

## Lampiran 1.1. Tes Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah

### TES PENDAHULUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Nama :

Kelas :

**Kerjakanlah permasalahan di bawah ini dengan cermat!**

| No. | Soal  |
|-----|---|
| 1.  | <p>Suatu pekerjaan dilaksanakan dengan 4 tahap yang terdiri dari 300 orang pekerja. Tahap pertama dikerjakan oleh <math>\frac{2}{5}</math> dari jumlah keseluruhan pekerja, sedangkan tahap kedua dikerjakan oleh <math>\frac{5}{12}</math> dari jumlah pekerja tahap pertama, dan tahap ketiga dikerjakan oleh <math>\frac{1}{4}</math> dari jumlah keseluruhan pekerja. Berapa banyak pekerja yang melaksanakan tugas pada tahap keempat?</p> <p>Jawab:</p> <p><b>a. Memahami masalah</b></p><br><br><br><br><p><b>b. Merencanakan Penyelesaian</b></p><br><br><br><br><p><b>c. Menyelesaikan Masalah</b></p><br><br><br><br><p><b>d. Memeriksa Kembali</b></p> |
| 2.  | <p>Pada pemilihan ketua kelas, ditetapkan bahwa calon ketua kelas tidak boleh ikut memilih. Peserta hanya boleh memilih satu calon ketua kelas dan tidak ada yang golput. Hasil perhitungan suara adalah 17 suara memilih Rudi, 15 suara memilih Andi, 5 suara memilih Putra, dan tidak ada yang memilih Budi, walaupun Budi adalah calon ketua kelas juga. Berapakah jumlah siswa-siswi yang ada di kelas itu?</p>   |



**b. Merencanakan Penyelesaian**

**c. Menyelesaikan Masalah**

**d. Memeriksa Kembali**

## Lampiran 1.2. Kunci Jawaban Tes Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah

### KUNCI JAWABAN TES PENDAHULUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Jenjang/Mata Pelajaran : SMP/Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya adalah sebagai berikut:

1. Memahami masalah
2. Menyusun rencana pemecahan
3. Melaksanakan rencana
4. Memeriksa kembali

| No. | Soal dan Pembahasan  | Skor                       |
|-----|--|----------------------------|
| 1.  | <p>Suatu pekerjaan dilaksanakan dengan 4 tahap yang terdiri dari 300 orang pekerja. Tahap pertama dikerjakan oleh <math>\frac{2}{5}</math> dari jumlah keseluruhan pekerja, sedangkan tahap kedua dikerjakan oleh <math>\frac{5}{12}</math> dari jumlah pekerja tahap pertama, dan tahap ketiga dikerjakan oleh <math>\frac{1}{4}</math> dari jumlah keseluruhan pekerja. Berapa banyak pekerja yang melaksanakan tugas pada tahap keempat?</p> <p>Jawab:</p> <p><b>a. Memahami masalah</b><br/>Diketahui:<br/>Suatu pekerjaan dilaksanakan dengan 4 tahap yang terdiri dari 300 orang pekerja.<br/>Tahap pertama dikerjakan oleh <math>\frac{2}{5}</math> dari jumlah keseluruhan pekerja.<br/>Tahap kedua dikerjakan oleh <math>\frac{5}{12}</math> dari jumlah pekerja tahap pertama.<br/>Tahap ketiga dikerjakan oleh <math>\frac{1}{4}</math> dari jumlah keseluruhan pekerja.<br/>Ditanya :<br/>Berapa banyak pekerja yang melaksanakan tugas pada tahap keempat? .....</p> <p><b>b. Merencanakan Penyelesaian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menghitung jumlah pekerja tahap pertama</li> <li>- Menghitung jumlah pekerja tahap ke dua</li> <li>- Menghitung jumlah pekerja tahap ke tiga</li> <li>- Menghitung jumlah pekerja tahap ke empat: Jumlah keseluruhan pekerja dikurangi jumlah pekerja tahap pertama, ke dua, dan ke tiga .....</li> </ul> <p><b>c. Menyelesaikan Masalah</b><br/>Tahap pertama (a) :<br/><math>\frac{2}{5} \times 300 = 120</math><br/>Tahap kedua(b) :<br/><math>\frac{5}{12} \times 120 = 50</math><br/>Tahap ketiga(c) :<br/><math>\frac{1}{4} \times 300 = 75</math><br/>Tahap keempat (d) :<br/><math>300 - 120 - 50 - 75 = 55</math> .....</p> | <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> |

|    |  |                      |
|----|--|----------------------|
|    | <p><b>d. Memeriksa Kembali</b><br/> <math>a + b + c + d = 120 + 50 + 75 + 95 = 300</math><br/>           di mana <math>a = 120</math>, <math>b = 50</math>, <math>c = 75</math>, dan <math>d = 55</math><br/>           Ambil salah satu untuk dibuktikan yaitu <math>a = 120</math><br/> <math>a + b + c + d = 300</math><br/> <math>a + b + c = 300 - d</math><br/> <math>a + b + c = 300 - 55</math><br/> <math>a + b + c = 245</math><br/> <math>a = 245 - b - c</math><br/> <math>a = 245 - 50 - 75</math><br/> <math>a = 120</math><br/>           Maka, banyak pekerja yang melaksanakan tugas pada tahap keempat adalah 55 orang. ....</p>   | <p>2<br/>12</p>      |
| 2. | <p>Pada pemilihan ketua kelas, ditetapkan bahwa calon ketua kelas tidak boleh ikut memilih. Peserta hanya boleh memilih satu calon ketua kelas dan tidak ada yang tidak memilih. Hasil perhitungan suara adalah 17 suara memilih Rudi, 15 suara memilih Andi, 5 suara memilih Putra, dan tidak ada yang memilih Budi, walaupun Budi adalah calon ketua kelas juga. Berapakah jumlah siswa-siswi yang ada di kelas itu?<br/>           Jawab:</p> <p><b>a. Memahami masalah</b><br/>           Diketahui: Pada pemilihan ketua kelas, calon ketua kelas tidak boleh ikut memilih.<br/>           Peserta hanya boleh memilih satu calon ketua kelas dan tidak ada yang golput.<br/>           Hasil perhitungan suara 17 suara memilih Rudi, 15 suara memilih Andi, 5 suara memilih Putra, dan tidak ada yang memilih Budi.<br/>           Ditanya :<br/>           Berapakah jumlah siswa-siswi yang ada di keals itu? .....</p> <p><b>b. Merencanakan Penyelesaian</b><br/>           - Menjumlahkan banyak suara yang memilih calon ketua kelas dan peserta calon ketua kelas. ....</p> <p><b>c. Menyelesaikan Masalah</b><br/>           misalkan : Banyak siswa di kelas = <math>t</math>,<br/>           yang memilih Andi = <math>15 = a</math>,<br/>           yang memilih Budi = <math>0 = b</math>,<br/>           yang memilih Putra = <math>5 = p</math>,<br/>           yang memilih = <math>17 = r</math>,<br/>           Rudi, Andi, Putra, Budi = <math>4 = c</math><br/>           maka : <math>t = a + b + c + p + r</math><br/> <math>t = a + b + c + p + r</math><br/> <math>t = 15 + 0 + 4 + 5 + 17</math><br/> <math>t = 41</math> .....</p> <p><b>d. Memeriksa Kembali</b><br/> <math>a + b + c + p + r = 15 + 0 + 4 + 5 + 17 = 41</math><br/>           di mana <math>a = 15</math>, <math>b = 0</math>, <math>p = 5</math>, <math>r = 17</math>, dan <math>c = 4</math><br/>           Ambil salah satu untuk dibuktikan, yaitu <math>a = 15</math><br/> <math>a + b + c + p + r = 41</math><br/> <math>a + b + c + p = 41 - r</math></p> | <p>2<br/>4<br/>4</p> |

|                                     |  |                        |
|-------------------------------------|--|------------------------|
|                                     | $a + b + c + p = 41 - 17$<br>$a + b + c + p = 24$<br>$a = 24 - b - c - p$<br>$a = 24 - 0 - 4 - 5$<br>$a = 15$<br>Maka jumlah siswa - siswi yang ada di kelas adalah 41 orang ..  | 2<br>12                |
| 3.                                  | Sebuah perusahaan pada tahun lalu jumlah karyawannya adalah 35 orang dan yang berhenti sebanyak 5 orang, sedangkan yang masuk bekerja adalah dua kali dari jumlah yang keluar. Sekarang perusahaan tersebut mempekerjakan karyawan dua kali lipat dari jumlah karyawan tahun lalu. Berapa jumlah karyawan sekarang?<br>Jawab:<br><b>a. Memahami masalah</b><br>Diketahui: Tahun lalu jumlah karyawan adalah 35 orang. Berhenti bekerja sebanyak 5 orang.<br>Pekerja yang masuk adalah dua kali dari jumlah yang keluar.<br>Sekarang perusahaan tersebut mempekerjakan karyawan dua kali lipat dari jumlah karyawan tahun lalu.<br>Ditanya :<br>Berapa jumlah karyawan sekarang? ..... 2<br><b>b. Merencanakan Penyelesaian</b><br>- Menghitung jumlah karyawan sekarang: jumlah pekerja tahun lalu – pekerja yang berhenti + pekerja yang masuk ..... 4<br><b>c. Menyelesaikan Masalah</b><br>misalkan : Jumlah pekerja tahun lalu = $35 = r$ ,<br>pekerja yang berhenti = $5 = s$ .<br>pekerja yang masuk = $2s$<br>maka : $u = r - s + t$<br>jumlah karyawan sekarang = $2u$<br>$u = r - s + t$<br>$u = 35 - 5 + 2(s)$<br>$u = 35 - 5 + 2(5)$<br>$u = 40$<br>Jumlah karyawan sekarang = $2(40) = 80$ ..... 4<br><b>d. Memeriksa Kembali</b><br>$r - s + 2(s) = 35 - 5 + 2(5) = 40$<br>di mana $r = 35$ dan $s = 5$ ,<br>Ambil salah satu untuk dibuktikan, yaitu $r = 35$<br>$r - s + 2(s) = 40$<br>$r + 2(s) = 40 + s$<br>$r + 2(s) = 40 + 5$<br>$r + 2(s) = 45$<br>$r = 45 - 2(s)$<br>$r = 45 - 2(5)$<br>$r = 35$<br>Maka jumlah karyawan sekarang adalah 80 orang. .... 2 | 2<br>4<br>4<br>2<br>12 |
| Total Skor                          |  | 36                     |
| Total Nilai : [skor siswa/36] x 100 |  | 100                    |

### Lampiran 1.3. Rekapitulasi Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Penelitian Pendahuluan

Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII-8 Pada Penelitian Pendahuluan

| No. | Nama Siswa          | Skor soal No. 1 |   |   |   | Skor soal No. 2 |   |   |   | Skor Soal No. 3 |   |   |   | Total Skor | Nilai |
|-----|---------------------|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|------------|-------|
|     |                     | a               | b | c | d | a               | b | c | d | a               | b | c | d |            |       |
| 1.  | Ahyaul Ahnafia S.   | 2               | 4 | 4 | 1 | 1               | 4 | 4 | 2 | 1               | 4 | 2 | 2 | 31         | 86.1  |
| 2.  | Khairunnisa         | 2               | 1 | 2 | 1 | 1               | 4 | 4 | 1 | 2               | 2 | 2 | 1 | 23         | 63.9  |
| 3.  | Lindi Melini        | 1               | 1 | 0 | 0 | 1               | 4 | 4 | 1 | 2               | 4 | 4 | 1 | 23         | 63.9  |
| 4.  | Vebriyanti          | 2               | 0 | 2 | 0 | 1               | 4 | 4 | 0 | 2               | 4 | 4 | 0 | 23         | 63.9  |
| 5.  | Dea Mahfuziah       | 2               | 3 | 2 | 1 | 1               | 3 | 4 | 1 | 0               | 2 | 2 | 1 | 22         | 61.1  |
| 6.  | Kanza Rakha S.      | 2               | 1 | 0 | 0 | 1               | 1 | 4 | 2 | 2               | 4 | 4 | 1 | 22         | 61.1  |
| 7.  | Maulana Yusuf       | 1               | 1 | 1 | 0 | 1               | 2 | 4 | 2 | 1               | 4 | 4 | 1 | 22         | 61.1  |
| 8.  | Muhammad Kayis      | 1               | 1 | 0 | 0 | 1               | 4 | 4 | 1 | 1               | 4 | 4 | 1 | 22         | 61.1  |
| 9.  | Tiara Oktaviani     | 1               | 1 | 1 | 1 | 1               | 1 | 4 | 1 | 2               | 4 | 4 | 1 | 22         | 61.1  |
| 10. | Diaz Haikal Putra   | 1               | 0 | 4 | 1 | 1               | 0 | 4 | 1 | 1               | 2 | 4 | 1 | 20         | 55.6  |
| 11. | M. Irfan Nafis      | 1               | 1 | 0 | 0 | 1               | 1 | 4 | 1 | 2               | 4 | 4 | 1 | 20         | 55.6  |
| 12. | Shifa Sundari       | 2               | 1 | 1 | 1 | 1               | 4 | 2 | 1 | 2               | 2 | 2 | 1 | 20         | 55.6  |
| 13. | Sismadi Ardaya      | 2               | 0 | 0 | 0 | 1               | 1 | 4 | 1 | 2               | 4 | 4 | 1 | 20         | 55.6  |
| 14. | Siti Shofia Y.      | 1               | 1 | 1 | 1 | 1               | 2 | 4 | 1 | 1               | 2 | 4 | 1 | 20         | 55.6  |
| 15. | Fachrul Alamsyah    | 0               | 0 | 1 | 0 | 1               | 3 | 4 | 1 | 1               | 3 | 4 | 1 | 19         | 52.8  |
| 16. | Fitra RamadhanA.    | 1               | 1 | 1 | 1 | 1               | 4 | 4 | 1 | 0               | 2 | 2 | 1 | 19         | 52.8  |
| 17. | Roro Hayuning T.    | 2               | 1 | 2 | 1 | 1               | 2 | 2 | 1 | 2               | 2 | 2 | 1 | 19         | 52.8  |
| 18. | Vina Maulidiya      | 1               | 1 | 1 | 1 | 1               | 4 | 3 | 1 | 1               | 2 | 2 | 1 | 19         | 52.8  |
| 19. | Deni Ramdani        | 1               | 1 | 1 | 1 | 1               | 2 | 4 | 1 | 1               | 1 | 2 | 1 | 17         | 47.2  |
| 20. | Fanny Rachmasari    | 2               | 2 | 1 | 0 | 1               | 2 | 2 | 1 | 2               | 1 | 2 | 1 | 17         | 47.2  |
| 21. | Rizqi Darmawan      | 1               | 0 | 1 | 1 | 1               | 1 | 4 | 1 | 1               | 1 | 4 | 1 | 17         | 47.2  |
| 22. | Jihan Agustin       | 2               | 0 | 1 | 1 | 1               | 2 | 3 | 1 | 1               | 1 | 2 | 1 | 16         | 44.4  |
| 23. | Nadya Salsabilla    | 2               | 0 | 0 | 0 | 1               | 4 | 2 | 1 | 2               | 1 | 2 | 1 | 16         | 44.4  |
| 24. | Putri Nurhidayati   | 2               | 1 | 1 | 0 | 1               | 2 | 2 | 1 | 1               | 2 | 2 | 1 | 16         | 44.4  |
| 25. | Putri Aisyah A.     | 1               | 1 | 1 | 0 | 1               | 0 | 3 | 1 | 1               | 2 | 4 | 0 | 15         | 41.7  |
| 26. | Salsa Nur K.        | 2               | 0 | 1 | 1 | 1               | 2 | 2 | 1 | 2               | 1 | 1 | 1 | 15         | 41.7  |
| 27. | Shabrina Fajriyah   | 2               | 1 | 1 | 1 | 1               | 1 | 2 | 1 | 1               | 1 | 2 | 1 | 15         | 41.7  |
| 28. | Suci Alfinda        | 1               | 1 | 1 | 1 | 2               | 2 | 2 | 1 | 1               | 1 | 1 | 1 | 15         | 41.7  |
| 29. | Ramdhan M.Fariz     | 1               | 1 | 1 | 0 | 1               | 1 | 1 | 1 | 1               | 2 | 4 | 0 | 14         | 38.9  |
| 30. | Ayu Aulia A.        | 1               | 1 | 1 | 1 | 1               | 1 | 2 | 1 | 2               | 2 | 0 | 0 | 13         | 36.1  |
| 31. | Euis Kurnia         | 1               | 1 | 1 | 1 | 1               | 2 | 2 | 1 | 1               | 1 | 1 | 0 | 13         | 36.1  |
| 32. | Fikri Fadhil M.     | 0               | 0 | 0 | 0 | 1               | 2 | 4 | 1 | 1               | 1 | 2 | 1 | 13         | 36.1  |
| 33. | Syifa Cholilatul L. | 1               | 0 | 1 | 0 | 1               | 1 | 2 | 0 | 1               | 0 | 4 | 1 | 12         | 33.3  |
| 34. | Mita Alifiani       | 1               | 1 | 1 | 1 | 1               | 0 | 1 | 1 | 1               | 0 | 1 | 1 | 10         | 27.8  |

Keterangan:

a = memahami masalah

b = merencanakan penyelesaian

c = menyelesaikan masalah

d = memeriksa kembali

## Lampiran 1.4. Pembagian Kelompok Atas, Tengah, dan Bawah

Pembagian Kelompok Atas, Tengah, dan Bawah

| No. | Nama Siswa               | Kode Siswa | Nilai |
|-----|--------------------------|------------|-------|
| 1.  | <b>Ahyaul Ahnafia S.</b> | <b>SP1</b> | 86.1  |
| 2.  | Khairunnisa              | A2         | 63.9  |
| 3.  | <b>Lindi Melini</b>      | <b>SP2</b> | 63.9  |
| 4.  | Vebriyanti               | A4         | 63.9  |
| 5.  | <b>Dea Mahfuziah</b>     | <b>SP3</b> | 61.1  |
| 6.  | Kanza Rakha S.           | T2         | 61.1  |
| 7.  | Maulana Yusuf            | T3         | 61.1  |
| 8.  | Muhammad Kayis           | T4         | 61.1  |
| 9.  | Tiara Oktaviani          | T5         | 61.1  |
| 10. | Diaz Haikal Putra        | T6         | 55.6  |
| 11. | <b>M. Irfan Nafis</b>    | <b>SP4</b> | 55.6  |
| 12. | Shifa Sundari            | T8         | 55.6  |
| 13. | Sismadi Ardaya           | T9         | 55.6  |
| 14. | Siti Shofia Y.           | T10        | 55.6  |
| 15. | Fachrul Alamsyah         | T11        | 52.8  |
| 16. | Fitra RamadhanA.         | T12        | 52.8  |
| 17. | Roro Hayuning T.         | T13        | 52.8  |
| 18. | Vina Maulidiya           | T14        | 52.8  |
| 19. | Deni Ramdani             | T15        | 47.2  |
| 20. | Fanny Rachmasari         | T16        | 47.2  |
| 21. | Rizqi Darmawan           | T17        | 47.2  |
| 22. | Jihan Agustin            | T18        | 44.4  |
| 23. | Nadya Salsabilla         | T19        | 44.4  |
| 24. | Putri Nurhidayati        | T20        | 44.4  |
| 25. | Putri Aisyah A.          | T21        | 41.7  |
| 26. | Salsa Nur K.             | T22        | 41.7  |
| 27. | Shabrina Fajriyah        | T23        | 41.7  |
| 28. | Suci Alfinda             | T24        | 41.7  |
| 29. | <b>Ramdhan M.Fariz</b>   | <b>SP5</b> | 38.9  |
| 30. | <b>Ayu Aulia A.</b>      | <b>SP6</b> | 36.1  |
| 31. | Euis Kurnia              | B3         | 36.1  |
| 32. | Fikri Fadhil M.          | B4         | 36.1  |
| 33. | Syifa Cholilatul L.      | B5         | 33.3  |
| 34. | Mita Alifiani            | B6         | 27.8  |

Keterangan:

A = Kelompok Atas

T = Kelompok Tengah

B = Kelompok Bawah

SP = Subjek Penelitian

## Lampiran 1.5. Daftar Kelompok Diskusi Siswa

### Daftar Kelompok Diskusi Siswa

| Kelompok A |                        |
|------------|------------------------|
| SP1        | Ahyaul Ahnafia Sholeha |
| SP3        | Dea Mahfuziah          |
| A5         | Tiara Oktaviani        |
| A17        | Rizqi Darmawan         |
| SP5        | Ramadhan Muhammd Fariz |

| Kelompok B |                      |
|------------|----------------------|
| SP2        | Lindi Melini         |
| SP4        | Muhammad Irfan Nafis |
| B13        | Roro Hayuning Tyas   |
| B15        | Deni Ramdani         |
| SP6        | Ayu Aulia Asyhari    |

| Kelompok C |                      |
|------------|----------------------|
| C2         | Khairunnisa          |
| C10        | Siti Shofia Yulianti |
| C11        | Fachrul Alamsyah     |
| C22        | Salsa Nurkhayannah   |
| C4         | Fikri Fadhil Mustofa |

| Kelompok D |                            |
|------------|----------------------------|
| D4         | Vebriyanti                 |
| D3         | Maulana Yusuf              |
| D8         | Shifa Sundari              |
| D5         | Syifa Cholilatul Ubaydilla |
| D7         | Putri Widya Cahyani        |

| Kelompok E |                       |
|------------|-----------------------|
| E4         | Muhammad Kayis        |
| E6         | Diaz Haikal Putra     |
| E12        | Fitra Ramadhan Auladi |
| E21        | Putri Aisyah Achmad   |
| E3         | Euis Kurnia           |

| Kelompok F |                   |
|------------|-------------------|
| F2         | Kanza Rakha Sakhi |
| F9         | Sismadi Ardaya    |
| F14        | Vina Maulidiya    |
| F19        | Nadya Salsabilah  |
| F6         | Mita Alifiana     |

| Kelompok G |                   |
|------------|-------------------|
| G16        | Fanny Rachmasari  |
| G18        | Jihan Agustin     |
| G20        | Putri Nurhidayati |
| G24        | Suci Alfinda      |
| G23        | Shabrina Fajriyah |