

DAFTAR PUSTAKA

- Elfach, A. K. (2015). *Pengantar Pendidikan*. Erlangga.
- Hanafiah, Nanang, dan Suhana, Cucu. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.
- Karwono, & Mularsih, H. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. PT Rajagrafindo Persada.
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Rosda.
- Muhlisrarini dan Ali Hamzah. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. PT. Rajagrafindo Persada.
- Noer, S. H. (2017). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Bandar Lampung.
- R. Soedjadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*.
- Siswono, T. Y. (2018). *pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. PT Remaja Rosdakarya.
- Slavin, R. (2017). *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik*. Jakarta: PT Indeks.
- Anwar, S dan Siti M Amin. (2013). Penggunaan Langkah Pemecahan Masalah Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Perbandingan Kelas VI MI Al-Ibrohimy Galis Bangkalan. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika e-pensa*, vol.1 (1).
- Badriyah, L., Abdur Rahman As'ari, & Hery Susanto. (2017). Analisis Kesalahan dan Scaffolding Siswa Berkemampuan Rendah Dalam Menyelesaikan Operasi Tambah dan Kurang Bilangan Bulat. Dalam *Jurnal Pendidikan*, vol. 2 (1): 50-57.

- Farida, N. (2015). Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Matematika. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, vol. 4 (2): 42-52.
- Irfan, M. (2017). Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Kecemasan Belajar Matematika. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, vol.8.
- Lusiana, R. (2017). Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Himpunan Ditinjau dari Gaya Kognitif. Dalam *JPPM*, vol. 10 (1).
- Nuroniah, M., Rochmad, & Kristina Wijayanti. (2013). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Dengan Taksonomi Solo. Dalam *UJME*, vol. 2 (2).
- Sumadiasa, I. G. (2014). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Dolo Dalam Menyelesaikan Soal Luas Permukaan Dan Volume Limas. Dalam *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, vol. 1 (2).
- Umam, M. D. (2014). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Operasi hitung Pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, vol 3 no3.

Lampiran 1



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus I: Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031)5041097 Fax. (031)5042804 Surabaya 60245
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031)8281182, 8281183, Surabaya 60234
<http://fkip.unipasby.ac.id>

FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Ayu Desi Irawanti
NIM : 155500002
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tanggal Ujian Skripsi : 22 Januari 2019
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Dalam Memecahkan
Masalah Matematika Dengan Menggunakan
Langkah Polya Siswa Kelas VII SMPN 1
Sedati
Penguji I : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
Penguji II : Drs. Susilo Hadi, M.Pd.

| No | Materi Revisi | Penguji I | Penguji II |
|----|----------------|-----------|------------|
| 1 | Simpulan | | |
| 2 | Daftar Pustaka | | |

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0703046803

Dosen Penguji II,

Drs. Susilo Hadi, M.Pd.
NIDN. 0726126001



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus 1 : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.

<http://fkip.unipasby.ac.id/>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Ayu Desi Irawanti
NIM : 155500002
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan dalam Memecahkan Masalah Matematika dengan Menggunakan Langkah polya Siswa Kelas VII SMPN 1 Sedati

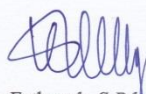
| No | Tanggal | Materi Bimbingan | Pembimbing |
|----|------------|------------------|------------|
| 1 | 07-12-2018 | BAB I (revisi) | |
| 2 | 10-12-2018 | BAB I (ACC) | |
| 3 | 12-12-2018 | BAB II (ACC) | |
| 4 | 20-12-2018 | BAB III (revisi) | |
| 5 | 28-12-2018 | BAB III (ACC) | |
| 6 | 04-01-2019 | BAB IV (revisi) | |
| 7 | 07-01-2019 | BAB IV (revisi) | |
| 8 | 10-01-2019 | BAB IV (ACC) | |
| 9 | 12-01-2019 | BAB V (ACC) | |
| 10 | 13-01-2019 | ABSTRAK (ACC) | |

Selesai bimbingan skripsi tanggal 13-01-2019

Mengetahui
Dekan FKIP,

Dr. Suhari S.H., M.Si.
196801031992031003

Dosen Pembimbing,


Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0703046803

Lampiran 3

| | |
|---|--|
|  | .FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA <small>Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245 Kampus II.Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281182, 8281183 Surabaya 60234. Website : http://fkip.unpasby.ac.id</small> |
| <i>Unipa Surabaya</i> | |
| Nomor : 204/Ak.2/FKIP/X/2018 | 15 Oktober 2018 |
| Lampiran : - | |
| Perihal : Permohonan Izin Penelitian | |
| <p>Yang Terhormat, Kepala SMPN 1 Sedati di Sidoarjo</p> <p>Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SMPN 1 Sedati Sidoarjo berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:</p> <p>Nama : Ayu Desi Irawanti NIM : 155500002 Program Studi : Pendidikan Matematika Judul Penelitian : Analisis Kesalahan Siswa SMPN 1 Sedati dalam Memecahkan Masalah Matematika dengan Menggunakan Langkah Polya Waktu penelitian : 16 Oktober 2018 s/d 17 November 2018</p> <p>Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.</p> | |
| |  |
| <u>Tembusan</u> : | |
| 1. Wakil Dekan I | |
| 2. Kaprodi | |

Lampiran 4



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 SEDATI



NSS: 201050218069 NIS : 200690 NPSN : 20501773
Jl. Brantas No. 1 Juanda Telp. (031) 8667427,8677381 -SEDATI - SIDOARJO, 61253
email : smpn1sedati@yahoo.co.id fax. 0318677381

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/ *224* /438.5.1.1.18/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hj. Retno Untari Hadi P, S.Pd, M.Pd.
NIP : 196304151985122005
Pangkat/Golongan : Pembina IV/a
Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Sedati

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : AYU DESI IRAWANTI
NIM : 155500002
Program Study : Pendidikan Matematika

Nama tersebut diatas adalah mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Sedati mulai tanggal 16 Oktober 2018 s.d 17 November 2018 untuk keperluan penyusunan Skripsi dengan judul "**Analisis Kesalahan Siswa SMP Negeri 1 Sedati dalam Memecahkan Masalah Matematika dengan Menggunakan Langkah Polya**".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Sidoarjo, 23 November 2018
Kepala Sekolah

[Signature]
Retno Untari Hadi P, S.Pd, M.Pd.
NIP. 196304151985122005

Lampiran 5

KISI-KISI SOAL

| Kompetensi Dasar | Indikator | Soal |
|--|--|---|
| <p>4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan operasi biner pada himpunan.).</p> | <p>4.4.1 Menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan irisan, gabungan dan komplemen</p> | <p>1. Di antara warga RT 05 yang terdiri atas 50 orang, ternyata 30 orang berlangganan majalah, 25 orang berlangganan koran dan 5 orang tidak berlangganan keduanya.</p> <p>a. Gambarlah suatu diagram Venn untuk menunjukkan keadaan di atas</p> <p>b. Berapa banyak warga RT 05 yang berlangganan koran dan majalah?</p> <hr/> <p>2. Di antara sekelompok siswa yang terdiri atas 30 orang ternyata 18 orang suka menyanyi, 20 orang suka menari dan 10 orang suka melakukan keduanya.</p> <p>a. Gambarlah diagram Venn untuk menggambarkan keadaan di atas</p> <p>b. Berapa banyak siswa yang tidak suka menari dan tidak suka menyanyi?</p> <p>c. Berapa banyak siswa yang hanya suka menyanyi?</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>d. Berapa banyak siswa yang hanya suka menari?</p> |
| | | <p>3. Hasil survey tentang acara televisi yang paling disukai warga yang usianya diatas 17 tahun di RT 05 kelurahan Arjosari adalah 110 warga suka sinetron, 90 warga suka olah raga, 20 warga suka keduanya, dan 5 orang tidak suka keduanya.</p> <p>a. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut</p> <p>b. Berapa banyak warga RT 05 kelurahan Arjosari?</p> <p>c. Berapa banyak warga yang tidak suka pada acara sinetron?</p> <p>d. Berapa banyak warga yang tidak suka pada acara olahraga?</p> |

Lampiran 6

SOAL TES

| | |
|-------------------|----------------------------|
| Satuan Pendidikan | : Sekolah Menengah Pertama |
| Mata Pelajaran | : Matematika |
| Materi Pokok | : Himpunan |
| Kelas/Semester | : VII/Ganjil |
| Kurikulum | : 2013 |
| Alokasi Waktu | : 60 menit |
| Jumlah Soal | : 3 butir soal uraian |

Soal

1. Di antara warga RT 05 yang terdiri atas 50 orang, ternyata 30 orang berlangganan majalah, 25 orang berlangganan koran dan 5 orang tidak berlangganan keduanya.
 - a. Gambarlah suatu diagram Venn untuk menunjukkan keadaan di atas
 - b. Berapa banyak warga RT 05 yang berlangganan koran dan majalah?
2. Di antara sekelompok siswa yang terdiri atas 30 orang ternyata 18 orang suka menyanyi, 20 orang suka menari dan 10 orang suka melakukan keduanya.
 - a. Gambarlah diagram Venn untuk menggambarkan keadaan di atas
 - b. Berapa banyak siswa yang tidak suka menari dan tidak suka menyanyi?
 - c. Berapa banyak siswa yang hanya suka menyanyi?
 - d. Berapa banyak siswa yang hanya suka menari?
3. Hasil survey tentang acara televisi yang paling disukai warga yang usianya diatas 17 tahun di RT 05 kelurahan Arjosari adalah 110 warga suka sinetron, 90 warga suka olah raga, 20 warga suka keduanya, dan 5 orang tidak suka keduanya.
 - a. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut
 - b. Berapa banyak warga RT 05 kelurahan Arjosari?
 - c. Berapa banyak warga yang tidak suka pada acara sinetron?
 - d. Berapa banyak warga yang tidak suka pada acara olahraga?

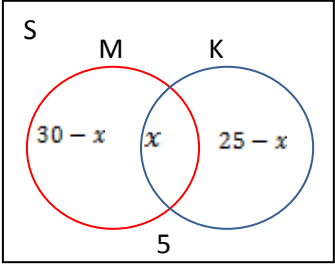
Lampiran 7

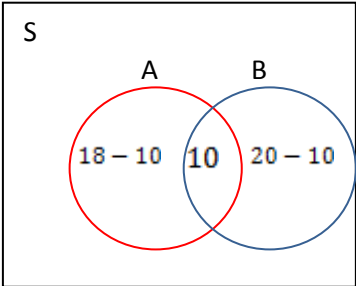
PEDOMAN JAWABAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Himpunan
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Kurikulum : 2013
 Alokasi Waktu : 60 menit
 Jumlah Soal : 3 butir soal uraian

Pedoman Jawaban

| Soal | Jawaban | Sub Skor | Skor |
|---|---|----------|------|
| <p>1. Di antara warga RT 05 yang terdiri atas 50 orang, ternyata 30 orang berlangganan majalah, 25 orang berlangganan koran dan 5 orang tidak berlangganan keduanya.</p> <p>a. Gambarlah suatu diagram Venn untuk menunjukkan keadaan di atas</p> <p>b. Berapa banyak</p> | <p>Diketahui : Permisalan : Misalkan S adalah himpunan siswa satu kelas $n(S)= 50$ Misalkan M adalah himpunan orang yang berlangganan majalah, maka $n(M)= 30$ Misalkan K adalah himpunan orang yang berlangganan koran, maka $n(K)= 25$ Misalkan T adalah himpunan semua orang yang tidak berlangganan keduanya, maka $n(T) = 5$ $M \cap K$ adalah himpunan semua orang yang berlangganan majalah dan koran, maka $n(M \cap K) = x$</p> <p>Ditanya: a. Gambarlah suatu diagram Venn</p> | 5 | 20 |

| | | | |
|--|--|--------------------|--|
| <p>warga RT 05 yang berlangganan koran dan majalah?</p> | <p>b. Berapa banyak warga RT 05 yang berlangganan koran dan majalah?</p> <p>Jawab :</p> <p>a.</p>  <p>b. Banyak warga RT 05 yang berlangganan Koran dan majalah</p> $n(S) = n(M) - x + n(M \cap K) + n(K) - x + n(T)$ $50 = 30 - x + x + 25 - x + 5$ $50 = 30 + 25 - x + 5$ $50 = 60 - x$ $x = 60 - 50$ $x = 10$ <p>Jadi, banyak warga RT 05 yang berlangganan Koran dan majalah adalah 10 orang</p> | <p>5</p> <p>10</p> | |
| <p>2. Di antara sekelompok siswa yang terdiri atas 30 orang ternyata 18 orang suka menyanyi, 20 orang suka menari dan 10</p> | <p>Diketahui :</p> <p>Permisalan :</p> <p>Misalkan S adalah himpunan sekelompok siswa $n(S)=30$</p> <p>Misalkan A adalah himpunan siswa orang suka menyanyi, maka $n(A)= 18$</p> <p>Misalkan B adalah himpunan</p> | | |

| | | | |
|--|---|-----------------------------|-----------|
| <p>orang suka melakukan keduanya.</p> <p>a. ambarlah diagram Venn untuk menggambarkan keadaan di atas</p> <p>b. erapa banyak siswa yang tidak suka menari dan tidak suka menyanyi?</p> <p>c. erapa banyak siswa yang hanya suka menyanyi?</p> <p>d. erapa banyak siswa yang hanya suka menari?</p> | <p>siswa orang suka menari, maka $n(B) = 20$ $A \cap B$ adalah himpunan semua orang suka menyanyi dan menari, maka $n(A \cap B) = 10$</p> <p>Ditanya :</p> <p>a. Gmba rlah diagram Venn untuk menggambarkan keadaan di atas</p> <p>b. Berapa banyak siswa yang tidak suka menari dan tidak suka menyanyi?</p> <p>c. Berapa banyak siswa yang hanya suka menyanyi?</p> <p>d. Berapa banyak siswa yang hanya suka menari?</p> <p>Jawab :</p> <p>a. </p> <p>b. Banyak siswa yang tidak suka menari dan tidak suka menyanyi</p> | <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> | <p>40</p> |
|--|---|-----------------------------|-----------|

| | | | |
|--|---|----|----|
| | $n(A \cap B)^c = n(S) - (n(A) - n(A \cap B)) - (n(B) - n(A \cap B))$ $n(A \cap B)^c = 30 - (18 - 10) - (20 - 10)$ $n(A \cap B)^c = 30 - 8 - 10 = 12$ <p>Jadi banyak siswa yang tidak suka menari dan tidak suka menyanyi ada 12 orang.</p> <p>c. Banyak siswa yang hanya suka menyanyi</p> $n(A - B) = n(A) - n(A \cap B)$ $n(A - B) = 18 - 10 = 8$ <p>Jadi banyak siswa yang hanya suka menyanyi ada 8 orang.</p> <p>d. Banyak siswa yang hanya suka menari</p> $n(B - A) = n(B) - n(A \cap B)$ $n(B - A) = 20 - 10 = 10$ <p>Jadi banyak siswa yang hanya suka menari ada 10 orang</p> | 10 | 10 |
| 3. Hasil survey tentang acara televisi yang paling disukai warga yang usianya diatas 17 tahun di RT 05 kelurahan Arjosari adalah 110 warga suka sinetron, 90 | <p>Diketahui :</p> <p>Permisalan :</p> <p>Misalkan S adalah himpunan semua warga RT 05 kelurahan Arjosari $n(S)=x$</p> <p>Misalkan A adalah himpunan warga yang suka sinetron, maka $n(A)= 110$</p> <p>Misalkan B adalah himpunan warga yang suka olahraga, maka $n(B) = 90$</p> | | 40 |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|--|
| <p>warga suka olah raga, 20 warga suka keduanya, dan 5 orang tidak suka keduanya.</p> <p>a. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut</p> <p>b. Berapa banyak warga RT 05 kelurahan Arjosari?</p> <p>c. Berapa banyak warga yang tidak suka pada acara sinetron?</p> <p>d. Berapa banyak warga yang tidak suka pada acara olahraga?</p> | <p>$A \cap B$ adalah himpunan warga yang suka sinetron dan olahraga, maka $n(A \cap B) = 20$</p> <p>Misalkan C adalah himpunan semua siswa yang tidak gemar bermain tenis dan sepak bola, maka $n(C) = 5$</p> <p>Ditanya :</p> <p>a. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut</p> <p>b. Berapa banyak warga RT 05 kelurahan Arjosari?</p> <p>c. Berapa banyak warga yang tidak suka pada acara sinetron?</p> <p>d. Berapa banyak warga yang tidak suka pada acara olahraga?</p> <p>Jawab :</p> <p>a.</p> <div data-bbox="501 887 846 1174" data-label="Diagram"> </div> <p>b. Banyak warga RT 05 kelurahan Arjosari</p> $n(S) = (n(A) - n(A \cap B)) + n(A \cap B) + (n(B) - n(A \cap B)) + n(C)$ | <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> | |
|---|---|-----------------------------|--|

| | | | |
|--|---|-----|-----|
| | $x = (110 - 20) + 20 + (90 - 20) + 5$ $x = 185$ <p>Jadi, banyak warga RT 05 kelurahan Arjosari adalah 185 orang</p> | | |
| | <p>c. Banyak warga yang tidak suka pada acara sinetron</p> $n(A)^c = (n(B) - n(A \cap B)) + n(C)$ $n(A)^c = (90 - 20) + 5$ $n(A)^c = 75$ <p>Jadi, banyak warga yang tidak suka pada acara sinetron adalah 75 orang</p> | 10 | |
| | <p>d. Banyak warga yang tidak suka pada acara olahraga</p> $n(B)^c = (n(A) - n(A \cap B)) + n(C)$ $n(B)^c = (110 - 20) + 5$ $n(B)^c = 95$ <p>Jadi, banyak warga yang tidak suka pada acara olahraga adalah 95 orang</p> | 10 | |
| | TOTAL | 100 | 100 |

Lampiran 8

KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA

| Langkah Polya | Indikator | Contoh Pertanyaan |
|----------------------|--|--|
| Memahami masalah | Pertanyaan dapat mengungkap proses berpikir siswa dalam memahami masalah | <ul style="list-style-type: none"> - Coba ceritakan kembali apa yang kamu pahami dari soal tersebut! - Dapatkah kamu menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal? - Apa yang ditanyakan dari soal? |
| Menyusun rencana | Pertanyaan dapat mengungkap proses berpikir siswa dalam menyusun rencana pemecahan | <ul style="list-style-type: none"> - Pengetahuan apa saja yang dapat digunakan untuk menjawab soal tersebut? - Apakah kamu menggunakan semua informasi yang kamu ketahui untuk memecahkan masalah tersebut? - Uraikan dengan jelas langkah-langkah yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut! |
| Melaksanakan rencana | Pertanyaan dapat mengungkap proses berpikir siswa dalam melaksanakan rencana pemecahan | <ul style="list-style-type: none"> - Apakah langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal sesuai dengan yang kamu rencanakan? - Apakah langkah yang kamu lakukan sudah |

| | | |
|-------------------|---|--|
| | | benar? |
| Memeriksa kembali | Pertanyaan dapat mengungkap proses berpikir siswa dalam memeriksa kembali jawaban | <ul style="list-style-type: none"> - Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu sudah benar? - Bagaimana kamu melakukan pengecekan bahwa jawabanmu benar? |

PEDOMAN WAWANCARA

Tujuan Wawancara

Mengklarifikasi kesalahan yang dilakukan siswa dan faktor penyebabnya dalam menyelesaikan soal system persamaan linear dua variable yang telah diberikan peneliti. Kemudian hasil wawancara akan dianalisis oleh peneliti dan digunakan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa

Langkah Pelaksanaan Wawancara

Ketentuan umum saat dilakukan proses wawancara:

1. Sebelum dilakukan wawancara, sebaiknya peneliti menciptakan suasana akrab dengan subjek penelitian.
2. Memberikan motivasi ataupun pujian terhadap setiap jawaban siswa.
3. Menggunakan nada / intonasi yang tegas (tidak terlalu pelan ataupun keras)

PERTANYAAN WAWANCARA

- a. Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor x?
(x menyatakan nomor soal)
- b. Dari informasi yang kamu dapat apa yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- c. Coba kamu jelaskan kepada ibu bagaimana cara kamu untuk menyelesaikan soal tersebut?
- d. Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?
- e. Menurut kamu, apakah langkah yang kamu lakukan dalam menyelesaikan sudah benar?
- f. Apa yang membuat kamu menggunakan langkah ini?
- g. Apakah kamu memahami penjelasan guru akan materi himpunan? Bagaimana cara guru menjelaskannya?

Lampiran 10

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Sedati
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Himpunan
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Nama Validator (dengan gelar) : Dr. Liknin Nugraheni, S.Si.,M.Pd.
 Pekerjaan/Jabatan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

- Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
- Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi Himpunan.
- Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
- Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Keterangan

| Validasi Isi | Bahasa dan Penulisan Soal | Kesimpulan |
|---|-----------------------------|---|
| V: Valid (Soal sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator) | SDP : Sangat dapat dipahami | TR : Dapat digunakan tanpa revisi |
| CV : Cukup valid (Soal cukup sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator) | DP : Dapat dipahami | RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil |
| KV : Kurang valid (Soal kurang sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator) | KDP : Kurang dapat dipahami | RB : Dapat digunakan dengan revisi besar |
| TV : Tidak valid (Soal tidak Sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator) | TDP : Tidak dapat dipahami | PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi |

C. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

| No. Butir Soal | Validitas Isi | | | | Bahasa dan Penulisan Soal | | | | Kesimpulan | | | |
|----------------|---------------|----|----|----|---------------------------|----|-----|-----|------------|----|----|----|
| | V | CV | KV | TV | SDP | DP | KDP | TDP | TR | RK | RB | PK |
| 1. | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | |
| 2. | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | |
| 3. | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | |

D. Penilaian Umum

Secara umum lembar tes ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
- 3 : Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

E. Komentar dan Saran Perbaikan

5

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sidoarjo, 31 Oktober 2018
Validator



Dr. Liknin Nugraheni, S.Si., M.Pd.
NIP/NPP.0609502/DY

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Sedati
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Himpunan
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Nama Validator (dengan gelar) : Nurjanah Sri P., S.Pd
 Pekerjaan/Jabatan : Guru Matematika

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
2. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi Himpunan.
3. Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Keterangan

| Validasi Isi | Bahasa dan Penulisan Soal | Kesimpulan |
|---|-----------------------------|---|
| V: Valid (Soal sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator) | SDP : Sangat dapat dipahami | TR : Dapat digunakan tanpa revisi |
| CV : Cukup valid (Soal cukup sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator) | DP : Dapat dipahami | RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil |
| KV : Kurang valid (Soal kurang sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator) | KDP : Kurang dapat dipahami | RB : Dapat digunakan dengan revisi besar |
| TV : Tidak valid (Soal tidak sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator) | TDP : Tidak dapat dipahami | PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi |

C. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

| No. Butir Soal | Validitas Isi | | | | Bahasa dan Penulisan Soal | | | | Kesimpulan | | | |
|----------------|---------------|----|----|----|---------------------------|----|-----|-----|------------|----|----|----|
| | V | CV | KV | TV | SDP | DP | KDP | TDP | TR | RK | RB | PK |
| 1. | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | |

D. Penilaian Umum

Secara umum lembar tes ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
- 3 : Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Perlu kisi soal
Indikator soal hendaknya mencantumkan detail soal tersebut
Tanpa huruf cy setelah huruf

Sidoarjo, 31 Oktober 2018
Validator



Nurjanah Sri P., S.Pd.
NIP.196206071985012004

Lampiran 11

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Sedati
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Himpunan
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Nama Validator (dengan gelar) : Dr. Liknin Nugraheni, S.Si.,M.Pd.
Pekerjaan/Jabatan : Dosen Matematika

Lembar pedoman wawancara digunakan untuk acuan bagi peneliti untuk melakukan wawancara agar tidak meluas. Wawancara digunakan untuk mengklarifikasi dan mengetahui proses pemecahan masalah yang dilakukan subjek penelitian yang tidak terlihat pada lembar jawaban tes pemecahan masalah.

A. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap pedoman wawancara yang peneliti susun.
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom validasi (penilaian).
Adapun keterangan lebih lanjut tentang :
1 = STB (Sangat tidak baik)
2 = TB (Tidak baik)
3 = B (Baik)
4 = SB (Sangat baik)
3. Bila menurut Bapak/Ibu validator perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran.
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi.

B. Tabel Penelitian

| No | Indikator | SB | B | TB | STB |
|----|--|----|---|----|-----|
| 1. | Tujuan wawancara terlibat dengan jelas | ✓ | | | |
| 2. | Urutan pertanyaan pada setiap bagian terurut secara sistematis | ✓ | | | |
| 3. | Pertanyaan dapat menggambarkan tujuan yang diinginkan peneliti | ✓ | | | |
| 4. | Pertanyaan dapat mendorong untuk memberikan jawaban yang diinginkan | ✓ | | | |
| 5. | Pertanyaan menggunakan kalimat yang jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda | | ✓ | | |
| 6. | Rumusan butir pertanyaan tidak mendorong atau mengarahkan siswa yang diwawancarai pada kesimpulan tertentu | ✓ | | | |

| Kesimpulan | | | |
|------------|-----|-----|--|
| LD | LDP | TLD | Keterangan: |
| | | | LD = Layak digunakan |
| | | | LDP = Layak digunakan dengan perbaikan |
| | | | TLD = Tidak layak digunakan |

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Sidoarjo, 12 November 2018

Validator



Dr. Liknin Nugraheni, S.Si., M.Pd.
NIP/NPP.0609502/DY

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Sedati
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Himpunan
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Nama Validator (dengan gelar) : Nurjanah Sri P., S.Pd
 Pekerjaan/Jabatan : Guru Matematika

Lembar pedoman wawancara digunakan untuk acuan bagi peneliti untuk melakukan wawancara agar tidak meluas. Wawancara digunakan untuk mengklarifikasi dan mengetahui proses pemecahan masalah yang dilakukan subjek penelitian yang tidak terlihat pada lembar jawaban tes pemecahan masalah.

A. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap pedoman wawancara yang peneliti susun.
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom validasi (penilaian).
 Adapun keterangan lebih lanjut tentang :
 1 = STB (Sangat tidak baik)
 2 = TB (Tidak baik)
 3 = B (Baik)
 4 = SB (Sangat baik)
3. Bila menurut Bapak/Ibu validator perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran.
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi.

B. Tabel Penelitian

| No | Indikator | SB | B | TB | STB |
|----|--|----|---|----|-----|
| 1. | Tujuan wawancara terlibat dengan jelas | √ | | | |
| 2. | Urutan pertanyaan pada setiap bagian terurut secara sistematis | √ | | | |
| 3. | Pertanyaan dapat menggambarkan tujuan yang diinginkan peneliti | √ | | | |
| 4. | Pertanyaan dapat mendorong untuk memberikan jawaban yang diinginkan | √ | | | |
| 5. | Pertanyaan menggunakan kalimat yang jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda | √ | | | |
| 6. | Rumusan butir pertanyaan tidak mendorong atau mengarahkan siswa yang diwawancarai pada kesimpulan tertentu | √ | | | |

| Kesimpulan | | | |
|------------|-----|-----|---|
| LD | LDP | TLD | Keterangan: |
| | | | LD = Layak digunakan LDP = Layak digunakan dengan perbaikan TLD = Tidak layak digunakan |

C. Komentor dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sidoarjo, 12 November 2018
Validator



Nurjanah Sri P., S.Pd
NIP. 196206071985012004