	0	0	2	8

15	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	16
16	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	10
17	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	15
18	1	1	2	1	0	1	2	2	1	2	13
19	2	0	1	1	2	2	1	0	2	1	12
20	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	19
Rata-rata Skor	1,25	1,35	1,5	1,35	1,6	1,4	1,35	1,25	1,5	1,35	278
Skor Maksimal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	$\Sigma Y$
TK (Tingkat Kesukaran)	0,625	0,675	0,75	0,675	0,8	0,7	0,675	0,625	0,75	0,675	
Kriteria	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	

## Lampiran 15

RESPONDEN NOMOR	DAYA PEMBEDA SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS										
	BUTIR PERTANYAAN KE-										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Y
4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19
20	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	19
9	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	18
13	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	17
2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	16
15	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	16
3	2	2	2	1	2	1	2	0	1	2	15
10	1	2	1	2	0	2	2	2	2	1	15
17	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	15
1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	0	14
6	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	14
12	1	2	0	1	2	1	1	2	2	2	14
18	1	1	2	1	0	1	2	2	1	2	13
19	2	0	1	1	2	2	1	0	2	1	12

5	0	0	1	1	2	2	1	1	2	1	11
8	0	1	2	2	2	0	2	1	1	0	11
11	0	2	2	0	2	1	1	1	1	1	11
7	1	0	1	1	1	2	0	0	2	2	10
16	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	10
14	2	1	1	0	1	0	1	0	0	2	8
$\Sigma X$	25	27	30	27	32	28	27	25	30	27	278
Skor Maks	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	$\Sigma Y$
N*50%	10										
<i>X Atas</i>	1,5	1,8	1,8	1,7	1,8	1,7	1,7	1,4	1,7	1,3	
<i>X Bawah</i>	1	0,9	1,2	1	1,4	1,1	1	1,1	1,3	1,4	
DP	0,25	0,45	0,3	0,35	0,2	0,3	0,35	0,15	0,2	-0,05	
Kriteria	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Jelek	Cukup	Jelek	

UNIVERSITAS ISLAM HIGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

Kelompok Atas

Kelompok

Bawah

## Lampiran 16

## UJI NORMALITAS

## 1. Pre-Test

## a. Uji Normalitas Pre-Test A1B

NO	X1	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	40	-1,66394	0,048062	0,086957	0,038894
2	40	-1,66394	0,048062	0,086957	0,038894
3	45	-1,20285	0,114518	0,173913	0,059395
4	45	-1,20285	0,114518	0,173913	0,059395
5	50	-0,74176	0,229118	0,304348	0,07523
6	50	-0,74176	0,229118	0,304348	0,07523
7	50	-0,74176	0,229118	0,304348	0,07523
8	55	-0,28066	0,389484	0,478261	0,088777
9	55	-0,28066	0,389484	0,478261	0,088777
10	55	-0,28066	0,389484	0,478261	0,088777
11	55	-0,28066	0,389484	0,478261	0,088777
12	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
13	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
14	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
15	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
16	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
17	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
18	65	0,641518	0,739407	0,782609	0,043202
19	70	1,102609	0,864902	0,826087	0,038815
20	75	1,5637	0,941056	1	0,058944
21	75	1,5637	0,941056	1	0,058944
22	75	1,5637	0,941056	1	0,058944
23	75	1,5637	0,941056	1	0,058944
Rata-rata	58,0434783				
Standar Deviasi	10,8438431				
L Hitung	0,16753913				
L Tabel	0,173				
Kriteria	Normal				

**b. Uji Normalitas Pre-Test A1B**

NO	X1	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	40	-1,65399	0,049065	0,086957	0,037891
2	40	-1,65399	0,049065	0,086957	0,037891
3	45	-1,21164	0,112825	0,173913	0,061088
4	45	-1,21164	0,112825	0,173913	0,061088
5	50	-0,7693	0,220859	0,304348	0,083489
6	50	-0,7693	0,220859	0,304348	0,083489
7	50	-0,7693	0,220859	0,304348	0,083489
8	55	-0,32695	0,371853	0,478261	0,106408
9	55	-0,32695	0,371853	0,478261	0,106408
10	55	-0,32695	0,371853	0,478261	0,106408
11	55	-0,32695	0,371853	0,478261	0,106408
12	60	0,115394	0,545934	0,695652	0,149718
13	60	0,115394	0,545934	0,695652	0,149718
14	60	0,115394	0,545934	0,695652	0,149718
15	60	0,115394	0,545934	0,695652	0,149718
16	60	0,115394	0,545934	0,695652	0,149718
17	70	1,000084	0,841365	0,826087	0,015278
18	70	1,000084	0,841365	0,826087	0,015278
19	70	1,000084	0,841365	0,826087	0,015278
20	75	1,442429	0,925409	1	0,074591
21	75	1,442429	0,925409	1	0,074591
22	75	1,442429	0,925409	1	0,074591
23	75	1,442429	0,925409	1	0,074591
Rata-rata	58,69565				
Standar Deviasi	11,3034				
L Hitung	0,149718				
L Tabel	0,173				
Kriteria	Normal				

**2. Post-Test**  
**a. Uji Normalitas Post-Test A1B**

NO	X1	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	70	-1,47862619	0,06962	0,21739	0,14777118
2	70	-1,47862619	0,06962	0,21739	0,14777118
3	70	-1,47862619	0,06962	0,21739	0,14777118
4	70	-1,47862619	0,06962	0,21739	0,14777118
5	70	-1,47862619	0,06962	0,21739	0,14777118
6	80	-0,41586362	0,33875	0,47826	0,139505967
7	80	-0,41586362	0,33875	0,47826	0,139505967
8	80	-0,41586362	0,33875	0,47826	0,139505967
9	80	-0,41586362	0,33875	0,47826	0,139505967
10	80	-0,41586362	0,33875	0,47826	0,139505967
11	80	-0,41586362	0,33875	0,47826	0,139505967
12	90	0,646898957	0,74115	0,91304	0,171892149
13	90	0,646898957	0,74115	0,91304	0,171892149
14	90	0,646898957	0,74115	0,91304	0,171892149
15	90	0,646898957	0,74115	0,91304	0,171892149
16	90	0,646898957	0,74115	0,91304	0,171892149
17	90	0,646898957	0,74115	0,91304	0,171892149
18	90	0,646898957	0,74115	0,91304	0,171892149
19	90	0,646898957	0,74115	0,91304	0,171892149
20	90	0,646898957	0,74115	0,91304	0,171892149
21	90	0,646898957	0,74115	0,91304	0,171892149
22	100	1,70966153	0,95634	1	0,04366424
23	100	1,70966153	0,95634	1	0,04366424
Rata-rata	83,91304				
Standar Deviasi	9,409439				
L Hitung	0,171892				
L Tabel	0,173				
Kriteria	Normal				

**b. Uji Normalitas Post-Test A2B**

NO	X1	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	40	-1,66394	0,048062	0,086957	0,038894
2	40	-1,66394	0,048062	0,086957	0,038894
3	45	-1,20285	0,114518	0,173913	0,059395
4	45	-1,20285	0,114518	0,173913	0,059395
5	50	-0,74176	0,229118	0,304348	0,07523
6	50	-0,74176	0,229118	0,304348	0,07523
7	50	-0,74176	0,229118	0,304348	0,07523
8	55	-0,28066	0,389484	0,478261	0,088777
9	55	-0,28066	0,389484	0,478261	0,088777
10	55	-0,28066	0,389484	0,478261	0,088777
11	55	-0,28066	0,389484	0,478261	0,088777
12	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
13	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
14	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
15	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
16	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
17	60	0,180427	0,571591	0,73913	0,167539
18	65	0,641518	0,739407	0,782609	0,043202
19	70	1,102609	0,864902	0,826087	0,038815
20	75	1,5637	0,941056	1	0,058944
21	75	1,5637	0,941056	1	0,058944
22	75	1,5637	0,941056	1	0,058944
23	75	1,5637	0,941056	1	0,058944
Rata-rata	58,0434783				
Standar Deviasi	10,8438431				
L Hitung	0,16753913				
L Tabel	0,173				
Kriteria	Normal				

### Lampiran 17

Hasil Uji T Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Metode Resitasi  
Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematika.

NO	Pre-test	Post-test
1	40	70
2	40	70
3	45	70
4	45	70
5	50	70
6	50	80
7	50	80
8	55	80
9	55	80
10	55	80
11	55	80
12	60	90
13	60	90
14	60	90
15	60	90
16	60	90
17	60	90
18	65	90
19	70	90
20	75	90
21	75	90
22	75	100
23	75	100
t-Test: Paired Two Sample for Means		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	58,04347826	83,91304348
Variance	117,5889328	88,53754941

Observations	23	23
Pearson Correlation	0,902585655	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	22	
t Stat	-26,48907645	
P(T<=t) one-tail	1,74823E-18	
t Critical one-tail	1,717144374	
P(T<=t) two-tail	3,49646E-18	
t Critical two-tail	2,073873068	
t-tabel	2,073873068	

t hitung < t tabel, ho ditolak, maka terdapat pengaruh metode resitasi



**Lampiran 18**

Hasil Uji T Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Metode *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematika.

NO	Pre-test	Post-test
1	40	60
2	40	70
3	45	70
4	45	70
5	50	70
6	50	70
7	50	80
8	55	80
9	55	80
10	55	80
11	55	80
12	60	80
13	60	80
14	60	90
15	60	90
16	60	90
17	70	90
18	70	90
19	70	90
20	75	90
21	75	90
22	75	90
23	75	90
	Variable 1	Variable 2
Mean	58,69565217	81,30434783
Variance	127,7667984	84,58498024
Observations	23	23
Pearson Correlation	0,891593089	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	22	

t Stat	-20,87605144	
P(T<=t) one-tail	2,71435E-16	
t Critical one-tail	1,717144374	
P(T<=t) two-tail	5,42871E-16	
t Critical two-tail	2,073873068	
t-tabel	2,073873068	

t hitung < t tabel, ho ditolak, maka terdapat pengaruh metode resitasi



## Lampiran 19

## Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN  
 FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
 Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371  
 Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B-1066/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/02/2022  
 Lampiran : -  
 Hal : Izin Riset

16 Februari 2022

**Yth. Bapak/Ibu Kepala SEKOLAH SMP NEGERI 39 MEDAN**

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama	: Rizky Amelia Hasibuan
NIM	: 0305181035
Tempat/Tanggal Lahir	: Medan, 11 November 2000
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Semester	: VIII (Delapan)
Alamat	: Jl. Young Panah Hijau Ling. 6 Labuhan Deli

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Jl. Jala Raya, Besar, Kec. Medan Labuhan, Kota Medan, Sumatera Utara, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

***Pengaruh Metode Resitasi dan Metode Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika.***

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 16 Februari 2022  
 a.n. DEKAN  
 Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



*Digitally Signed*

**Dr. Yahfizham, S.T., M.Cs**  
 NIP. 197804182005011005

## Lampiran 20

### Surat Telah Melakukan Penelitian



**PEMERINTAH KOTA MEDAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
 UPT SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) NEGERI 39 MEDAN

Akreditasi : A  
 NSS : 201076011413

NPSN : 10210989  
 Kode Pos : 20254

---

Jalan Young Panah Hijau Kelurahan Labuhan Deli Kecamatan Medan Marelan Telp. (061) 77835623

---

**SURAT KETERANGAN RISET**

Nomor : 423.4/1033

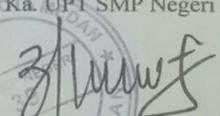
Kepala UPT SMP Negeri 39 Medan, menerangkan yang tersebut dibawah ini :

Nama	: RIZKY AMELIA HASIBUAN
NIM	: 03051810035
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Judul Skripsi (Karya Ilmiah)	: Pengaruh Metode Resitasi dan Metode Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika.

Bahwa nama tersebut di atas telah untuk melaksanakan riset di UPT SMP Negeri 39 Medan pada tanggal 9 Juni 2022 .

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 09 Juni 2022  
 Ka. UPT SMP Negeri 39 Medan



Ester Simanjuntak. S.Pd  
 NIP. 19621021 198403 2 002

**Lampiran 21****Dokumentasi**

Guru Menyampaikan Materi Kepada Siswa dengan Menerapkan Metode Resitasi



Guru Menyampaikan Materi kepada siswa Dengan Menerapkan Metode *Problem Solving*



**Kelas Eksperimen I Siswa Memperhatikan Guru Mteri yang disampaikan Oleh Guru**



**Kelas Eksperimen I Siswa Memperhatikan Guru Mteri yang disampaikan Oleh Guru**



**Siswa di Kelas Eksperimen I Mengerjakan Tugas yang diberikan oleh Guru dengan menggunakan metode Resitasi**



**Siswa di Kelas Eksperimen I Mengerjakan Tugas yang diberikan oleh Guru didepan dengan menggunakan metode Resitasi**

**Lampiran 22****DAFTAR RIWAYAT HIDUP****I. Identitas Diri**

Nama : Rizky Amelia Hasibuan  
Tempat / Tanggal Lahir : Medan, 11 November 2000  
Alamat : Jln. Young Panah Hijau  
Lingkungan 6 Gg. Titi Besi  
Nama Ayah : Imran Hasibuan  
Nama Ibu : Husniati Tarigan  
Alamat Orang Tua : Jln. Young Panah Hijau  
Lingkungan 6 Gg. Titi Besi  
Anak ke dari : 2 dari 3 bersaudara  
Pekerjaan Orang Tua  
Ayah : Wiraswasta  
Ibu : Ibu Rumah Tangga  
Hp/WA : 083124723032  
E\_mail : rizkyameliahsb@gmail.com

**II. Pendidikan**

- a. SDN 060950 Medan (2006-2012)
- b. SMPN 39 Medan (2012-2015)
- c. MAPN 4 Medan (2015-2018) Jurusan IPA  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (2018-2022)  
Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah  
Dan Keguruan Universitas Islam

Demikian riwayat hidup ini saya perbuat dengan penuh rasa tanggung jawab.

Yang membuat,

**Rizky Amelia Hasibuan**

**NIM: 030516105**