

Lampiran I

DAFTAR TERJEMAH

| No | BAB | Kutipan | Hal | Terjemah |
|----|-----|--------------------|-----|---|
| 1 | I | Q. S. Yunus ayat 5 | 2 | “Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui” |

Lampiran II

SOAL UJI COBA PERANGKAT I

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 34 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 80 Menit

Petunjuk Umum :

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas !

1. Jelaskan pengertian gradien garis lurus dan berikan contoh grafik gradien garis lurus yang sejajar dengan sumbu- x dan bukan sejajar dengan sumbu- x !
2. Gambarlah garis yang melalui titik (3, 8) dan (4, -6) dan tentukan gradiennya!
3. Tentukan nilai gradien dari persamaan garis di bawah ini.
 - a) $y = 3x + 4$
 - b) $6x - 2y + 5 = 0$

Apakah kedua garis dari dua persamaan diatas merupakan gradien garis sejajar atau tegak lurus?

4. Perhatikan gambar di bawah ini:

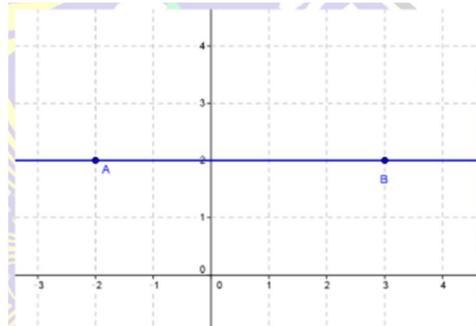
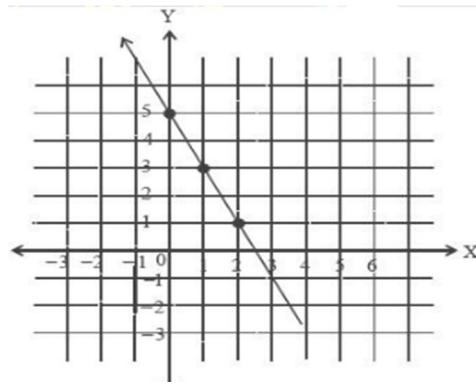


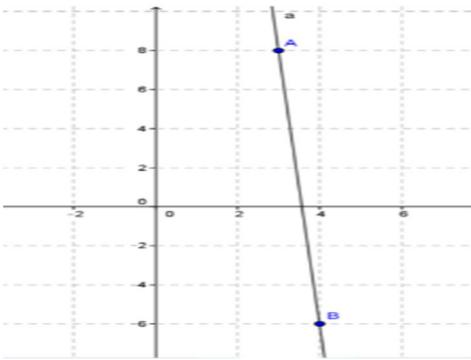
Hitunglah gradiennya jika tinggi tangga adalah 7 m dan jarak mendatar dari tangga sampai tembok 2 meter !

5. Persamaan garis yang melalui titik (0,8) dan sejajar dengan garis yang melalui titik (1,6) dan (3,10) adalah...
6. Tentukan persamaan garis lurus, jika:
 - a. melalui titik (1,-2) dan (3, 4).
 - b. bergradien (m) = 2 dan melalui titik (1, 3)

Lampiran III

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat I

| No | Kunci Jawaban | Skor |
|----|---|--------------|
| 1 | <p>Gradien garis lurus adalah kemiringan suatu garis yang merupakan perbandingan antara komponen y dan komponen x. Contoh grafik gradien garis sejajar sumbu-x gradien garis dari titik $(-2,2)$ dan $(3,2)$.</p>  <p>Bukan sejajar sumbu x</p>  | 0 – 4 |

| | |
|---|--------------|
| <p>2</p> <p>Diketahui: garis lurus melalui titik $(x_1, y_1) = (3, 8)$ dan $(x_2, y_2) = (4, -6)$. Ditanya : gambar garis lurus dan gradien garis</p> <p>Jawab:</p>  | 0 – 4 |
| <p>3</p> <p>Nilai gradien dari persamaan</p> <p>a. $y = 3x + 4y$</p> $y = mx + c$ $m = 3$, jadi nilai gradiennya 3 <p>b. $6x - 2y + 5 = 0$</p> $y = mx + c$ $-2y = -6x - 5$ $y = \frac{-6}{-2}x + \frac{-5}{-2}$ $m = 3$ <p>nilai gradiennya 3 Persamaan diatas merupakan gradien garis yang sejajar karena memiliki nilai gradien yang sama yaitu 3.</p> | 0 - 4 |

| | | |
|----------|---|--------------|
| 4 | Diketahui: tinggi tangga (y) =7 meter, jarak mendatar dari tangga sampai tembok (x) = 2 meter Ditanya: gradien Jawab: $m = \frac{y}{x} = \frac{7}{2} = 3,5$, jadi gradiennya adalah 3,5 m | 0 – 4 |
| 5 | $\begin{aligned}m &= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \\&= \frac{10 - 6}{3 - 1} \\&= \frac{4}{2} \\&= 2\end{aligned}$ <p>Maka persamaan garis pada titik (0,8) adalah</p> $\begin{aligned}y &= m(x - x_1) + y_1 \\y &= 2(x - 0) + 8 \\y &= 2x - 0 + 8 \\y &= 2x + 8\end{aligned}$ | 0 – 4 |
| 6 | <p>a. $(x_1, y_1) = (1, -2)$ dan $(x_2, y_2) = (3, 4)$</p> $\begin{aligned}\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} &= \frac{x - x_1}{y_2 - y_1} \\ \frac{y - (-2)}{4 - (-2)} &= \frac{x - 1}{3 - 1} \\ \frac{y + 2}{6} &= \frac{x - 1}{2} \\ 2(y + 2) &= 6(x - 1) \\ 2y + 4 &= 6x - 6 \\ 2y &= 6x - 6 - 4 \\ 2y &= 6x - 10 \\ y &= 3x - 5\end{aligned}$ <p>b. $m = 2$, melalui titik</p> $\begin{aligned}(x_1, y_1) &= (1, 3) \\(x_1, y_1) &= m(x - x_1) \\y - 3 &= 2(x - 1) \\y - 3 &= 2x - 2 \\y &= 2x - 2 + 3 \\y &= 2x + 1\end{aligned}$ | 0 – 4 |

Lampiran IV**SOAL UJI COBA PERANGKAT II**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 34 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 80 Menit

Petunjuk Umum :

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas !

1. Jelaskan pengertian gradien garis lurus dan berikan contoh grafik gradien garis lurus yang sejajar dengan sumbu-y dan bukan sejajar dengan sumbu-y!
2. Gambarlah sebuah garis yang melalui titik (2, 4) dan (6, 7) pada bidang koordinat kartesisus, kemudian hitunglah gradien tersebut !
3. Tentukan nilai gradien dari persamaan garis di bawah ini.
 - a) $5x - 4y = 12$
 - b) $4x + 5y - 5 = 0$

Apakah kedua garis dari dua persamaan diatas merupakan gradien garis sejajar atau tegak lurus?

4. Perhatikan gambar di bawah ini:



Hitunglah gradiennya jika tinggi tangga adalah 8 m dan jarak mendatar dari tangga sampai tembok 2 meter !

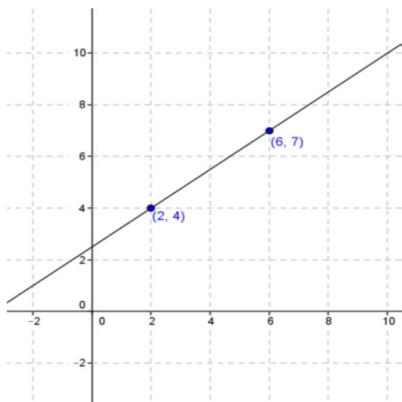
5. Persamaan garis yang melalui titik (0,6) dan sejajar dengan garis yang melalui titik (4,1) dan (6,5) adalah...
6. Tentukan persamaan garis lurus, jika:
- melalui titik (3,-2) dan (5, 4).
 - bergradien (m) = 2 dan melalui titik (1, 5)

Lampiran V

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat II

| No | Kunci Jawaban | Skor |
|----|--|-------|
| 1 | <p>Gradien garis lurus adalah kemiringan suatu garis yang merupakan perbandingan antara komponen y dan komponen x.</p> <p>A coordinate plane with x and y axes ranging from -2 to 3. A vertical blue line passes through the x-axis at x=2. Two points are marked on the line: point A at (2, -2) and point B at (2, 3).</p> <p>A coordinate plane with x and y axes ranging from -2 to 6. A straight blue line passes through three points: point Q at (5, 2), point R at (6, 4), and point B at (6, 5).</p> | 0 – 4 |
| 2 | <p>Diketahui: garis lurus melalui titik $(x_1, y_1) = (2, 4)$ dan $x_2, y_2 = (6, 7)$. Ditanya : gambar garis dan gradient garis?</p> | 0 – 4 |

Jawab:



$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{7 - 4}{6 - 2} = \frac{3}{4}$$

| | | |
|----------|---|--------------|
| 3 | Nilai gradien dari persamaan a. $5x - 4y = 12$ $y = mx + c$ $-4y = 5x + 12$ $y = \frac{-5}{-4}x + \frac{12}{-4}$ $m = \frac{-5}{-4}$ $m_1 = \frac{5}{4}$ Atau $m = \frac{-a}{b} = \frac{-5}{-4} = \frac{5}{4}$ b. $4x + 5y - 5 = 0$ $y = mx + c$ $5y = -4x + 5$ $y = -\frac{4x}{5} + \frac{5}{5}$ $m_2 = -\frac{4}{5}$ $m_1 \times m_2 = -1$ Jadi gradien dari dua persamaan diatas merupakan gradien garis tegak lurus | 0 – 4 |
|----------|---|--------------|

| | | |
|----------|---|--------------|
| 4 | <p>Diketahui: tinggi tangga (y) = 8 meter, jarak mendatar dari tangga sampai tembok (x) = 2 meter</p> <p>Ditanya: gradien</p> <p>Jawab: $m = \frac{y}{x} = \frac{8}{2} = 4$, jadi gradiennya adalah 4 m.</p> | 0 – 4 |
| 5 | $\begin{aligned} m &= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \\ &= \frac{5-1}{6-4} \\ &= \frac{4}{2} \\ &= 2 \end{aligned}$ <p>Maka persamaan garis pada titik (0,6) adalah</p> $\begin{aligned} y &= m(x - x_1) + y_1 \\ y &= 2(x - 0) + 6 \\ y &= 2x - 0 + 6 \\ y &= 2x + 6 \end{aligned}$ | 0 – 4 |
| 6 | <p>$a. (x_1, y_1) = (3, -2)$ dan $(x_2, y_2) = (5, 4)$</p> $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - (-2)}{4 - (-2)} = \frac{x - 3}{5 - 3}$ $\frac{y + 2}{6} = \frac{x - 1}{2}$ $2(y + 2) = 6(x - 3)$ $2y + 4 = 6x - 18$ $2y = 6x - 18 - 4$ $2y = 6x - 22$ $y = 3x - 11$ | 0 – 4 |

| | | |
|--|---|--|
| | $b \cdot m = 2$, melalui titik $(x_1, y_1) = (1, 5)$ $(x_1, y_1) = m(x - x_1)$ $y - 5 = 2(x - 1)$ $y - 5 = 2x - 2$ $y = 2x - 2 + 5$ $y = 2x + 3$ | |
|--|---|--|

Lampiran V UJI VALIDITAS PERANGKAT I

| Nama | No 1 | No 2 | No 3 | No 4 | No 5 | No 6 | skor total |
|------------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|------------|
| A | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| B | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 11 |
| C | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| D | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 20 |
| E | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 9 |
| F | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| G | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| H | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| I | 2 | 3 | 1 | 0 | 3 | 3 | 12 |
| J | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| K | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| L | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 18 |
| M | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 8 |
| N | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 7 |
| O | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 6 |
| P | 4 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 | 14 |
| Q | 4 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 11 |
| R | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| S | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 8 |
| T | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| U | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| V | 4 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 13 |
| R HITUNG | 0,565 | 0,423 | 0,648 | 0,815 | 0,415 | 0,689 | |
| R TABEL | 0,423 | 0,423 | 0,423 | 0,423 | 0,423 | 0,423 | |
| KETERANGAN | VALID | VALID | VALID | VALID | TIDAK VALID | VALID | |

MENGGUNAKAN SPSS

Correlations

| | NOMOR 1 | NOMOR 2 | NOMOR 3 | NOMOR 4 | NOMOR 5 | NOMOR 6 | SKOR TOTAL |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| NOMOR 1 Pearson Correlation | 1 | ,561 | ,335 | ,431 | -,251 | -,029 | ,565 |
| Sig. (2-tailed) | | ,007 | ,127 | ,045 | ,260 | ,897 | ,006 |
| N | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| NOMOR 2 Pearson Correlation | ,561 | 1 | ,047 | ,151 | -,039 | ,103 | ,423 |
| Sig. (2-tailed) | | ,007 | ,836 | ,503 | ,863 | ,650 | ,050 |
| N | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| NOMOR 3 Pearson Correlation | ,335 | ,047 | 1 | ,673 | -,024 | ,237 | ,648 |
| Sig. (2-tailed) | | ,127 | ,836 | ,001 | ,914 | ,288 | ,001 |
| N | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| NOMOR 4 Pearson Correlation | ,431 | ,151 | ,673 | 1 | ,091 | ,424 | ,815 |
| Sig. (2-tailed) | | ,045 | ,503 | ,001 | ,687 | ,049 | ,000 |
| N | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| NOMOR 5 Pearson Correlation | -,251 | -,039 | -,024 | ,091 | 1 | ,810 | ,415 |
| Sig. (2-tailed) | | ,260 | ,863 | ,914 | ,687 | ,000 | ,055 |
| N | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| NOMOR 6 Pearson Correlation | -,029 | ,103 | ,237 | ,424 | ,810 | 1 | ,689 |
| Sig. (2-tailed) | | ,897 | ,650 | ,288 | ,049 | ,000 | ,000 |
| N | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| SKOR TOTAL Pearson Correlation | ,565 | ,423 | ,648 | ,815 | ,415 | ,689 | 1 |
| Sig. (2-tailed) | | ,006 | ,050 | ,001 | ,000 | ,055 | ,000 |
| N | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

UJI VALIDITAS MANUAL

SOAL NOMOR 1

| Nama | X | Y | X^2 | Y^2 | XY |
|------|---|----|-------|-------|----|
| A | 2 | 7 | 4 | 49 | 14 |
| B | 2 | 11 | 4 | 121 | 22 |
| C | 1 | 3 | 1 | 9 | 3 |
| D | 4 | 20 | 16 | 400 | 80 |
| E | 2 | 9 | 4 | 81 | 18 |
| F | 1 | 7 | 1 | 49 | 7 |
| G | 0 | 3 | 0 | 9 | 0 |
| H | 1 | 12 | 1 | 144 | 12 |
| I | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| J | 2 | 7 | 4 | 49 | 14 |
| K | 2 | 7 | 4 | 49 | 14 |
| L | 1 | 18 | 1 | 324 | 18 |
| M | 2 | 8 | 4 | 64 | 16 |
| N | 1 | 7 | 1 | 49 | 7 |
| O | 1 | 6 | 1 | 36 | 6 |
| P | 4 | 14 | 16 | 196 | 56 |
| Q | 4 | 11 | 16 | 121 | 44 |
| R | 1 | 6 | 1 | 36 | 6 |
| S | 1 | 8 | 1 | 64 | 8 |
| T | 4 | 10 | 16 | 100 | 40 |

| | | | | | |
|-------|----|-----|-----|------|-----|
| U | 2 | 6 | 4 | 36 | 12 |
| V | 4 | 13 | 16 | 169 | 52 |
| TOTAL | 44 | 205 | 120 | 2299 | 473 |

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{22 \cdot (473) - (44)(205)}{\sqrt{[22 \cdot 120 - (44)^2] \cdot [22 \cdot 2299 - (205)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1386}{\sqrt{[704] \cdot [8553]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1386}{\sqrt{6021312}}$$

$$r_{xy} = \frac{1386}{2453,8361803511}$$

$$r_{xy} = 0,565$$

SOAL NO 2

| Nama | X | Y | X ² | Y ² | XY |
|------|---|----|----------------|----------------|----|
| A | 3 | 7 | 9 | 49 | 21 |
| B | 3 | 11 | 9 | 121 | 33 |
| C | 0 | 3 | 0 | 9 | 0 |
| D | 3 | 20 | 9 | 400 | 60 |
| E | 3 | 9 | 9 | 81 | 27 |
| F | 1 | 7 | 1 | 49 | 7 |
| G | 1 | 3 | 1 | 9 | 3 |
| H | 1 | 12 | 1 | 144 | 12 |

| | I | 3 | 12 | 9 | 144 | 36 |
|-------|----|-----|-----|------|-----|----|
| J | 3 | 7 | 9 | 49 | 21 | |
| K | 3 | 7 | 9 | 49 | 21 | |
| L | 3 | 18 | 9 | 324 | 54 | |
| M | 3 | 8 | 9 | 64 | 24 | |
| N | 3 | 7 | 9 | 49 | 21 | |
| O | 3 | 6 | 9 | 36 | 18 | |
| P | 3 | 14 | 9 | 196 | 42 | |
| Q | 3 | 11 | 9 | 121 | 33 | |
| R | 2 | 6 | 4 | 36 | 12 | |
| S | 1 | 8 | 1 | 64 | 8 | |
| T | 3 | 10 | 9 | 100 | 30 | |
| U | 3 | 6 | 9 | 36 | 18 | |
| V | 3 | 13 | 9 | 169 | 39 | |
| TOTAL | 54 | 205 | 152 | 2299 | 540 | |

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{22 \cdot (540) - (54)(205)}{\sqrt{[22 \cdot 152 - (54)^2] \cdot [22 \cdot 2299 - (205)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{810}{\sqrt{[428] \cdot [8553]}}$$

$$r_{xy} = \frac{810}{\sqrt{3660684}}$$

$$r_{xy} = \frac{810}{1913,2914048832}$$

$$r_{xy} = 0,423$$

SOAL NOMOR 3

| Nama | X | Y | X^2 | Y^2 | XY |
|--------------|-----------|------------|------------|-------------|------------|
| A | 2 | 7 | 4 | 49 | 14 |
| B | 3 | 11 | 9 | 121 | 33 |
| C | 2 | 3 | 4 | 9 | 6 |
| D | 3 | 20 | 9 | 400 | 60 |
| E | 1 | 9 | 1 | 81 | 9 |
| F | 1 | 7 | 1 | 49 | 7 |
| G | 0 | 3 | 0 | 9 | 0 |
| H | 4 | 12 | 16 | 144 | 48 |
| I | 1 | 12 | 1 | 144 | 12 |
| J | 2 | 7 | 4 | 49 | 14 |
| K | 2 | 7 | 4 | 49 | 14 |
| L | 4 | 18 | 16 | 324 | 72 |
| M | 2 | 8 | 4 | 64 | 16 |
| N | 1 | 7 | 1 | 49 | 7 |
| O | 1 | 6 | 1 | 36 | 6 |
| P | 4 | 14 | 16 | 196 | 56 |
| Q | 1 | 11 | 1 | 121 | 11 |
| R | 2 | 6 | 4 | 36 | 12 |
| S | 3 | 8 | 9 | 64 | 24 |
| T | 3 | 10 | 9 | 100 | 30 |
| U | 1 | 6 | 1 | 36 | 6 |
| V | 3 | 13 | 9 | 169 | 39 |
| TOTAL | 46 | 205 | 124 | 2299 | 496 |

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{22 \cdot (496) - (46)(205)}{\sqrt{[22 \cdot 124 - (46)^2] \cdot [22 \cdot 2299 - (205)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1482}{\sqrt{[612] \cdot [8553]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1482}{\sqrt{5234436}}$$

$$r_{xy} = \frac{1482}{2287,8889833207}$$

$$r_{xy} = 0,648$$

SOAL NOMOR 4

| Nama | X | Y | X^2 | Y^2 | XY |
|------|---|----|-------|-------|------|
| A | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |
| B | 3 | 11 | 9 | 121 | 33 |
| C | 0 | 3 | 0 | 9 | 0 |
| D | 4 | 20 | 16 | 400 | 80 |
| E | 0 | 9 | 0 | 81 | 0 |
| F | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |
| G | 0 | 3 | 0 | 9 | 0 |
| H | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| I | 0 | 12 | 0 | 144 | 0 |
| J | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |
| K | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |

| L | 4 | 18 | 16 | 324 | 72 |
|-------|----|-----|----|------|-----|
| M | 0 | 8 | 0 | 64 | 0 |
| N | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |
| O | 0 | 6 | 0 | 36 | 0 |
| P | 3 | 14 | 9 | 196 | 42 |
| Q | 3 | 11 | 9 | 121 | 33 |
| R | 1 | 6 | 1 | 36 | 6 |
| S | 2 | 8 | 4 | 64 | 16 |
| T | 0 | 10 | 0 | 100 | 0 |
| U | 0 | 6 | 0 | 36 | 0 |
| V | 3 | 13 | 9 | 169 | 39 |
| TOTAL | 25 | 205 | 77 | 2299 | 345 |

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{22 \cdot (345) - (25)(205)}{\sqrt{[22 \cdot 77 - (25)^2] \cdot [22 \cdot 2299 - (205)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2465}{\sqrt{[1069] \cdot [8553]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2465}{\sqrt{9143157}}$$

$$r_{xy} = \frac{2465}{3023,7653678816}$$

$$r_{xy} = 0,815$$

SOAL NOMOR 5

| Nama | X | Y | X^2 | Y^2 | XY |
|------|---|----|-------|-------|------|
| A | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |
| B | 0 | 11 | 0 | 121 | 0 |
| C | 0 | 3 | 0 | 9 | 0 |
| D | 2 | 20 | 4 | 400 | 40 |
| E | 2 | 9 | 4 | 81 | 18 |
| F | 1 | 7 | 1 | 49 | 7 |
| G | 1 | 3 | 1 | 9 | 3 |
| H | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| I | 3 | 12 | 9 | 144 | 36 |
| J | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |
| K | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |
| L | 2 | 18 | 4 | 324 | 36 |
| M | 1 | 8 | 1 | 64 | 8 |
| N | 1 | 7 | 1 | 49 | 7 |
| O | 1 | 6 | 1 | 36 | 6 |
| P | 0 | 14 | 0 | 196 | 0 |
| Q | 0 | 11 | 0 | 121 | 0 |
| R | 0 | 6 | 0 | 36 | 0 |
| S | 1 | 8 | 1 | 64 | 8 |
| T | 0 | 10 | 0 | 100 | 0 |
| U | 0 | 6 | 0 | 36 | 0 |
| V | 0 | 13 | 0 | 169 | 0 |

| | | | | | |
|-------|----|-----|----|------|-----|
| TOTAL | 17 | 205 | 31 | 2299 | 193 |
|-------|----|-----|----|------|-----|

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{22 \cdot (193) - (17)(205)}{\sqrt{[22 \cdot 31 - (17)^2] \cdot [22 \cdot 2299 - (205)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{761}{\sqrt{[393] \cdot [8553]}}$$

$$r_{xy} = \frac{761}{\sqrt{3361329}}$$

$$r_{xy} = \frac{761}{1833,3927566127}$$

$$r_{xy} = 0,415$$

SOAL NOMOR 6

| Nama | X | Y | X^2 | Y^2 | XY |
|------|---|----|-------|-------|------|
| A | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |
| B | 0 | 11 | 0 | 121 | 0 |
| C | 0 | 3 | 0 | 9 | 0 |
| D | 4 | 20 | 16 | 400 | 80 |
| E | 1 | 9 | 1 | 81 | 9 |
| F | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |
| G | 1 | 3 | 1 | 9 | 3 |
| H | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| I | 3 | 12 | 9 | 144 | 36 |
| J | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |

| | | | | | |
|-------|----|-----|----|------|-----|
| K | 0 | 7 | 0 | 49 | 0 |
| L | 4 | 18 | 16 | 324 | 72 |
| M | 0 | 8 | 0 | 64 | 0 |
| N | 1 | 7 | 1 | 49 | 7 |
| O | 0 | 6 | 0 | 36 | 0 |
| P | 0 | 14 | 0 | 196 | 0 |
| Q | 0 | 11 | 0 | 121 | 0 |
| R | 0 | 6 | 0 | 36 | 0 |
| S | 0 | 8 | 0 | 64 | 0 |
| T | 0 | 10 | 0 | 100 | 0 |
| U | 0 | 6 | 0 | 36 | 0 |
| V | 0 | 13 | 0 | 169 | 0 |
| TOTAL | 16 | 205 | 48 | 2299 | 231 |

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{22 \cdot (231) - (16)(205)}{\sqrt{[22 \cdot 48 - (16)^2] \cdot [22 \cdot 2299 - (205)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1802}{\sqrt{[800] \cdot [8553]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1802}{\sqrt{6842400}}$$

$$r_{xy} = \frac{1802}{2615,7981573508}$$

$$r_{xy} = 0,689$$

Berdasarkan pada tabel harga keritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan N= 22 (untuk Perangkat I) dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,423$. Sebuah soal dikatakan valid jika nilai $r_{xy} > r_{tabel}$.

Lampiran VII**HASIL UJI RELIABILITAS PERANGKAT I****Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,669 | 6 |

Berdasarkan hasil spss uji reliabilitas, $0,669 > 0,423$ maka soal tes ini reliabel. Dengan kata lain, jika instrumen tersebut diberikan pada subjek yang sama, oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama.

Lampiran VIII

DATA HASIL UJI COBA PERANGKAT II

Lampiran IX
HASIL UJI VALIDITAS PERANGKAT II

MENGGUNAKAN SPSS

Correlations

| | | Soal 1 | Soal 2 | Soal 3 | Soal 4 | Soal 5 | Soal 6 | total |
|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| soal1 | Pearson Correlation | 1 | ,590 | ,409 | ,227 | ,198 | ,204 | ,537 |
| | Sig. (2-tailed) | | ,005 | ,066 | ,322 | ,391 | ,376 | ,012 |
| | N | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| soal2 | Pearson Correlation | ,590 | 1 | ,243 | ,305 | ,318 | ,110 | ,553 |
| | Sig. (2-tailed) | | ,005 | ,288 | ,178 | ,160 | ,635 | ,009 |
| | N | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| soal3 | Pearson Correlation | ,409 | ,243 | 1 | ,573 | ,646 | ,692 | ,783 |
| | Sig. (2-tailed) | | ,066 | ,288 | ,007 | ,002 | ,001 | ,000 |
| | N | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| soal4 | Pearson Correlation | ,227 | ,305 | ,573 | 1 | ,766 | ,574 | ,788 |
| | Sig. (2-tailed) | | ,322 | ,178 | ,007 | ,000 | ,007 | ,000 |
| | N | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| soal5 | Pearson Correlation | ,198 | ,318 | ,646 | ,766 | 1 | ,677 | ,872 |
| | Sig. (2-tailed) | | ,391 | ,160 | ,002 | ,000 | ,001 | ,000 |
| | N | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| soal6 | Pearson Correlation | ,204 | ,110 | ,692 | ,574 | ,677 | 1 | ,789 |
| | Sig. (2-tailed) | | ,376 | ,635 | ,001 | ,007 | ,001 | ,000 |
| | N | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| total | Pearson Correlation | ,537 | ,553 | ,783 | ,788 | ,872 | ,789 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | | ,012 | ,009 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| | N | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

UJI VALIDITAS MANUAL
SOAL NOMOR 1

| Nama | X | Y | X ² | Y ² | XY |
|--------------|-----------|------------|----------------|----------------|------------|
| A | 2 | 22 | 4 | 484 | 44 |
| B | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| C | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| D | 4 | 16 | 16 | 256 | 64 |
| E | 4 | 19 | 16 | 361 | 76 |
| F | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| G | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| H | 2 | 15 | 4 | 225 | 30 |
| I | 4 | 20 | 16 | 400 | 80 |
| J | 4 | 18 | 16 | 324 | 72 |
| K | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| L | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| M | 2 | 9 | 4 | 81 | 18 |
| N | 4 | 12 | 16 | 144 | 48 |
| O | 4 | 9 | 16 | 81 | 36 |
| P | 2 | 9 | 4 | 81 | 18 |
| Q | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| R | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| S | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| T | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| U | 4 | 23 | 16 | 529 | 92 |
| TOTAL | 60 | 317 | 192 | 5211 | 956 |

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{21 \cdot (956) - (60)(317)}{\sqrt{[21 \cdot 192 - (60)^2] \cdot [21 \cdot 5211 - (317)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1056}{\sqrt{[432] \cdot [8942]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1056}{\sqrt{3862944}}$$

$$r_{xy} = \frac{1056}{1965,4373559083}$$

$$r_{xy} = 0,537$$

SOAL NOMOR 2

| Nama | X | Y | X^2 | Y^2 | XY |
|------|---|----|-------|-------|----|
| A | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| B | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| C | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| D | 2 | 16 | 4 | 256 | 32 |
| E | 3 | 19 | 9 | 361 | 57 |
| F | 3 | 22 | 9 | 484 | 66 |
| G | 3 | 22 | 9 | 484 | 66 |
| H | 3 | 15 | 9 | 225 | 45 |
| I | 3 | 20 | 9 | 400 | 60 |
| J | 4 | 18 | 16 | 324 | 72 |
| K | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| L | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| M | 2 | 9 | 4 | 81 | 18 |

| N | 4 | 12 | 16 | 144 | 48 |
|-------|----|-----|-----|------|-----|
| O | 3 | 9 | 9 | 81 | 27 |
| P | 2 | 9 | 4 | 81 | 18 |
| Q | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| R | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| S | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| T | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| U | 3 | 23 | 9 | 529 | 69 |
| TOTAL | 55 | 317 | 155 | 5211 | 868 |

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{21 \cdot (868) - (55)(317)}{\sqrt{[21 \cdot 155 - (55)^2] \cdot [21 \cdot 5211 - (317)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{793}{\sqrt{[230] \cdot [8942]}}$$

$$r_{xy} = \frac{793}{\sqrt{2056660}}$$

$$r_{xy} = \frac{793}{1434,1059932934}$$

$$r_{xy} = 0,553$$

SOAL NOMOR 3

| Nama | X | Y | X ² | Y ² | XY |
|------|---|----|----------------|----------------|----|
| A | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| B | 3 | 13 | 9 | 169 | 39 |
| C | 3 | 13 | 9 | 169 | 39 |

| D | 4 | 16 | 16 | 256 | 64 |
|-------|----|-----|-----|------|-----|
| E | 4 | 19 | 16 | 361 | 76 |
| F | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| G | 3 | 22 | 9 | 484 | 66 |
| H | 2 | 15 | 4 | 225 | 30 |
| I | 3 | 20 | 9 | 400 | 60 |
| J | 3 | 18 | 9 | 324 | 54 |
| K | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| L | 3 | 13 | 9 | 169 | 39 |
| M | 2 | 9 | 4 | 81 | 18 |
| N | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| O | 2 | 9 | 4 | 81 | 18 |
| P | 2 | 9 | 4 | 81 | 18 |
| Q | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| R | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| S | 3 | 13 | 9 | 169 | 39 |
| T | 3 | 13 | 9 | 169 | 39 |
| U | 4 | 23 | 16 | 529 | 92 |
| TOTAL | 60 | 317 | 184 | 5211 | 963 |

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{21 \cdot (963) - (60)(317)}{\sqrt{[21 \cdot 184 - (60)^2] \cdot [21 \cdot 5211 - (317)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1203}{\sqrt{[264] \cdot [8942]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1203}{\sqrt{2360688}}$$

$$r_{xy} = \frac{1203}{1536453058183}$$

$$r_{xy} = 0,783$$

SOAL NOMOR 4

| Nama | X | Y | X ² | Y ² | XY |
|------|---|----|----------------|----------------|----|
| A | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| B | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| C | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| D | 4 | 16 | 16 | 256 | 64 |
| E | 2 | 19 | 4 | 361 | 38 |
| F | 3 | 22 | 9 | 484 | 66 |
| G | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| H | 4 | 15 | 16 | 225 | 60 |
| I | 3 | 20 | 9 | 400 | 60 |
| J | 2 | 18 | 4 | 324 | 36 |
| K | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| L | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| M | 1 | 9 | 1 | 81 | 9 |
| N | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| O | 0 | 9 | 0 | 81 | 0 |
| P | 1 | 9 | 1 | 81 | 9 |
| Q | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| R | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |

| | | | | | |
|-------|----|-----|-----|------|-----|
| S | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| T | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| U | 4 | 23 | 16 | 529 | 92 |
| TOTAL | 50 | 317 | 144 | 5211 | 836 |

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{21 \cdot (836) - (50)(317)}{\sqrt{[21 \cdot 144 - (50)^2] \cdot [21 \cdot 5211 - (317)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1706}{\sqrt{[524] \cdot [8942]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1706}{\sqrt{4685608}}$$

$$r_{xy} = \frac{1706}{2164,6265266784}$$

$$r_{xy} = 0,788$$

SOAL NOMOR 5

| Nama | X | Y | X ² | Y ² | XY |
|------|---|----|----------------|----------------|----|
| A | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| B | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| C | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| D | 2 | 16 | 4 | 256 | 32 |
| E | 4 | 19 | 16 | 361 | 76 |
| F | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| G | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| H | 4 | 15 | 16 | 225 | 60 |

| | | | | | |
|-------|----|-----|-----|------|-----|
| I | 3 | 20 | 9 | 400 | 60 |
| J | 3 | 18 | 9 | 324 | 54 |
| K | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| L | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| M | 1 | 9 | 1 | 81 | 9 |
| N | 0 | 12 | 0 | 144 | 0 |
| O | 0 | 9 | 0 | 81 | 0 |
| P | 1 | 9 | 1 | 81 | 9 |
| Q | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| R | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| S | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| T | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| U | 4 | 23 | 16 | 529 | 92 |
| TOTAL | 50 | 317 | 152 | 5211 | 858 |

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{21 \cdot (858) - (50)(317)}{\sqrt{[21 \cdot 152 - (50)^2] \cdot [21 \cdot 5211 - (317)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2168}{\sqrt{[692] \cdot [8942]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2168}{\sqrt{6187864}}$$

$$r_{xy} = \frac{2168}{2487,5417584435}$$

$$r_{xy} = 0,871$$

SOAL NOMOR 6

| Nama | X | Y | X^2 | Y^2 | XY |
|-------|----|-----|-------|-------|-----|
| A | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| B | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| C | 3 | 13 | 9 | 169 | 39 |
| D | 2 | 16 | 4 | 256 | 32 |
| E | 2 | 19 | 4 | 361 | 38 |
| F | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| G | 4 | 22 | 16 | 484 | 88 |
| H | 0 | 15 | 0 | 225 | 0 |
| I | 4 | 20 | 16 | 400 | 80 |
| J | 2 | 18 | 4 | 324 | 36 |
| K | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| L | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| M | 1 | 9 | 1 | 81 | 9 |
| N | 0 | 12 | 0 | 144 | 0 |
| O | 0 | 9 | 0 | 81 | 0 |
| P | 1 | 9 | 1 | 81 | 9 |
| Q | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| R | 2 | 12 | 4 | 144 | 24 |
| S | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| T | 2 | 13 | 4 | 169 | 26 |
| U | 4 | 23 | 16 | 529 | 92 |
| TOTAL | 45 | 317 | 131 | 5211 | 775 |

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{21 \cdot (775) - (45)(317)}{\sqrt{[21 \cdot 131 - (45)^2] \cdot [21 \cdot 5211 - (317)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2010}{\sqrt{[726] \cdot [8942]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2010}{\sqrt{6491892}}$$

$$r_{xy} = \frac{2010}{2547,9191509936}$$

$$r_{xy} = 0,789$$

Berdasarkan pada tabel harga keritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan N= 21 (untuk Perangkat II) dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,433$. Sebuah soal dikatakan valid jika nilai $r_{xy} > r_{tabel}$.

Lampiran X**HASIL UJI RELIABILITAS PERANGKAT II****Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,819 | 6 |

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, $0,819 > 0,433$ maka soal tes ini reliabel.

Dengan kata lain, jika instrumen tersebut diberikan pada subjek yang sama, oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama.

Lampiran XI**SOAL TES AWAL DAN TES AKHIR**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 34 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 80 Menit

Petunjuk Umum :

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas !

1. Jelaskan pengertian gradien garis lurus dan berikan contoh grafik gradien garis lurus yang sejajar dengan sumbu-y dan bukan sejajar dengan sumbu-y!
2. Gambarlah sebuah garis yang melalui titik (2, 4) dan (6, 7) pada bidang koordinat kartesisus, kemudian hitunglah gradien tersebut !
3. Tentukan nilai gradien dari persamaan garis di bawah ini.
 - a) $5x - 4y = 12$
 - b) $4x + 5y - 5 = 0$

Apakah kedua garis dari dua persamaan diatas merupakan gradien garis sejajar atau tegak lurus?

4. Perhatikan gambar di bawah ini:



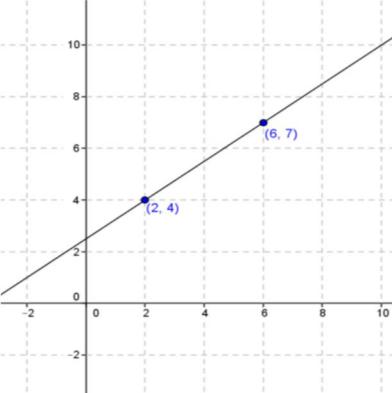
Hitunglah gradiennya jika tinggi tangga adalah 8 m dan jarak mendatar dari tangga sampai tembok 2 meter !

5. Persamaan garis yang melalui titik (0,6) dan sejajar dengan garis yang melalui titik (4,1) dan (6,5) adalah...
6. Tentukan persamaan garis lurus, jika:
- melalui titik (3,-2) dan (5, 4).
 - bergradien (m) = 2 dan melalui titik (1, 5)

Lampiran XII

KUNCI JAWABAN SOAL TES AWAL DAN TES AKHIR

| No | Kunci Jawaban | Skor |
|----|--|-------|
| 1 | <p>Gradien garis lurus adalah kemiringan suatu garis yang merupakan perbandingan antara komponen y dan komponen x.</p> <p>A Cartesian coordinate system showing a vertical line passing through the x-axis at $x = 2$. The line intersects the y-axis at $y = 3$ and $y = -2$, labeled as points A and B respectively.</p> <p>A Cartesian coordinate system showing a line with a positive gradient. Three points are plotted: Q at $(5, 2)$, R at $(6, 4)$, and B at $(4, 5)$. The line passes through these points.</p> | 0 – 4 |

| | |
|--|--------------|
| 2 <p>Diketahui: garis lurus melalui titik $(x_1, y_1) = (2, 4)$ dan $x_2, y_2 = (6, 7)$. Ditanya : gambar garis dan gradient garis?</p> <p>Jawab:</p>  $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{7 - 4}{6 - 2} = \frac{3}{4}$ | 0 – 4 |
| 3 <p>Nilai gradien dari persamaan</p> <p>a. $5x - 4y = 12$</p> $y = mx + c$ $-4y = 5x + 12$ $y = \frac{-5}{-4}x + \frac{12}{-4}$ $m = \frac{-5}{-4}$ $m_1 = \frac{5}{4}$ <p>Atau $m = \frac{-a}{b} = \frac{-5}{-4} = \frac{5}{4}$</p> <p>b. $4x + 5y - 5 = 0$</p> $y = mx + c$ $5y = -4x + 5$ $y = -\frac{4x}{5} + \frac{5}{5}$ $m_2 = -\frac{4}{5}$ $m_1 \times m_2 = -1$ <p>Jadi gradien dari dua persamaan diatas merupakan gradien garis tegak lurus.</p> | 0 – 4 |

| | | |
|----------|--|--------------|
| 4 | <p>Diketahui: tinggi tangga (y) = 8 meter, jarak mendatar dari tangga sampai tembok (x) = 2 meter</p> <p>Ditanya: gradien</p> <p>Jawab: $m = \frac{y}{x} = \frac{8}{2} = 4$, jadi gradiennya adalah 4 m.</p> | 0 – 4 |
| 5 | $\begin{aligned} m &= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \\ &= \frac{5-1}{6-4} \\ &= \frac{4}{2} \\ &= 2 \end{aligned}$ <p>Maka persamaan garis pada titik (0,6) adalah</p> $\begin{aligned} y &= m(x - x_1) + y_1 \\ y &= 2(x - 0) + 6 \\ y &= 2x - 0 + 6 \\ y &= 2x + 6 \end{aligned}$ | 0 – 4 |
| 6 | <p>a. $(x_1, y_1) = (3, -2)$ dan $(x_2, y_2) = (5, 4)$</p> $\frac{\hat{x}-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$ $\frac{y-(-2)}{4-(-2)} = \frac{x-3}{5-3}$ $\frac{y+2}{6} = \frac{x-1}{2}$ $\begin{aligned} 2(y+2) &= 6(x-3) \\ 2y+4 &= 6x-18 \\ 2y &= 6x-18-4 \\ 2y &= 6x-22 \\ y &= 3x-11 \end{aligned}$ | 0 – 4 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>b. $m = 2$, melalui titik $(x_1, y_1) = (1, 5)$ $(x_1, y_1) = m(x - x_1)$ $y - 5 = 2(x - 1)$ $y - 5 = 2x - 2$ $y = 2x - 2 + 5$ $y = 2x + 3$</p> | |
|--|---|--|

Lampiran XIII

Kompetensi Inti , Kompetensi Dasar , dan Indikator

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 34 Banjarmasin

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : I (Ganjil)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Persamaan Garis Lurus

Kurikulum : Kurikulum 2013

| Kompetensi Inti | Kompetensi Dasar | Indikator |
|--|---|--|
| <p>KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.</p> <p>KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahu nya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.</p> | <p>3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual .</p> <p>4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus.</p> | <p>1. Siswa mampu Menggambar grafik garis lurus untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian</p> <p>2. Siswa mampu mengenal pengertian dan menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk yang melibatkan ekspresi matematis</p> <p>3. Siswa mampu Menentukan persamaan garus lurus yang melalui dua titik. Melalui satu titik dengan gradien tertentu .</p> |
| | | |

| | | |
|---|--|--|
| KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori. | | |
|---|--|--|

Lampiran XIV. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 1

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 34 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII A / I

Materi : Persamaan Garis Lurus

Alokasi Waktu : 2×40 menit

Tahun Pelajaran : 2019/2020

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang-teori.

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.4. Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual .

C. INDIKATOR

1. Siswa mampu menggambar grafik garis lurus untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal persamaan garis lurus

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi lalu mengkomunikasikan diharapkan siswa

1. Mampu menggambar grafik garis lurus untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian
2. Mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal persamaan garis lurus

E. MATERI PEMBELAJARAN (lampiran 1)

Persamaan Garis Lurus

F. PENDEKATAN, MODEL, STRATEGI, METODE

Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, tanya jawab

Model : SiMaYang

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Tatap Muka (TM). Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

| Kegiatan | Uraian Kegiatan | Metode | Alokasi Waktu |
|--------------------|--|---------------------------|----------------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdo'a, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru mengecek persiapan siswa belajar seperti perlengkapan alat-alat tulis dan kebersihan kelas 3. Appersepsi: Guru Mengingatkan kembali siswa tentang materi fungsi 4. Guru Menyampaikan judul pembelajaran yang akan diajarkan. 5. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan judul yang diajarkan. | Ceramah Tanya Jawab | 10 menit |
| Inti | Fase 1 (Fase Orientasi) <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta mengamati permasalahan yang bisa menimbulkan pertanyaan agar terdorong | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>rasa ingin tahu dan berpikir</p> <p>2. Siswa menjawab pertanyaan dan menanggapi.</p> <p>Fase II (Imajinasi-Ekplorasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. diberikan suatu gambar permasalahan menngenai materi persamaan garis lurus. Guru menanyakan: "Apa yang kalian dapat tangkap dari gambar permasalahan tersebut?" 2. siswa diminta untuk mengajukan pertanyaan 3. untuk menjawab pertanyaan dari siswa, guru mengajak siswa untuk duduk bersama kelompoknya membahas dan mendalami serta mendiskusikan konsep permasalahan mengenai materi persamaan garis lurus untuk memperoleh penjelasan yang melalui penelusuran informasi dari buku teks yang telah disediakan (menggali informasi). 4. Guru memberikan bimbingan dan dorongan kepada siswa dalam menyelesaikan permasalahan.(mengasosiasi/menalar). <p>Fase III (Internalisasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bersama-sama siswa, guru meminta siswa secara kelompok untuk mempresentasikan hasil belajarnya(mengkomunikasikan). 2. siswa dari kelompok lain diminta menyimak (mengamati) dan diberi kesempatan untuk memberi komentar/menanggapinya dengan bahasa yang baik dan santun (menanya dan menjawab). 3. Setelah selesai presentasi, siswa diminta dan difasilitasi untuk berlatih merepresentasikan materi gradien garis secara individu dengan mengerjakan latihan soal. (menggali informasi dan mengasosiasi). <p>Fase IV (Evaluasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mereviu hasil kerja siswa, dengan meminta beberapa siswa untuk menyampaikan hasil kerjanya (mengkomunikasikan). | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|----------------|--|----------------------------|----------|
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah diajarkan. 2. Guru memberikan himbauan agar siswa selalu berbuat baik, selalu belajar dirumah dan lain-lain. 3. Guru mengajak siswa berdo'a, dan menutup pembelajaran. 4. Guru mengucapkan salam | Tanya Jawab Ceramah | 10 menit |
|----------------|--|----------------------------|----------|

H. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PELAJARAN

1. Media/Alat Pembelajaran
 - a. Spidol, penghapus, papan tulis, lks, caption, lcd.
2. Sumber Pembelajaran

Bahan Ajar :

- a. Abdur Rahman As'ari, dkk. "Matematika : buku guru/Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan-. Edisi Revisi, (Jakarta:Kemendikbud) 2017

I. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

Pengamatan Sikap dan Pengetahuan

Tes tertulis : Penyelesaian Kelompok dan kunci jawaban (Terlampir)

2. Prosedur Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian |
|----|--|------------------|------------------------------|
| 1 | Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam proses pembelajaran b. Bekerja sama dalam kegiatan kelompok | Pengamatan | Selama Kegiatan Pembelajaran |
| 2 | Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Mampu menggambar grafik garis lurus | Tes Tertulis | |

| | | | |
|--|--|--|-----------------------|
| | <p>untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian</p> <p>b. Mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal persamaan garis lurus</p> | | Penyelesaian kelompok |
|--|--|--|-----------------------|

3. Instrumen Penilaian

Sikap (Terlampir)
 Pengetahuan (Terlampir)

Mengetahui,
 Guru Matematika

Banjarmasin, Agustus 2019
 Peneliti

(Rusmini, S.Pd.)
 NIP. 196510011988032012

(Liana)
 NIM. 1501250585

Kepala Sekolah

(Ros Fitriani Normala, M.Pd)

NIP.197012141997022004

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Persamaan Garis Lurus

Kelas/Semester : VIII / Ganjil

Kompetensi Dasar :

4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus.

Indikator :

1. Siswa mampu menggambar grafik garis lurus untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian
2. Siswa mampu mengenal pengertian dan menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk yang melibatkan ekspresi matematis.

Petunjuk Penggunaan LKS

1. Bacalah Materi di dalam LKS
2. Jika Kurang mengerti, segera tanyakan kepada guru dan pastikan semua anggota kelompok memahaminya
3. Jawablah soal beserta penyelesaiannya secara berkelompok
4. Presentasikan didepan kelas soal yang sudah dijawab
5. Kumpulkan Jawaban Kalian kepada guru

Lampiran 1
(Materi Persamaan Garis Lurus)

1. Grafik

Melalui 2 Titik

Contoh :

1. Tentukan titik potong pada sumbu absis dan sumbu ordinatnya pada diagram cartesius.

Jika memotong sumbu absis , maka $y = 0$, dan jika memotong sumbu ordinat, maka $x = 0$.

2. Membuat tabel

3. Menggambar grafik pada koordinat kartesius

Contoh :

Gambar persamaan $y = x + 1$

Langkah 1 :

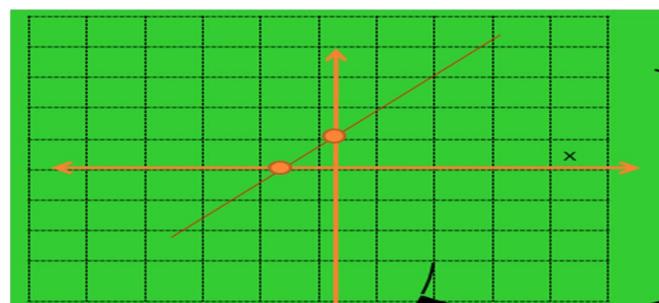
Menentukan titik potong,

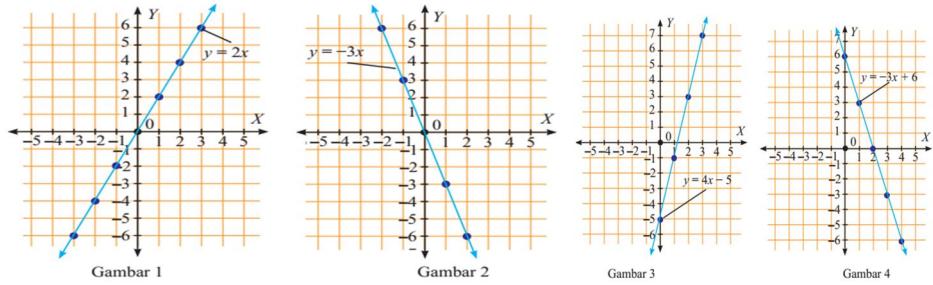
Memotong sumbu x, maka $y = 0$, diperoleh $x = -1 \rightarrow (-1,0)$

Memotong sumbu y, maka $x = 0$, diperoleh $y = 1 \rightarrow (0,1)$

Langkah 2 :

| | | |
|-------|-------|--------|
| X | 0 | -1 |
| Y | 1 | 0 |
| (x,y) | (0,1) | (-1,0) |





Apakah gambar-gambar adalah bentuk penyajian suatu garis lurus ?

CONTOH SOAL 1

Diketahui rumus fungsi $f(x) = 3x - 3$. Buatlah grafik fungsi dari rumus fungsi tersebut dengan domain $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$!

JAWAB

Langkah pertama

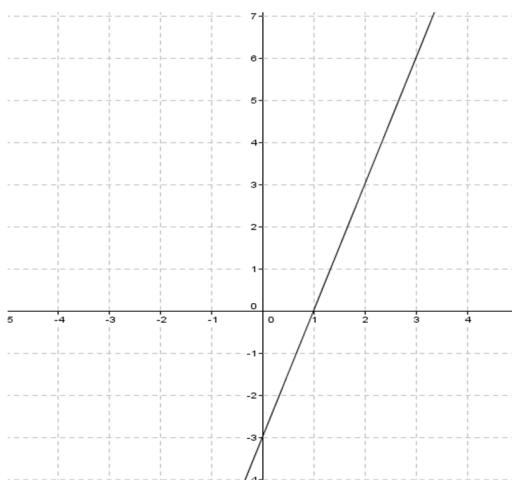
Buatlah tabel fungsi:

| | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|----------|----------|---------|--------|--------|--------|
| x (domain) | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| $f(x)$ (range) $3x - 3$ | -12 | -9 | -6 | -3 | 0 | 3 | 6 |
| $(x, f(x))$ | (-3, -12) | (-2, -9) | (-1, -6) | (0, -3) | (1, 0) | (2, 3) | (3, 6) |

Langkah kedua buatlah diagram, buat titik-titik dari pasangan $(x, f(x))$ sumbu x adalah nilai x sumbu-y adalah nilai $f(x)$

Langkah ketiga tuliskan rumus fungsi disebelah garisnya sebagai identitas garisnya.

$$f(x) = 3x - 3$$



2. **GRADIEN (m)** adalah kemiringan suatu garis yang merupakan perbandingan antara komponen y dan komponen x .

Tangga untuk tempat tidur tingkat seperti tampak pada gambar di samping merupakan salah satu contoh penerapan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari. Agar tangga aman, nyaman, dan tidak berbahaya jika dinaiki, maka harus ditentukan dengan tepat kemiringan tangga tersebut.

Gambar 4.9 Tempat tidur dengan tangga



Gradien tergantung pada perbedaan tinggi dan perbedaan datar.

$$m = \frac{y}{x}$$

Contoh

Hitunglah gradiennya jika tinggi tangga adalah 10 m dan jarak mendatar dari tangga sampai tembok 2 meter!

Jawab:

$$\begin{aligned} m &= \frac{y}{x} \\ &= \frac{10}{2} \\ &= 5 \end{aligned}$$

Jadi gradiennya adalah 5

❖ Perhitungan Gradien Berdasarkan Titik Koordinat / Bentuk Persamaan

a. Pada persamaan garis $y = mx$

Nilai gradien dalam suatu persamaan garis sama dengan besar nilai konstanta m yang terletak di depan variabel x . Syarat persamaan garis harus berbentuk $y = mx$.

Contoh :

Tentukan gradien dari persamaan garis berikut :

$$2x + 3y = 0$$

Jawab :

ubah persamaan $2x + 3y = 0$ menjadi bentuk $y = mx$
sehingga

$$2x + 3y = 0$$

$$3y = -2x$$

$$y = -\frac{2}{3}x$$

Persamaan garis sudah memenuhi bentuk $y = mx$.

$$\text{Jadi diperoleh } m = -\frac{2}{3}$$

b. Pada persamaan garis $y = mx + c$

Perhitungan gradien pada garis $y = mx + c$ dilakukan dengan cara menentukan nilai konstanta di depan variabel x.

Syarat : persamaan garis harus berbentuk

$$y = mx + c.$$

contoh :

Tentukan gradien dari persamaan garis berikut :

a. $y = 4x + 6$

b. $2 + 4y = 3x + 5$

c. Jawab :

a. Ingat bentuk $y = mx + c$, maka dilihat konstanta yang terletak di depan variabel x. berapa ??

b. Persamaan garis $2 + 4y = 3x + 5$ diubah terlebih dahulu menjadi bentuk $y = mx + c$

sehingga

$$2 + 4y = 3x + 5$$

$$4y = 3x + 3$$

$$y = \frac{3}{4}x + \frac{3}{4}$$

$$\text{jadi nilai } m = \frac{3}{4}$$

c. Pada persamaan garis $ax + by + c = 0$

Gradien pada persamaan garis $ax + by + c = 0$ dapat ditentukan dengan cara mengubah terlebih dahulu persamaan garis tersebut ke dalam bentuk $y = mx + c$.

Contoh :

Tentukan gradien dari persamaan garis berikut :

$$x + 2y + 6 = 0$$

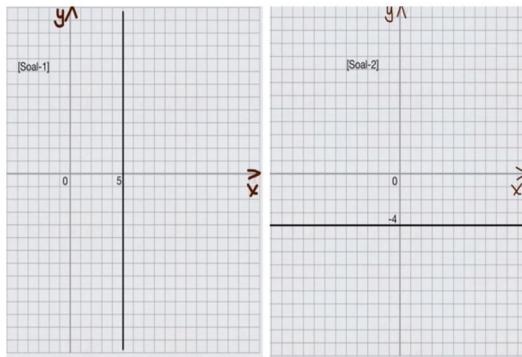
Jawab :

Persamaan garis $x + 2y + 6 = 0$ diubah terlebih dahulu menjadi bentuk $y = mx + c$ sehingga menjadi $y = -\frac{1}{2}x - 3$

Gradien yang diperoleh $m = -\frac{1}{2}$

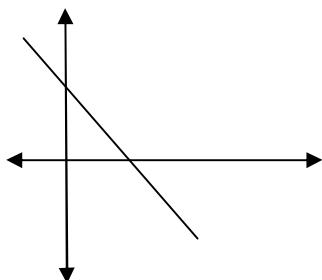
❖ Gradien Garis Tertentu

1. Garis-garis yang sejajar

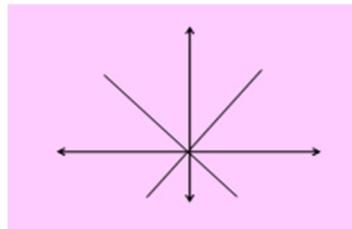


2. Garis-garis yg berimpit

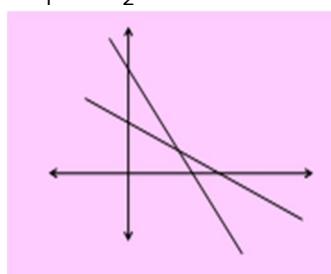
$m_1 = m_2$ dan titik potong sama.



3. Garis yg berpotongan tegak lurus
 $m_1 \times m_2 = -1$



4. dua garis yg berpotongan
 $m_1 \neq m_2$



LEMBAR KERJA KELOMPOK



Kelompok :

- Nama : 1.**
2.
3.
4.
5.

Soal kelompok

- 1) Tentukan apakah titik-titik berikut membentuk garis lurus atau tidak?
 - a. A(0, 0), B(1, 1), C(2, 2)
 - b. D(2, -2), E(1, -1), F(0, 0)
- 2) Tentukan gradien garis yang mempunyai persamaan berikut!
 - a. $y = -2x + 5$
 - b. $3y = 6 + 9x$
- 3) Tentukan gradien garis yang melalui titik-titik koordinat berikut!
 - a. (4,1) dan (6,5)
 - b. (3,2) dan (2,6)

Pedoman Penskoran

| Soal | Jawaban | Skor |
|---|---|-------|
| <p>1) Tentukan apakah titik-titik berikut membentuk garis lurus atau tidak?</p> <p>a. A(0, 0), B(1, 1), C(2, 2)</p> <p>b. D(2, -2), E(1, -1), F(0, 0)</p> | <p>1) Jawab :</p> <p>1. a.</p> <p>Jadi, titik-titik A, B, dan C membentuk garis lurus</p> <p>b.</p> <p>Jadi, titik-titik D, E, dan F membentuk garis lurus</p> | 0 - 4 |
| <p>2) Tentukan gradien garis yang mempunyai persamaan berikut!</p> <p>a. $y = -2x + 5$</p> <p>b. $3y = 6 + 9x$</p> | <p>2) a. $y = -2x + 5$</p> <p>$m = -2$</p> <p>b. $3y = 6 + 9x$</p> <p>Ubah terlebih dahulu menjadi $y = mx + c$</p> <p>Sehingga,</p> <p>$3y = 6 + 9x$</p> <p>$y = \frac{6 + 9x}{3}$</p> | 0 - 4 |
| | <p>$y = 2 + 3x$</p> <p>$y = 3x + 2$</p> <p>Jadi nilai $m = 3$</p> | 0 - 4 |
| | <p>3) a. $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{5-1}{6-4} = \frac{4}{2} = 2$</p> | |

| | | |
|--|---|----|
| <p>3) Tentukan gradien garis yang melalui titik-titik koordinat berikut!</p> <p>a. (4,1) dan (6,5)</p> <p>b. (3,2) dan (2,6)</p> | <p>Jadi gradiennya adalah 2.</p> <p>b. $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{6-2}{2-3} = \frac{4}{-1} = -4$</p> <p>Jadi gradiennya adalah -4.</p> | |
| Skor Maksimal | | 14 |

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 2

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII / I
 Tahun Pelajaran : 2019/2020
 Materi : Persamaan Garis Lurus

Kelompok

| No | Nama Siswa | Skor Perolehan | Skor Maksimal | Nilai |
|----|------------|----------------|---------------|-------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |

Lampiran 3

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP PENILAIAN OBSERVASI

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 34 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII / I

Waktu Pengamatan : Pada saat pelaksanaan pembelajaran

KD : 2. 2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarika pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui dari pengalaman belajar.

Indikator:

1. Aktif dalam kegiatan pembelajaran
2. Bekerja sama dalam kegiatan kelompok

Rubrik:

Indikator sikap aktif dalam kegiatan pembelajaran

1. Tidak aktif, jika tidak menunjukkan antusias atau ambil bagian sama sekali dalam proses kegiatan pembelajaran, walaupun telah didorong untuk terlibat.
2. Kurang aktif, jika hanya sekali menunjukkan antusias atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, tetapi belum konsisten.
3. Cukup aktif, Jika ada beberapa menunjukkan antusias atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, tetapi belum konsisten.
4. aktif, jika sudah menunjukkan atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, dan berupaya kearah konsisten.
5. Sangat aktif, jika selalu menunjukkan antusias dan sudah ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran secara terus-menerus dan konsisten

Indikator sikap bekerja sama dalam pembelajaran

1. Tidak baik, jika tidak menunjukkan sama sekali usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
2. Kurang baik, jika hanya sekali menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
3. Cukup, jika ada sedikit menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok

4. Baik, jika sudah ada menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok, namun belum konsisten.
5. Sangat baik, jika selalu menunjukkan adanya usaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

Bubuhkan tanda pada kolom-kolom hasil pengamatan

| No | Nama Siswa | Sikap | | | | | | | | | | Skor | Nilai | | |
|-----|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------|------|-------|--|--|
| | | Aktif | | | | | Bekerja Sama | | | | | | | | |
| | | T A A | K A A | C A A | A S A | S A | T B B | K B B | C B B | B S B | S B | | | | |
| 1 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | |

Ket. TA : Tidak Aktif

KA : Kurang Aktif

CA : Cukup Aktif

A : Aktif

SA: Sangat Aktif

TB : Tidak Baik

KB : Kurang Baik

CB : Cukup Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN II

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 34 Banjarmasin
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII A / I
 Materi : Persamaan Garis Lurus
 Alokasi Waktu : 2×40 menit
 Tahun Pelajaran : 2019/2020

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

- 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus.

C. INDIKATOR

1. Siswa mampu menentukan persamaan garis lurus yang melalui dua titik. Melalui satu titik dengan gradien tertentu .

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi lalu mengkomunikasikan diharapkan siswa

1. Mampu menentukan persamaan garus lurus yang melalui dua titik. Melalui satu titik dengan gradien tertentu .

E. MATERI PEMBELAJARAN (lampiran 1)

Persamaan Garis Lurus

F. PENDEKATAN, MODEL, STRATEGI, METODE

Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, tanya jawab

Model : SiMaYang

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Tatap Muka (TM). Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

| Kegiatan | Uraian Kegiatan | Metode | Alokasi Waktu |
|--------------------|---|---------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdo'a, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru mengecek persiapan siswa belajar seperti perlengkapan alat-alat tulis dan kebersihan kelas 3. Appersepsi: Guru Mengingatkan kembali siswa tentang materi fungsi 4. Guru Menyampaikan judul pembelajaran yang akan diajarkan. 5. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan judul yang diajarkan. | Ceramah Tanya Jawab | 10 menit |
| Inti | <p>Fase 1 (Fase Orientasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta mengamati permasalahan yang bisa menimbulkan pertanyaan agar terdorong rasa ingin tahu nya dan berpikir 2. Siswa menjawab pertanyaan dan menanggapi. <p>Fase II (Imajinasi-Ekplorasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. diberikan suatu gambar permasalahan menngenai materi persamaan garis lurus. Guru menanyakan: "Apa yang kalian dapat tangkap dari gambar permasalahan tersebut?" 6. siswa diminta untuk mengajukan pertanyaan 7. untuk menjawab pertanyaan dari siswa, guru | | |

| | | | |
|----------------|---|--------------------------------|-----------------|
| | <p>mengajak siswa untuk duduk bersama kelompoknya membahas dan mendalami serta mendiskusikan konsep permasalahan mengenai materi persamaan garis lurus untuk memperoleh penjelasan yang melalui penelusuran informasi dari buku teks yang telah disediakan (menggali informasi).</p> <p>8. Guru memberikan bimbingan dan dorongan kepada siswa dalam menyelesaikan permasalahan.(mengasosiasi/menalar).</p> <p>Fase III (Internalisasi)</p> <p>4. bersama-sama siswa, guru meminta siswa secara kelompok untuk mempresentasikan hasil belajarnya(mengkomunikasikan).</p> <p>5. siswa dari kelompok lain diminta menyimak (mengamati) dan diberi kesempatan untuk memberi komentar/menanggapinya dengan bahasa yang baik dan santun (menanya dan menjawab).</p> <p>6. Setelah selesai presentasi, siswa diminta dan difasilitasi untuk berlatih merepresentasikan materi gradien garis secara individu dengan mengerjakan latihan soal. (menggali informasi dan mengasosiasi).</p> <p>Fase IV (Evaluasi)</p> <p>2. Guru mereview hasil kerja siswa, dengan meminta beberapa siswa untuk menyampaikan hasil kerjanya (mengkomunikasikan).</p> | <p>SiMaYang</p> | <p>60 menit</p> |
| Penutup | <p>5. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah diajarkan.</p> <p>6. Guru memberikan himbauan agar siswa selalu berbuat baik, selalu belajar dirumah dan lain-lain.</p> <p>7. Guru mengajak siswa berdo'a, dan menutup pembelajaran.</p> <p>8. Guru mengucapkan salam</p> | <p>Tanya Jawab Ceramah</p> | <p>10 menit</p> |

H. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PELAJARAN

1. Media/Alat Pembelajaran
 - b. Spidol, penghapus, papan tulis, lks, caption, lcd.
2. Sumber Pembelajaran

Bahan Ajar :

b. Abdur Rahman As'ari, dkk. "*Matematika : buku guru/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan-. Edisi Revisi*, (Jakarta:Kemendikbud) 2017

I. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

Pengamatan Sikap dan Pengetahuan

Tes tertulis : Penyelesaian Kelompok dan kunci jawaban (Terlampir)

2. Prosedur Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian |
|----|--|------------------|------------------------------|
| 1 | Sikap <ol style="list-style-type: none"> c. Terlibat aktif dalam proses pembelajaran d. Bekerja sama dalam kegiatan kelompok | Pengamatan | Selama Kegiatan Pembelajaran |
| 2 | Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> c. Mampu menggambar balok untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian d. Mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal bangun ruang balok | Tes Tertulis | Penyelesaian kelompok |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | e. Mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi | | |
|--|--|--|--|

3. Instrumen Penilaian

Sikap (Terlampir)

Pengetahuan (Terlampir)

Mengetahui,

Guru Matematika

Banjarmasin, Agusuts 2019

Peneliti

(Rusmini, S.Pd.)

NIP. 196510011988032012

(Liana)

NIM. 1501250585

Kepala Sekolah

(Ros Fitriani Normala, M.Pd)

NIP.197012141997022004

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Persamaan Garis Lurus

Kelas/Semester : VIII / Ganjil

Kompetensi Dasar :

4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus.

Indikator :

1. Siswa mampu menentukan persamaan garus lurus yang melalui dua titik. Melalui satu titik dengan gradien tertentu .

Petunjuk Penggunaan LKS

1. Bacalah Materi di dalam LKS
2. Jika Kurang mengerti, segera tanyakan kepada guru dan pastikan semua anggota kelompok memahaminya
3. Jawablah soal beserta penyelesaiannya secara berkelompok
4. Presentasikan didepan kelas soal yang sudah dijawab
5. Kumpulkan Jawaban Kalian kepada guru

Lampiran 1

(Materi Persamaan Garis Lurus)

Persamaan Garis Lurus

- ❖ Menentukan Persamaan Garis Lurus yang Melalui Dua Titik, Melalui Satu Titik dengan Gradien Tertentu

1) Menentukan Persamaan Garis Lurus *Melalui Dua Titik*

Rumus persamaan garis melalui titik $A(x_A, y_A)$ dan $B(x_B, y_B)$ adalah

$$\frac{y - y_A}{y_B - y_A} = \frac{x - x_A}{x_B - x_A}$$

Contoh :

1. Tentukanlah persamaan garis melalui titik A(1,4) dan B(2,3)
- Penyelesaian:

$$\frac{y - y_A}{y_B - y_A} = \frac{x - x_A}{x_B - x_A}$$

$$\frac{y - 4}{3 - 4} = \frac{x - 1}{2 - 1}$$

$$\frac{y - 4}{-1} = \frac{x - 1}{1}$$

$$y - 4 = -x + 1$$

$$y = -x + 5$$

2) Menentukan Persamaan Garis Lurus *Satu Titik dengan Gradien m*

Rumus persamaan garis melalui titik $A(x_A, y_A)$ dengan gradien m adalah $(y - y_A) = m(x - x_A)$

Contoh :

- a. Tentukanlah persamaan garis yang melalui titik A (2,4) dengan gradien m = 3

Penyelesaian :

$$(y - y_A) = m(x - x_A)$$

$$y - 4 = 3(x - 2)$$

$$y - 4 = 3x - 6$$

$$y = 3x - 2$$

3) Menentukan Persamaan Garis Lurus *Melalui Satu Titik dan Tegak Lurus dengan garis $y = mx + c$*

Rumus persamaan garis melalui titik $A(x_A, y_A)$ dan tegak lurus garis $y = m_1x + c$ adalah

$$(y - y_A) = m_2(x - x_A) \quad \text{dengan } m_2 = -\frac{1}{m_1}$$

Contoh :

1. Tentukanlah persamaan garis yang melalui titik A (5,4) dan tegak lurus garis $y = 4x + 6$

Penyelesaian :

Pada persamaan $y = 4x + 6$, diperoleh $m_1 = 4$. Karena kedudukannya tegak lurus maka $-\frac{1}{m_1} = -\frac{1}{4}$ Ladi¹persamaan garis nya :

$$y - y_A = m_2(x - x_A)$$

$$y - 4 = -\frac{1}{4}(x - 5)$$

$$y - 4 = -\frac{(x - 5)}{4}$$

$$y = -\frac{(x - 11)}{4}$$

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Kelompok : _____

Nama : _____

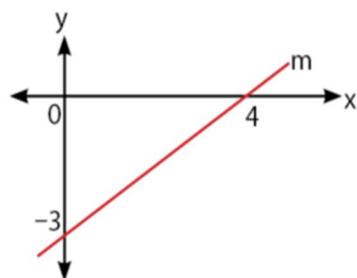
1.

2.

3.

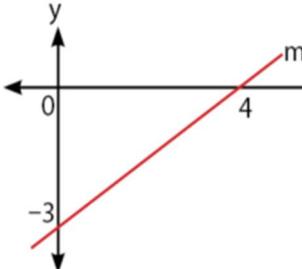
Soal kelompok

1. Perhatikan gambar di bawah!



Persamaan garis m adalah

Pedoman Penskoran

| Soal | Jawaban | Skor |
|---|--|-------|
| <p>1. Perhatikan gambar di bawah!</p>  <p>Persamaan garis m adalah</p> | <p>Jawab:</p> <p>Garis lurus yang diberikan melalui dua titik, yaitu $(4, 0)$ dan $(0, -3)$. Sehingga persamaan garis lurus dapat dicari melalui rumus berikut.</p> $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$ $\frac{y-0}{-3-0} = \frac{x-4}{0-4}$ $-4 \cdot y = -3(x - 4)$ $-4y = -3x + 12$ $3x - 4y - 12 = 0$ $-4y + 3x - 12 = 0$ $4y - 3x + 12 = 0$ | 0 - 4 |
| Skor Maksimal | | 12 |

$$\text{Nilai} = \frac{\text{sk } \textcircled{r} \text{ yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 2

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII / I
 Tahun Pelajaran : 2019/2020
 Materi : Persamaan Garis Lurus

Kelompok

| No | Nama Siswa | Skor Perolehan | Skor Maksimal | Nilai |
|----|------------|----------------|---------------|-------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |

Lampiran 3

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

PENILAIAN OBSERVASI

| | |
|-------------------|--|
| Satuan Pendidikan | : SMP Negeri 34 Banjarmasin |
| Mata Pelajaran | : Matematika |
| Kelas/Semester | : VIII / I |
| Waktu Pengamatan | : Pada saat pelaksanaan pembelajaran |
| KD | : 2. 2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui dari pengalaman belajar. |

Indikator

1. Aktif dalam kegiatan pembelajaran
2. Bekerja sama dalam kegiatan kelompok

Rubrik:

Indikator sikap aktif dalam kegiatan pembelajaran

1. Tidak aktif, jika tidak menunjukkan antusias atau ambil bagian sama sekali dalam proses kegiatan pembelajaran, walaupun telah didorong untuk terlibat.
2. Kurang aktif, jika hanya sekali menunjukkan antusias atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, tetapi belum konsisten.
3. Cukup aktif, Jika ada beberapa menunjukkan antusias atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, tetapi belum konsisten.
4. aktif, jika sudah menunjukkan atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, dan berupaya kearah konsisten.
5. Sangat aktif, jika selalu menunjukkan antusias dan sudah ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran secara terus-menerus dan konsisten

Indikator sikap bekerja sama dalam pembelajaran

1. Tidak baik, jika tidak menunjukkan sama sekali usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
2. Kurang baik, jika hanya sekali menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
3. Cukup, jika ada sedikit menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok

4. Baik, jika sudah ada menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok, namun belum konsisten.
5. Sangat baik, jika selalu menunjukkan adanya usaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

Bubuhkan tanda pada kolom-kolom hasil pengamatan

| No | Nama Siswa | Sikap | | | | | | | | | | Skor | Nilai | | |
|-----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|------|-------|--|--|
| | | Aktif | | | | | Bekerja Sama | | | | | | | | |
| | | T A | K A | C A | A A | S A | T B | K B | C B | B B | S B | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | |

Keterangan :

TA : Tidak Aktif TB : Tidak Baik

KA : Kurang Aktif KB : Kurang Baik

CA : Cukup Aktif CB : Cukup Baik

A : Aktif B : Baik

SA: Sangat Aktif SB : Sangat Baik

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran XV

**HASIL PRE TEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA**

| Responden | soal 1 | soal 2 | soal 3 | soal 4 | soal 5 | soal 6 | skor total |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 17 |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 6 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 17 |
| 4 | 3 | 3 | 2 | 0 | 3 | 0 | 11 |
| 5 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 9 |
| 6 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 12 |
| 7 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 5 |
| 8 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 16 |
| 9 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 9 |
| 10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| 11 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 12 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 6 |
| 13 | 3 | 3 | 1 | 0 | 4 | 1 | 12 |
| 14 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 1 | 11 |
| 15 | 4 | 3 | 1 | 0 | 3 | 1 | 12 |
| 16 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 10 |
| 17 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 14 |
| 18 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 |
| 19 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 14 |
| 20 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 17 |
| 21 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 16 |
| 22 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 12 |
| 23 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 16 |
| 24 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 17 |
| 25 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 16 |
| 26 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 9 |
| 27 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 17 |
| 28 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 18 |
| JUMLAH | 88 | 76 | 38 | 32 | 83 | 25 | 342 |
| RATA-RATA | 3,14 | 2,71 | 1,36 | 1,14 | 2,96 | 0,89 | 12,21 |
| STANDAR DEVIASI | 0,45 | 0,97 | 0,95 | 1,14 | 1,14 | 0,87 | 4,058 |
| | | | | | | | 18 |
| | | | | | | | 5 |

Lampiran XVI

HASIL POST TEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Lampiran XVII

Lampiran Perhitungan Rata-Rata dan Standar Deviasi Pre Test

| x | $x - \bar{x}$ | $(x - \bar{x})^2$ |
|-----|---------------|-------------------|
| 17 | 4,79 | 22.90 |
| 6 | -6.21 | 38.62 |
| 17 | 4.79 | 22.90 |
| 11 | -1.21 | 1.47 |
| 9 | -3.21 | 10.33 |
| 12 | -0.21 | 0.05 |
| 5 | -7.21 | 52.05 |
| 16 | 3.79 | 14.33 |
| 9 | -3.21 | 10.33 |
| 7 | -5.21 | 27.19 |
| 7 | -5.21 | 27.19 |
| 6 | -6.21 | 38.62 |
| 12 | -0.21 | 0.05 |
| 11 | -1.21 | 1.47 |
| 12 | -0.21 | 0.05 |
| 10 | -2.21 | 4.90 |
| 14 | 1.79 | 3.19 |
| 9 | -3.21 | 10.33 |
| 14 | 1.79 | 3.19 |
| 17 | 4.79 | 22.90 |
| 16 | 3.79 | 14.33 |
| 12 | -0.21 | 0.05 |
| 16 | 3.79 | 14.33 |
| 17 | 4.79 | 22.90 |
| 16 | 3.79 | 14.33 |

| | | |
|------------|-------|---------------|
| 9 | -3.21 | 10.33 |
| 17 | 4.79 | 22.90 |
| 18 | 5.79 | 33.47 |
| $\sum 342$ | | $\sum 444,71$ |

$$\bar{x} = \frac{342}{28} = 12,21$$

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{444,71}{27} = 1647,07$$

$$s = \sqrt{1647,07} = 40,58$$

Lampiran XVIII**Lampiran Perhitungan Rata-Rata dan Standar Deviasi Post Test**

| x | $x - \bar{x}$ | $(x - \bar{x})^2$ |
|------------|---------------|-------------------|
| 20 | 2.39 | 5.73 |
| 12 | -5.61 | 31.44 |
| 19 | 1.39 | 1.94 |
| 17 | -0.61 | 0.37 |
| 17 | -0.61 | 0.37 |
| 15 | -2.61 | 6.80 |
| 15 | -2.61 | 6.80 |
| 19 | 1.39 | 1.94 |
| 17 | -0.61 | 0.37 |
| 18 | 0.39 | 0.15 |
| 15 | -2.61 | 6.80 |
| 14 | -3.61 | 13.01 |
| 17 | -0.61 | 0.37 |
| 16 | -1.61 | 2.58 |
| 18 | 0.39 | 0.15 |
| 19 | 1.39 | 1.94 |
| 20 | 2.39 | 5.73 |
| 16 | -1.61 | 2.58 |
| 19 | 1.39 | 1.94 |
| 19 | 1.39 | 1.94 |
| 20 | 2.39 | 5.73 |
| 18 | 0.39 | 0.15 |
| 19 | 1.39 | 1.94 |
| 20 | 2.39 | 5.73 |
| 19 | 1.39 | 1.94 |
| 16 | -1.61 | 2.58 |
| 19 | 1.39 | 1.94 |
| 20 | 2.39 | 5.73 |
| $\sum 493$ | | $\sum 118,68$ |

$$\bar{x} = \frac{493}{28} = 17,61$$

$$s^2 = \frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1} = \frac{118,68}{27} = 4,40$$

$$s = \sqrt{4,40} = 2,097$$

Lampiran XIX

**SKOR DAN KLARIFIKASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA**

| No | Responden | Pre Test | Post Test | N-Gain | Keterangan N-Gain |
|------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| 1 | R 1 | 17 | 20 | 0,43 | Sedang |
| 2 | R 2 | 6 | 12 | 0,33 | Sedang |
| 3 | R 3 | 17 | 19 | 0,29 | Rendah |
| 4 | R 4 | 11 | 17 | 0,46 | Sedang |
| 5 | R 5 | 9 | 17 | 0,53 | Sedang |
| 6 | R 6 | 12 | 15 | 0,25 | Rendah |
| 7 | R 7 | 5 | 15 | 0,53 | Sedang |
| 8 | R 8 | 16 | 19 | 0,38 | Sedang |
| 9 | R 9 | 9 | 17 | 0,53 | Sedang |
| 10 | R 10 | 7 | 18 | 0,65 | Sedang |
| 11 | R 11 | 7 | 15 | 0,47 | Sedang |
| 12 | R 12 | 6 | 14 | 0,44 | Sedang |
| 13 | R 13 | 12 | 17 | 0,42 | Sedang |
| 14 | R 14 | 11 | 16 | 0,38 | Sedang |
| 15 | R 15 | 12 | 18 | 0,50 | Sedang |
| 16 | R 16 | 10 | 19 | 0,64 | Sedang |
| 17 | R 17 | 14 | 20 | 0,60 | Sedang |
| 18 | R 18 | 9 | 16 | 0,47 | Sedang |
| 19 | R 19 | 14 | 19 | 0,50 | Sedang |
| 20 | R 20 | 17 | 19 | 0,29 | Rendah |
| 21 | R 21 | 16 | 20 | 0,50 | Sedang |
| 22 | R 22 | 12 | 18 | 0,50 | Sedang |
| 23 | R 23 | 16 | 19 | 0,38 | Sedang |
| 24 | R 24 | 17 | 20 | 0,43 | Sedang |
| 25 | R 25 | 16 | 19 | 0,38 | Sedang |
| 26 | R 26 | 9 | 16 | 0,47 | Sedang |
| 27 | R 27 | 17 | 19 | 0,29 | Rendah |
| 28 | R 28 | 18 | 20 | 0,33 | Sedang |
| Jumlah | | 342 | 493 | 12,37 | |
| Rata-rata | | 12,21 | 17,61 | 0,44 | Sedang |
| Standar Deviasi | | 40,58 | 2,097 | 0,10 | |

Lampiran XX

Perhitungan Uji Normalitas Kelas VIII A

Uji Normalitas *Pre test*

| X | F | f kum | Z | F(z) | S(z) | F(z)-S(z) |
|----|---|-------|-------|--------|--------|-----------|
| 5 | 1 | 1 | -1.78 | 0.0375 | 0.0357 | 0.0018 |
| 6 | 2 | 3 | -1.53 | 0.0630 | 0.1071 | 0.0441 |
| 7 | 2 | 5 | -1.28 | 0.1003 | 0.1786 | 0.0783 |
| 9 | 4 | 9 | -0.79 | 0.2148 | 0.3214 | 0.1066 |
| 10 | 1 | 10 | -0.54 | 0.2946 | 0.3571 | 0.0625 |
| 11 | 2 | 12 | -0.30 | 0.3821 | 0.4286 | 0.0465 |
| 12 | 4 | 16 | -0.05 | 0.5199 | 0.5714 | 0.0515 |
| 14 | 2 | 18 | 0.44 | 0.6700 | 0.6429 | 0.0271 |
| 16 | 4 | 22 | 0.93 | 0.8238 | 0.7857 | 0.0381 |
| 17 | 5 | 27 | 1.18 | 0.8810 | 0.9643 | 0.0833 |
| 18 | 1 | 28 | 1.43 | 0.9236 | 1.0000 | 0.0764 |

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,1066$ yang diambil dari nilai $|fZ_i - sZ_i|$ terbesar. Dengan $n = 28$ dan $\alpha = 5\%$ maka diperoleh $L_{tabel} = 0,1641$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Uji Normalitas *Post test*

| x | F | f kum | Z | F(z) | S(z) | F(z)-S(z) |
|----------|----------|--------------|----------|-------------|-------------|--------------------|
| 12 | 1 | 1 | -1.38 | 0.0838 | 0.0357 | 0.0481 |
| 14 | 1 | 3 | -0.89 | 0.1867 | 0.1071 | 0.0796 |
| 15 | 3 | 5 | -0.64 | 0.2611 | 0.1786 | 0.0825 |
| 16 | 3 | 9 | -0.40 | 0.3446 | 0.3214 | 0.0232 |
| 17 | 4 | 10 | -0.15 | 0.4404 | 0.3571 | 0.0833 |
| 18 | 3 | 12 | 0.10 | 0.5398 | 0.4286 | 0.1112 |
| 19 | 8 | 16 | 0.34 | 0.6331 | 0.5714 | 0.0617 |
| 20 | 5 | 18 | 0.59 | 0.7224 | 0.6429 | 0.0795 |

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,1112$ yang diambil dari nilai $|fZ_i - sZ_i|$ terbesar. Dengan $n = 28$ dan $\alpha = 5\%$ maka diperoleh $L_{tabel} = 0,1641$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran XXI

Perhitungan Uji t satu pihak kanan Kelas VIII A

Uji t satu sampel pihak kanan bertujuan untuk mengukur peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII A

Hipotesis :

$H_0: \bar{t} > 0$: Ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis di kelas VIII A

$H_1: \bar{t} \leq 0$: Tidak Ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis di kelas VIII A

Nilai Uji Statistik :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - t_0}{s/\sqrt{n}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,44 - 0}{\frac{1,762}{\sqrt{28}}} = \frac{0,44}{0,33} = 1,333$$

Nilai t_{tabel} uji t satu pihak kanan pada taraf signifikan 5% dan $n= 28$ diperoleh:

$$t_{tabel} = t_{(0,05,27)} = 1,703$$

karena $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 di terima, artinya pada taraf kepercayaan 95% pernyataan bahwa ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis di kelas VIII A dapat diterima. Dengan demikian, dugaan peneliti yang menyatakan bahwa ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis di kelas VIII A didukung oleh bukti/data yang cukup.

Lampiran XXII**PEDOMAN WAWANCARA****A. Untuk Kepala Sekolah**

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya SMP Negeri 34 Banjarmasin?
2. Apa Kurikulum yang dipakai di SMP Negeri 34 Banjarmasin?
3. Apakah pernah di sekolah ini mendapat penelitian yang serupa?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
2. Sudah berapa lama ibu ngajar di sekolah ini ?
3. Bagaimana cara ibu biasanya memberikan tugas (pekerjaan rumah) kepada para siswa ?
4. Pernahkah ibu menggunakan model pembelajaran representasi ganda pada saat pembelajaran ?

C. Untuk Tata Usaha

1. Bagaimana struktur organisasi/kepengurusan di SMP Negeri 34 Banjarmasin ?
2. Berapa jumlah tenaga pengajar, Staf tata usaha dan karyawan lain di SMP Negeri 34 Banjarmasin?
3. Berapa jumlah siswa di SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru tahun pelajaran 2019/2020?
4. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di SMP Negeri 34 Banjarmasin?

Lampiran XXIII**PEDOMAN OBSERVASI DAN DOKUMENTASI****A. Pedoman Observasi**

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan SMP Negeri 34 Banjarmasin
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar
3. Mengamati tenaga pendidik, tenaga kependidikan, dan siswa secara umum

B. Pedoman Dokumentasi

- a. Dokumen tentang profil SMP Negeri 34 Banjarmasin
- b. Dokumen tentang tenaga pendidik dan tenaga kependidikan SMP Negeri 34 Banjarmasin
- c. Dokumen tentang jumlah siswa SMP Negeri 34 Banjarmasin
- d. Dokumen tentang kondisi sarana dan prasarana SMP Negeri 34 Banjarmasin

Lampiran XXIV**Daftar Kepala Sekolah dan Guru SMP Negeri 34 Banjarmasin**

| No | Nama | L/P | Jabatan | Mata Pelajaran |
|----|---------------------------|-----|---------|----------------|
| 1 | Drs. H. Johansyah, S.Pd | L | Guru | IPS EKONOMI |
| 2 | Zainal Abidin, S.Pd | L | Guru | IPS EKONOMI |
| 3 | Drs. H. Abd. Sani, M.Pd.I | L | Guru | PAI |
| 4 | Rahmadi, A. Md | L | Guru | PENJASKES |
| 5 | Rusmini, S.Pd | P | Guru | MATEMATIK A |
| 6 | Drs. Alimun Hakim, MM | L | Guru | MANAJEMEN |
| 7 | Drs. Ideham | L | Guru | IPA BIOLOGI |
| 8 | Anawati, S.Pd | P | Guru | B. INGGRIS |
| 9 | Pamuji, S.Pd | L | Guru | MATEMATIK A |
| 10 | Akhmad, S.Pd | L | Guru | B. INDONESIA |
| 11 | Thora Dahyana K. , S.Pd | P | Guru | B. INDONESIA |
| 12 | H. Nursaid, S.Pd | L | Guru | B. INGGRIS |
| 13 | H. Uzair Yusra, S.Pd | L | Guru | IPA FISIKA |
| 14 | Siti Purwani, S.Pd | P | Guru | IPS SEJARAH |
| 15 | Salmina, S.Pd | P | Guru | IPA BIOLOGI |
| 16 | Mariono, S.Pd | L | Guru | MATEMATIK A |
| 17 | H. Aspul Anwar, SH | L | Guru | PKN |
| 18 | Lutfi Hariadi, S.kom | L | Guru | TIK |
| 19 | Sri Wahdah, S.Pd.I | P | Guru | BTA |

Lampiran XXV**Daftar Karyawan SMP Negeri 34 Banjarmasin**

| No | Nama | L/P | Jabatan |
|----|-----------------------|-----|----------|
| 1 | Mariana | P | Staf TU |
| 2 | M. Juhriansyah | L | Satpam |
| 3 | Sandra Rasiah Irianto | P | Operator |
| 4 | Ahmad Yasir, S.Mat | L | Perpus |

Lampiran XXVI

Keadaan Siswa di SMP Negeri 34 Banjarmasin

| Tahun Pelajaran | Jumlah Pendaftar Calon Peserta Didik Baru | Kelas VII | | Kelas VIII | | Kelas IX | | Jumlah Kelas VII + VIII + IX | |
|-----------------|---|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|------------------------------|----|
| | | Jumlah Peserta Didik | Jumlah Rombel | Jumlah Peserta Didik | Jumlah Rombel | Jumlah Peserta Didik | Jumlah Rombel | | |
| 2017/ 2018 | 185 | 171 | 6 | 134 | 5 | 154 | 5 | 463 | 16 |
| 2018/ 2019 | 160 | 140 | 5 | 140 | 6 | 124 | 5 | 404 | 16 |
| 2019/ 2020 | 83 | 83 | 3 | 127 | 5 | 125 | 6 | 335 | 14 |

Lampiran XXVII

Daftar Keadaan Sarana dan Prasarana

Data ruang kelas

| Tahun Pelajaran | Jumlah Ruang Kelas Asli | | | Jumlah Ruang Lain yang Digunakan untuk Ruang Kelas | Jumlah Ruang Kelas yang digunakan untuk Ruang Lain |
|-----------------|---|--|--|--|--|
| | Kelas VII Ukuran $7 \times 9 \text{ m}^2$ | Kelas VIII Ukuran $7 \times 9 \text{ m}^2$ | Kelas IX Ukuran $7 \times 9 \text{ m}^2$ | | |
| 2017/ 2018 | 5 | 6 | 5 | - | - |
| 2018/ 2019 | 5 | 5 | 6 | - | - |
| 2019/ 2020 | 4 | 5 | 3 | - | - |

Data ruang lain

| Nama Ruangan | Jumlah | Ukuran | Nama Ruangan | Jumlah | Ukuran |
|--------------------|--------|----------|------------------|--------|-----------------------|
| 1.Kepala Sekolah | 1 | 4m x 9m | 9. UKS | 1 | 3m x 4m |
| 2.Wakasek | 1 | 3m x 6m | 10. Musholla | 1 | 12m x12 m + (2m x 4m) |
| 3.Ruang Guru | 1 | 7m x 21m | 11. Pos Jaga | 1 | 2m x2 m |
| 4.Ruang Tata Usaha | 1 | 9m x 7m | 12. Ruang OSIS | 1 | 6m x 7m |
| 5.Perpustakaan | 1 | 7m x 15m | 13. Toilet Siswa | 7 | 2,25m x 7m |
| 6.Laboratorium IPA | 1 | 15m x 8m | 14. Toilet Guru | 3 | 1,5m x 2m |
| 7.Ruang Multimedia | 1 | 9m x 7m | 15. Gudang | 1 | 9m x 7m |
| 8.Ruang BK | 1 | 7m x 5m | 16. Kantin | 3 | 3m x 7m |

Lampiran XXVIII**Gambar Hasil Penelitian**

Uji validitas soal



Siswa melakukan post test



Siswa belajar menggunakan model pembelajaran representasi ganda dan duduk berdekatan dengan kelompoknya dan ada perwakilan kelompok yang maju (materi persamaan garis lurus)



CATATAN KOREKTOR

NAMA MAHASISWA: Liana
CATATAN:

- * Menghadap Jurusan
- * Pjelas apikasi model ^{representasi} thdp materi penerapan data
- * Sesuaikan Metodologi yg dgnkn

SIMPULAN KOREKTOR

- DITERIMA
 - DITOLAK/ GANTI JUDUL
 - LAIN-LAIN
-
.....
.....

Banjarmasin, 14 Februari 2019
Korektor,

Tim Korektor



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UIN ANTASARI BANJARMASIN

NOMOR 34 TAHUN 2019

TENTANG

**PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2018/2019**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
 3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
 5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
 6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2018/2019
- Kesatu** : Menetapkan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019, sebagaimana tersebut dalam lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari keputusan.
- Kedua** : Kepada Dosen Pembimbing Skripsi diberikan tugas untuk membimbing skripsi mahasiswa semester genap tahun akademik 2018/2019, sebagaimana tersebut dalam lampiran sesuai dengan usulan Ketua Program Studi masing-masing di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga** : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Keempat** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.



Tembusan:

1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
2. Ketua Jurusan;
3. Dosen Pembimbing
4. Arsip.

Lampiran : Nomor 34 Tahun 2019
Tentang : Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019

| No. | Nama Mahasiswa | NIM | Program Studi | Judul Skripsi | Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi | Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan |
|-----|----------------------------|------------|---------------|---|--|--|
| 1 | Muhammad Maulidi | 1401250951 | PMTK | Implementasi Pendidikan Karakter dalam Proses Pembelajaran Matematika Pada Kelas VIII MTSN 4 Banjarmasin | Yusran Fauzi, M.Pd | H. Muhiyansyah, M.Pd |
| 2 | Dwi Gustanti | 1401250854 | PMTK | Perbandingan Penggunaan Media Pembelajaran Corong Berhitung "Cober" dan Papan Stik terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perkalian Pecahan SD Negeri Mangkahui 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 | Analisa Fitria, S.Pd., M.Si | Prof. Dr. H. Ridhahani Fitri, M.Pd. |
| 3 | Eva Rahma | 1501250573 | PMTK | Kemampuan Kognitif Siswa Menggunakan Taksonomi Bloom Anderson pada Materi Matematika Kelas X SMK Nahdatul Ulama Banjarmasin | Rahmawati, M.Pd.Si. | Hajanor, M.Ag |
| 4 | Mega Maghfirah Putri | 1501250589 | PMTK | Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif menggunakan Lectura Inspire pada Materi Perbandingan Trigonometri Sudut-Sudut Berelasi Kelas XI MIA MAN 2 Tapin Tahun Pelajaran 2018/2019 | Hasby Assidqi, S.Pd., M.Si | Drs. H. Murdan M.Ag |
| 5 | Karliani | 1501251586 | PMTK | Penerapan Model Pembelajaran Scafolding berbantuan Media Macromedia Flash terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Keliling dan Luas Segiempat di Kelas VII SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019 | Dr. Muhammad Sabrin, S.Pd., M.Si | Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd |
| 6 | Siti Raudah | 1501250638 | PMTK | Pengaruh Pendekatan Problem Solving terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Kubus dan Balok Kelas VIII SMPN 1 Simpur Tahun Ajaran 2018/2019 | Rahmawati, M.Pd.Si. | Hajanor, M.Ag |
| 7 | Noor Misjiani | 1501250595 | PMTK | Etnomatematika Kerajinan Tangan Anyaman Masyarakat Margesari Kabupaten Tapin Berdasarkan Konsep Geometri | Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si. | Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd |
| 8 | Dwi Nor Indah Saifi | 1501251581 | PMTK | Analisis Kesulitan Siswa Kelas XI MAN 2 Pulang Pisau dalam Mengjerjakan Ulangan Harian Matematika pada Materi Turunan Berbasis Android | Lathifaturrahmah, M.Si | Drs. H. Murdan M.Ag. |
| 9 | Nurhasni Riyani | 1501251595 | PMTK | Pengaruh Penggunaan Media Jam Sudut Terhadap hasil Belajar Siswa pada Materi Ukuran Sudut dan Pembatasan Kuadran di Kelas X MA Sultan Sulaiman Kecamatan Karang Intan | Hasby Assidqi, S.Pd., M.Si | Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd |
| 10 | Zahratunnisa | 1501250641 | PMTK | Pengembangan Media Pembelajaran flash Card Matematika di Kelas V SDN Kubun Bungah 9 Banjarmasin | Yusran Fauzi, M.Pd | Hajanor, M.Ag |
| 11 | Tia Maria Putri Indah Sari | 1501250640 | PMTK | Kemampuan Berpikir Logis Siswa melalui Pembelajaran Matematika Realistik pada Materi Statistika Kelas VIII di MTs Negeri 3 Kota Banjarmasin | Lathifaturrahmah, M.Si | H. Muhiyansyah, M.Pd |
| 12 | Liana | 1501250585 | PMTK | Pengaruh Model Pembelajaran Representasi Ganda (Multiple Representasi) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Matajiah Kelas VIII SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019 | Dr. Muhammad Sabrin, S.Pd., M.Si | Prof. Dr. H. Ridhahani Fitri, M.Pd. |
| 13 | Ani Putri Wribda | 1501251578 | PMTK | Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Novick terhadap Hasil Belajar VII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019 | Hasby Assidqi, S.Pd., M.Si | Drs. H. Murdan M.Ag |
| 14 | Padillah | 1501250660 | PMTK | Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Novick terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS MA Al-Irtiqayah pada Materi Tununan Fungsi Ajabar Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019 | Analisa Fitria, S.Pd., M.Si | Yusran Fauzi, M.Pd |
| 15 | Supiya Maulida | 1501250639 | PMTK | Perbandingan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Educations (RME) dan Direct Instruction berdasarkan Multiple Intelligences Peserta Didik pada | — | — |



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

BIRO SKRIPSI

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Nama Mahasiswa | : Liana |
| 2. NIM | : 15012005675 |
| 3. Program Studi | : PMTK |
| 4. Judul Proposal Skripsi | : Pengaruh Model Pembelajaran representasi ganda (Multiple Representations) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa |
| 5. Dosen Pembimbing | : Ibu. Latifaturrahmah, M.Si dan Bapak H. Muhiyansyah M.Pd |
| 6. Catatan Hasil Seminar | : |

| NO | Catatan/saran Dosen |
|----|---|
| 10 | <p>- Alsn pmthn model ?</p> <p>- footnote konsisten grkn rata kiri - kanan</p> <p>- footnote ke-s lht pdoman /ptkn jurnal</p> <p>- stlh himn pda footnote hrs titik</p> <p>- Alsn pmthn sklh</p> <p>- trjmh ayat u/skripsi d/lampiran</p> <p>- endnote hrs rubah t-footnote</p> <p>- pmthn variabel terikat ?</p> <p>- thpn pnelitian ?</p> <p>A. Konten & Metodologi</p> <ol style="list-style-type: none"> Perlu dipertimbangkan apakah tetap ingin mencari pengaruh / mengukur uji T saja (Pengaruh/kemampuan ?) materi cantumkan pada judul Sintronikan judul dengan metode dan analisis data Penelitian terdahulu cantumkan perbedaan dengan penelitian anda, jgn cuma beda pada materi saja h.21 tambah kolom u/materi pada tabel 1.2 h.28 pada saat membuat pedoman Penkoran harus memuat ke-7 Indikator pemahaman konsep <p>B. Bahasa & Teknik penulisan</p> <ol style="list-style-type: none"> outline + teknik analisis data Pada skripsi, tjemah letakan pada lampiran praktekan prln kata sambung dike, da |

kesistematika penulisan hrs sesuai outline

Banjarmasin, 13 Mei 2019
Moderator,

Reufi

Maulida Rezki, S.Pd.

Catatan kaki perbaiki, hrs konsisten,
lht pedoman

n.15 redaksi "dosen" hilangkan, fokus
Catatan : guru saja

Lembaran seminar ini, ditulis oleh moderator

Konsisten prln smp bukan Smp

h.18 kepala tabel tanggung terpisah

Praktekan prln kutipan langsung & tidak langsung



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 912/Un.14/III.1.t/05/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahawa:

Nama

: Liana

NIM

• 1501250505

JUNISAP/Renzo

• PMTK

Alamat : Jl. Pahlawan No. 10, Samarinda | Telp. 0541-2345678 | Email: info@smk-samarinda.sch.id

Bu. C.N. 22/11/1999 - G.J.

Rw 2 No. 26 Kel. Kelayan Selatan
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi
yang berjudul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REPRESENTASI GANDA (MULTIPLE REPRESENTATION) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MATERI ALJABAR KELAS VIII SMP NAHDLATUL ULAMA BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Pada Hari/Tanggal : Senin, 13 Mei 2010

Tempat : mungasayab 2

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surat ini diterima pada hari Jumat, 27 Mei 2019



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

| | | |
|----------|---|---------------------------|
| Nomor | : B-328/Un.14/III.1.t/07/2019 | |
| Sifat | : Penting | Banjarmasin, 30 Juli 2019 |
| Lampiran | : | |
| Hal | : Uji Validitas Dalam Rangka Penyusunan Skripsi | |

Kepada,

Yth. Kepala Sekolah SMP Negeri 34 Banjarmasin
 Di - Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh
 Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Representasi Ganda (Multiple Representasi) Pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMP Nahdlatul Ulama Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Liana
 N I M : 1501250585
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Tembus Mantui Gang Gandapura Rt.27

Untuk melakukan uji validitas di sekolah Bapak/Ibu dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasama yang baik kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Drs. Hairul Hudaya, M.Ag
 NIP. 197510232006041003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin
3. Mahasiswa yang bersangkutan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B- 510 /Un.14/III.1.t/08/2019
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) lembar
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, 23 Agustus 2019

Kepada,

Yth. **Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Kota Banjarmasin**
di - Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Liana
NIM : 1501250585

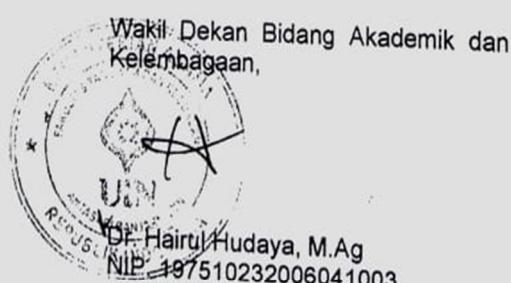
Jurusan : PMTK

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Alamat : Jl.Tembus Mantuil Gang Gandapura Rt.27 Rw.02 Kel. Kelayan Selatan Kec. Banjarmasin Selatan

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala SMP Negeri 34 Banjarmasin.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

S U R A T R I S E T

Nomor: B-370 /Un.14/III.1.t/08/2019

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Nama | : | Liana |
| Nomor Induk Mahasiswa | : | 1501250585 |
| Semester | : | IX (Sembilan) |
| Alamat | : | Jl.Tembus Mantuil Gang Gandapura Rt.27 Rw.02 Kel. Kelayan Selatan Kec. Banjarmasin Selatan |
| Tugas | : | Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul : |

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN REPRESENTASI GANDA (*MULTIPLE REPRESENTASI*) MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS KELAS VIII SMP NEGERI 34 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2019/2020

| | | |
|-----------------------|---|---------------------------|
| Tempat yang dituju | : | SMP Negeri 34 Banjarmasin |
| Barang yang dibawa | : | Seperangkat alat riset |
| Lamanya Riset | : | 2 (Dua) bulan |
| Dari tanggal | : | 26 Agustus 2019 |
| Sampai dengan tanggal | : | 26 Oktober 2019 |

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kalibrasi,

Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Mahasiswa yang bersangkutan,

Liana
NIM. 1501250585

PEMERINTAH KOTA BANJARMASIN
DINAS PENDIDIKAN

Jl. P. Tendean Nomor 29 (0511) 3253373 Fax (0511) 3250914 BANJARMASIN

Nomor : 070/652-Sekr/Dipendik/2019
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian / Minta Data

Banjarmasin, 03 September 2019

Kepada
 Yth. Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan
 Keguruan Universitas Islam Negeri
 Antasari
 di -
 Banjarmasin

REKOMENDASI

Berdasarkan surat Saudara, Nomor: B-3710/Un.14/III.1.t/08/2019 Tanggal 23 Agustus 2019 perihal tersebut di atas. Dengan ini diberikan rekomendasi kepada :

- | | | |
|------------------|---|--|
| 1. Nama | : | LIANA |
| 2. NIM | : | 1501250585 |
| 3. Program Studi | : | Pendidikan Matematika |
| 4. Tempat | : | SMP Negeri 34 Banjarmasin |
| 5. Jangka Waktu | : | 3 (tiga) bulan |
| 6. Judul | : | 'KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN REPRESENTASI GANDA (MULTIPLE REPRESENTASI) MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS KELAS VIII SMP NEGERI 34 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2019/2020' |

Dengan Ketentuan :

1. Sebelum melaksanakan kegiatan agar yang bersangkutan menghubungi Kepala Sekolah tempat Penelitian dilaksanakan.
2. Agar Kegiatan yang dilakukan tidak mengganggu proses belajar mengajar.
3. Menyampaikan / melaporkan hasilnya ke Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya



Tembusan Yth :
 Kepala SMP NEGERI 34 Banjarmasin



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235

Telp (0511) 3263939 Faksimile (0511) 3274492

Email: ftk.antasari@gmail.com Web: ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor

: B-

/Un.14/III.1 /PP.00.9/09/2019

Banjarmasin, 11 September 2019

Lamp

: -

: Pembagian Dosen Pembimbing Skripsi

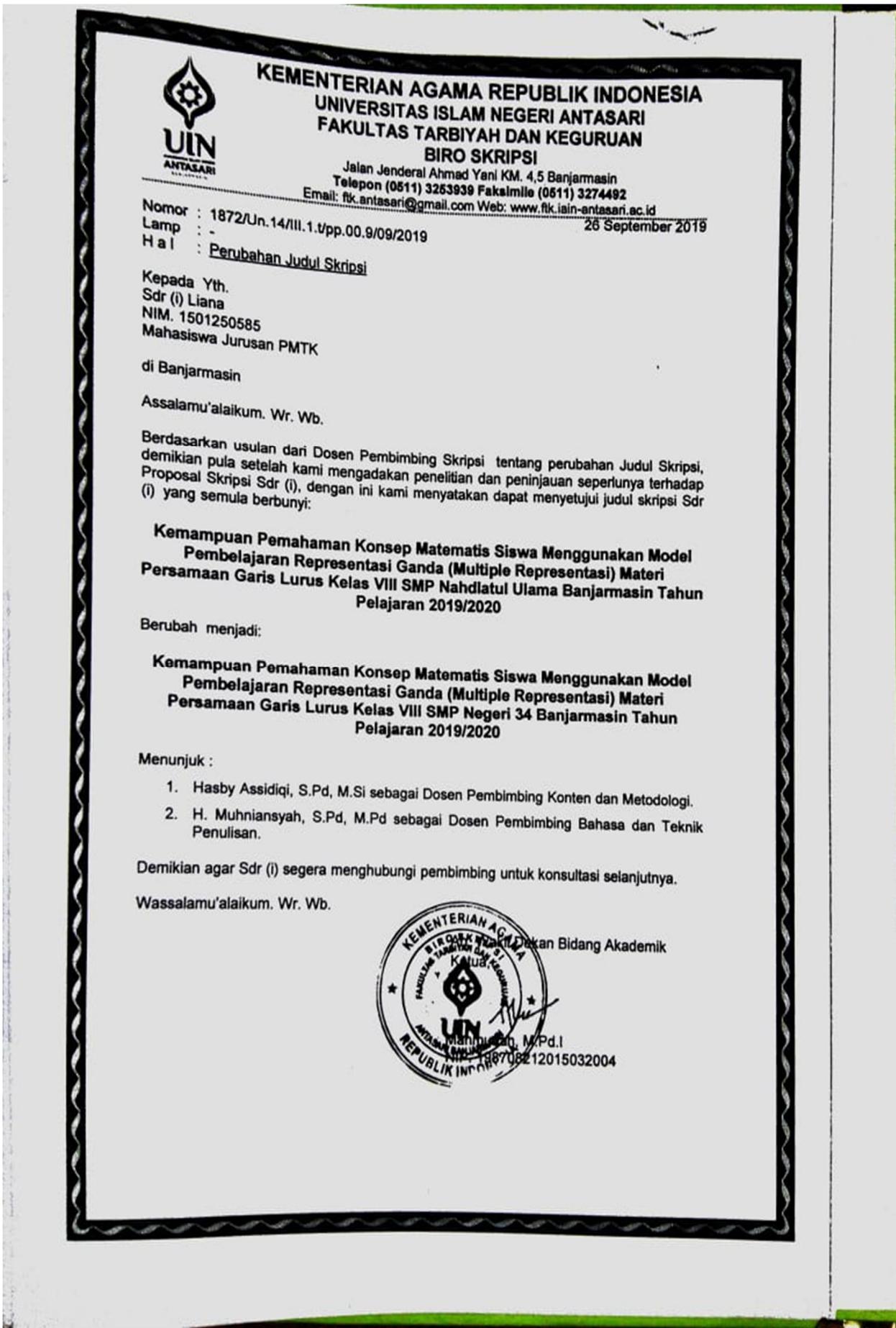
Keadaan Yth.:

1. Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.
2. Rahmawati, M.Pd.Si.
3. Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd.
4. Dr. M. Sabrin, S.Pd., M.Si.
5. Hasby Assidi, S..Pd., M.Si.
6. M. Amin Paris, S.Pd., M.Si.
7. Yusran Fauzi, M.Pd.
8. Nina Nurmasari, M.Pd.

di-
tempat

Sehubungan dengan status Ibu Lathifaturrahmah, M.Si. yang melanjutkan studi di Program Studi S3 Pendidikan Matematika UM Malang, maka dengan ini kami Jurusan Pendidikan Matematika mendistribusikan mahasiswa bimbingan skripsi dosen yang bersangkutan. Oleh karenanya kami meminta kesediaan Bapak/Ibu Dosen agar dapat menjadi dosen pembimbing skripsi pada masing-masing mahasiswa tersebut. Daftar nama mahasiswa yang dimaksud:

| No | Nama Mahasiswa | NIM | Nama Dosen Pengganti | Pembimbing |
|----|--------------------|------------|--|-----------------------------|
| 1 | Rina Hartati | 1501250618 | Analisa Fitria, S.Pd.,M.Si | Konten dan Metodologi |
| 2 | Wardaniyah | 1601250841 | Analisa Fitria, S.Pd.,M.Si | Konten dan Metodologi |
| 3 | Armiyah | 1501251577 | Nina Nurmasari, M.Pd. | Bahasa dan Teknik Penulisan |
| 4 | Nortuti Jamiah | 1501250600 | Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd. | Konten dan Metodologi |
| 5 | Yunita Sari | 1401250926 | Nina Nurmasari, M.Pd | Bahasa dan Teknik Penulisan |
| 6 | Nani Alfiah | 1501250594 | M. Amin Paris, S.Pd., M.Si. | Bahasa dan Teknik Penulisan |
| 7 | Nuraisyah | 1501250602 | M. Amin Paris, S.Pd., M.Si. | Bahasa dan Teknik Penulisan |
| 8 | Shofia Khoerunnisa | 1501250630 | Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si. | Konten dan Metodologi |
| 9 | Eviliana | 1501251582 | Rahmawati, M.Pd.Si. | Bahasa dan Teknik Penulisan |
| 10 | Hamida Sri Ulfah | 1501250578 | Yusran Fauzi, M.Pd. | Bahasa dan Teknik Penulisan |
| 11 | Mahfuz | 1501250648 | Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd. | Konten dan Metodologi |
| 12 | Riffiatul Faijah | 1501250616 | Dr. M. Sabrin, S.Pd., M.Si. | Konten dan Metodologi |
| 13 | Maisay Zuraida | 1501250588 | Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si. | Konten dan Metodologi |
| 14 | Karliani | 1501251586 | Dr. M. Sabrin, S.Pd., M.Si. | Konten dan Metodologi |
| 15 | Nurhasni Riyani | 1501251595 | Rahmawati, M.Pd.Si. | Konten dan Metodologi |
| 16 | Liana | 1501251595 | Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si. | Konten dan Metodologi |



| Bimbingan ke- | Tanggal | Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian | Tanda Tangan |
|---------------|----------|--|--|
| 1. | 12-07-19 | Konsul instrumen (Tambahkan masing-masing indikator menjadi 2 soal) |  |
| 2 | 16-09-19 | Cantumkan Uji Lilipofers Cantumkan rumus Uji t Satu Sampel Rumus Perhitungan rata-rata, Standar deviasi Cantumkan Interpretasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dr BAB III Cantumkan Rumus Uji N-Gain di BAB III |  |
| 3 | 23-09-19 | Pedoman Pen-skoran harus ada referensi Cantumkan Sintaks pembelajaran pada Sistem Social, Prinsip reaksi, dan dampak penggining Pada BAB IV |   |

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Liana
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Banjarmasin, 24 Juli 1997
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jl. Tembus Mantuil Gang Gandapura
Rt.27 Rw.02 Kel. Kelayan Selatan Kec.
Banjarmasin Selatan Kota Banjarmasin
7. Pendidikan
 - a. SDN Kelayan Selatan 9 Tahun 2009
 - b. SMP Negeri 34 Banjarmasin Tahun 2012
 - c. SMA Negeri 10 Banjarmasin Tahun 2015
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Program Studi Pendidikan Matematika (PMTK) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Tahun 2015 - sekarang
8. Pengalaman Organisasi : LPPI An-Nisa
9. Orang Tua
 - a. Ayah

| | | |
|-----------|---|--|
| Nama | : | Akhmad Husaini |
| Pekerjaan | : | Buruh |
| Alamat | : | Jl. Tembus Mantuil Gang Gandapura Rt.27 Rw.02 Kel. Kelayan Selatan Kec. Banjarmasin Selatan Kota Banjarmasin |
 - b. Ibu

| | | |
|-----------|---|------------------|
| Nama | : | Nur Hasanah |
| Pekerjaan | : | Ibu Rumah Tangga |

Alamat : Jl. Tembus Mantuil Gang Gandapura
Rt.27 Rw.02 Kel. Kelayan Selatan Kec.
Banjarmasin Selatan Kota Banjarmasin

10. Nama Saudara

- a. Akmad Fauzi
- b. Akmad Yani

Banjarmasin, Oktober 2019

Penulis

Liana