



**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA PADA  
POKOK BAHASAN STATISTIKA BERBASIS *LESSON STUDY FOR  
LEARNING COMMUNITY* DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF  
*FIELD DEPENDENT* DAN *FIELD INDEPENDENT***

**SKRIPSI**

Oleh

**Ma'rifatul Ulum**

**NIM 140210101103**

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Hobri, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.

Dosen Penguji 1 : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.

Dosen Penguji 2 : Dr. Susanto, M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2018**



**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA PADA  
POKOK BAHASAN STATISTIKA BERBASIS *LESSON STUDY FOR  
LEARNING COMMUNITY* DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF  
*FIELD DEPENDENT* DAN *FIELD INDEPENDENT***

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Ma'rifatul Ulum**

**NIM 140210101103**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2018**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan. Karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Abi dan Ibu tercinta, Abi Haidori dan Ibu Nur Sulastri karena limpahan kasih sayang yang telah diberikan sejak saya lahir hingga saya berada pada titik ini. Semoga Allah senantiasa memberkahi Abi dan Ibu;
2. Adik saya, Alfin Nur Ihsan, nenek dan kakek saya, Mbak Zia, serta seluruh keluarga besar yang selalu mendukung saya;
3. Teman-teman dan segenap dewan guru TK Khodijah 06, MI Nahdlatul Wathan, SMPN 3 Banyuwangi, dan SMAN 1 Giri Banyuwangi serta para dosen Universitas Jember, khususnya Pendidikan Matematika, Dosen Pembimbing dan Penguji saya. Terima kasih atas pengalaman dan ilmu yang telah diberikan;
4. Sahabat-sahabat SMP, Indah dan Zulva yang telah menemani saya menghabiskan waktu remaja. Semoga persahabatan ini berlangsung selamanya;
5. Sahabat SMA hingga kuliah, Dhita Geneti yang telah menemani dan menyemangati selama ini;
6. Sahabat-sahabat OFA (Our Family), Iro, Mila, Mas Al, Arga, Arif, Rere, Faruq, Novia, Icha, Nurul, Inggrit, Hendro;
7. Teman-teman kosan, Mbak Bibik dan Mega yang selama ini telah menemani di kosan, dan terimakasih juga untuk Pak Kos, Mas Hendra yang selama ini telah membantu kala ada kendala laptop dan memberikan kosan ternyaman selama di Jember;
8. Teman-teman satu penelitian, Ulil dan Mbak Ai yang telah membantu dan menemani saya selama penelitian;
9. Teman-teman seperjuangan, Tutut, Ratna, dan Lusia yang telah membantu selama ini;

10. Guru-guru serta siswa kelas VIII-B SMPN 10 Jember yang telah membantu penelitian saya;
11. Guru-guru dan teman-teman KKMT SMPN 1 Arjasa, terima kasih atas kerja sama dan kebersamaannya;
12. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika Universitas Jember, khususnya angkatan 2014 (Matric). Terima kasih telah membantu saya dalam meraih gelar sarjana.



**MOTTO**

*“Usaha akan membuahkan hasil setelah seseorang tidak menyerah”*

Napoleon Hill

*“Semua akan terlihat tidak mungkin sampai engkau selesai melakukannya”*

Nelson Mandela

*“Dan sungguh akan kami berikan ujian kepadamu, dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa dan buah-buahan. Dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar”*

QS. Al-Baqarah: 155

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ma'rifatul Ulum

NIM : 140210101103

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Statistika Berbasis *Lesson Study For Learning Community* Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 9 Juli 2018

Yang menyatakan,

Ma'rifatul Ulum  
NIM. 140210101103

**HALAMAN PEMBIMBINGAN**



**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA PADA  
POKOK BAHASAN STATISTIKA BERBASIS *LESSON STUDY FOR  
LEARNING COMMUNITY* DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF  
*FIELD DEPENDENT* DAN *FIELD INDEPENDENT***

**SKRIPSI**

Oleh

**Ma'rifatul Ulum**

**NIM 140210101103**

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Hobri, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.

Dosen Penguji 1 : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.

Dosen Penguji 2 : Dr. Susanto, M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2018**

**HALAMAN PENGAJUAN**

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA PADA  
POKOK BAHASAN STATISTIKA BERBASIS *LESSON STUDY FOR  
LEARNING COMMUNITY* DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF  
*FIELD DEPENDENT* DAN *FIELD INDEPENDENT***

**SKRIPSI**

diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh :

Nama : Ma'rifatul Ulum  
NIM : 140210101103  
Tempat dan Tanggal Lahir : Banyuwangi, 05 Maret 1996  
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA/P.Matematika

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Dr. Hobri, M.Pd.**

**Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.**

NIP. 19730506 199702 1 001

NIP. 19851014 201212 2 001



**PENGESAHAN**

Skripsi ini telah dipertahankan didepan tim penguji pada :

Hari, Tanggal : 9 Juli 2018

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji :

Ketua

Sekretaris

**Dr. Hobri, M.Pd.**

**Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.**

NIP. 19730506 199702 1 001

NIP. 19851014 201212 2 001

Anggota I

Anggota II

**Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.**

**Dr. Susanto, M.Pd.**

NIP. 19620521 198812 2 001

NIP. 19630616 198802 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

**Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.**

NIP. 19680802 199303 1 004

## RINGKASAN

Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Statistika Berbasis *Lesson Study For Learning Community* Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*; Ma'rifatul Ulum, 140210101103; 2018, 309 halaman, Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Perkembangan zaman tidak lepas dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang semakin maju dan kompleks membawa perubahan di berbagai bidang ilmu pengetahuan (SAINS). Seiring dengan perkembangan IPTEK yang semakin maju, maka kompleksitas masalah kehidupan menuntut sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetisi. Kemampuan koneksi matematika merupakan salah satu kemampuan dasar yang penting dikuasai oleh siswa. Siswa dengan kemampuan koneksi matematika yang baik akan memiliki pemahaman yang lebih baik dalam mempelajari matematika. Pemahaman yang lebih baik dapat ditingkatkan melalui pembelajaran yang berbasis *Lesson Study for Learning Community* (LSLC) yang ditinjau dari gaya kognitif masing-masing siswa sehingga dapat mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki untuk dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah matematika dengan lebih baik.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Pendeskripsian dilakukan dengan memberikan gambaran mengenai kemampuan koneksi matematis berbasis LSLC pada siswa bergaya belajar kognitif *Field Independent* dan siswa dengan gaya belajar kognitif *Field Independent*. Penelitian dilakukan di kelas VIII-B SMPN 10 Jember. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes GEFT (*Group Embedded Figure Test*), tes koneksi matematis, pedoman wawancara, serta perangkat pembelajaran berupa lembar observasi, RPP dan LKS. Namun, instrumen yang divalidasi hanya lembar observasi, RPP, LKS, tes koneksi matematis, pedoman wawancara, dan lembar validasi. Pada penelitian ini, dilakukan analisis terhadap data yang diperoleh dari siswa kelas

VIII-B SMPN 10 Jember terhadap gaya belajar kognitif dan kemampuan koneksi matematis, yaitu menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban, menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika, serta memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika. Data yang dianalisis adalah hasil tes gaya kognitif, hasil tes kemampuan koneksi matematis, dan hasil wawancara.

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 22 Maret 2018, 28 Maret 2018, dan 31 Maret 2018. Berdasar pada hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas VIII-B SMPN 10 Jember diperoleh data, yaitu dari 34 siswa kelas VIII-B yang mengikuti tes gaya kognitif sebanyak 32 siswa dengan rincian dua siswa tidak hadir karena sakit. Hasil yang diperoleh dari 32 siswa yang mengikuti tes gaya kognitif yaitu, 11 siswa dengan gaya belajar *Field Independent*, 21 siswa dengan gaya belajar *Field Dependent*.

Subjek dalam penelitian ini diambil dua siswa dengan gaya belajar *Field Dependent* dan dua siswa dengan gaya belajar *Field Independent* yang memiliki kecenderungan pada masing-masing gaya kognitif. Selanjutnya dilakukan analisis pada hasil pengerjaan tes koneksi matematis dan hasil wawancara terhadap subjek penelitian.

Siswa bergaya kognitif *Field Independent* mampu memenuhi dengan baik tiga indikator yang diberikan yaitu menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban, menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika, serta memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika. Skor yang diperoleh oleh subjek *Field Independent* termasuk dalam kemampuan koneksi matematis tinggi pada saat tes kemampuan tes kemampuan koneksi matematis.

Siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* mampu menjawab dengan baik pada indikator pertama yaitu menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban sedangkan pada indikator kedua dan ketiga, yaitu menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika, dan memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika siswa tidak mampu menjawab dengan baik. Berdasar pada skor yang diperoleh, siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent*

termasuk dalam kategori kemampuan koneksi matematis sedang pada saat tes kemampuan tes kemampuan koneksi matematis.

Subjek yang diteliti mengalami kenaikan skor pada saat pengerjaan LKS di pembelajaran berbasis LSLC dengan Tes Kemampuan Koneksi Matematis dengan hasil sebagai berikut.

| Subjek          | Hasil Skor yang diperoleh |       |             |       |             |       |                            |       | Kategori |        |
|-----------------|---------------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|----------------------------|-------|----------|--------|
|                 | Indikator 1               |       | Indikator 2 |       | Indikator 3 |       | Rata-rata ketiga indikator |       |          |        |
|                 | LKS                       | Tes   | LKS         | Tes   | LKS         | Tes   | LKS                        | Tes   | LKS      | Tes    |
| SI <sub>1</sub> | 66,67                     | 83,33 | 50          | 100   | 88,89       | 88,89 | 68,52                      | 90,74 | Tinggi   | Tinggi |
| SI <sub>2</sub> | 66,67                     | 66,67 | 50          | 100   | 88,89       | 100   | 68,52                      | 88,89 | Tinggi   | Tinggi |
| SD <sub>1</sub> | 43,33                     | 50    | 0           | 55,55 | 42,22       | 42,22 | 28,51                      | 49,25 | Rendah   | Sedang |
| SD <sub>2</sub> | 43,33                     | 50    | 0           | 50    | 42,22       | 43,33 | 28,51                      | 47,77 | Rendah   | Sedang |

Catatan:

Indikator yang dimaksud adalah indikator koneksi matematis yang meliputi.

- 1) Menuliskan materi matematika yang mendasari jawaban.
- 2) Menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika.
- 3) Memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika.

Jadi dapat disimpulkan pembelajaran berbasis LSLC dapat meningkatkan skor tes kemampuan koneksi matematis siswa.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Statistika Berbasis *Lesson Study For Learning Community* Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember;
4. Para Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Keluarga besar SMPN 1 Arjasa Jember;
6. Keluarga besar SMPN 10 Jember;
7. Serta seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan, bimbingan, serta dorongan yang telah diberikan dicatat sebagai amal baik oleh Allah SWT. Harapan terakhir, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Jember, 9 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| PERSEMBAHAN.....   | iii       |
| MOTTO .....  | v         |
| PERNYATAAN.....  | vi        |
| HALAMAN PEMBIMBINGAN.....  | vii       |
| HALAMAN PENGAJUAN .....  | viii      |
| PENGESAHAN .....   | ix        |
| RINGKASAN .....  | x         |
| PRAKATA .....  | xiii      |
| DAFTAR ISI.....  | xiv       |
| DAFTAR TABEL .....   | xvi       |
| DAFTAR GAMBAR.....   | xvii      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....  | xx        |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1.1 Latar Belakang .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>1.5 Penelitian Kebaruan .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>2.1 Pembelajaran Matematika .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>2.2 Koneksi matematis .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>2.3 Lesson Study for Learning Community (LSLC) .....</b>  | <b>10</b> |
| <b>2.4 Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> .....</b>                                   | <b>11</b> |
| <b>2.5 Hubungan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> dengan Koneksi Matematis .....</b> | <b>14</b> |

|  |                                    |           |
|--|------------------------------------|-----------|
| 2.6                                      | Materi Statistika.....             | 15        |
| 2.7                                      | Penelitian yang Relevan.....       | 16        |
| <b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>     |                                    | <b>23</b> |
| 3.1                                      | Jenis Penelitian .....             | 23        |
| 3.2                                      | Daerah dan Subjek Penelitian ..... | 23        |
| 3.3                                      | Definisi Operasional.....          | 24        |
| 3.4                                      | Prosedur Penelitian .....          | 25        |
| 3.5                                      | Instrumen Penelitian.....          | 28        |
| 3.6                                      | Metode Pengumpulan Data .....      | 30        |
| 3.7                                      | Metode Analisis Data .....         | 31        |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |                                    | <b>35</b> |
| 4.1                                      | Pelaksanaan Penelitian .....       | 35        |
| 4.2                                      | Hasil Analisis Data Validasi ..... | 37        |
| 4.3                                      | Analisis Data .....                | 43        |
| 4.4                                      | Pembahasan .....                   | 83        |
| <b>BAB 5. PENUTUP.....</b>               |                                    | <b>89</b> |
| 5.1                                      | Kesimpulan .....                   | 89        |
| 5.2                                      | Saran .....                        | 91        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>              |                                    | <b>92</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                    |                                    | <b>95</b> |

**DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1. Karakteristik gaya kognitif <i>field dependent</i> dan <i>field independent</i> .....   | 12 |
| Tabel 2. 2. Hubungan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> Dan <i>Field Independent</i><br>Dengan Koneksi Matematis .....  | 14 |
| Tabel 2. 3. Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian yang Relevan .....  | 20 |
| Tabel 3. 1. Tingkat Kevalidan Instrumen Soal Tes.....   | 32 |
| Tabel 3. 2. Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis.....   | 33 |
| Tabel 4. 1. Saran dan Revisi Tiga Validator Lembar Perencanaan Pra<br>Pembelajaran Komunitas Belajar ( <i>Learning Community</i> ) dan<br>Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran..... | 37 |
| Tabel 4. 2. Saran dan Revisi Tiga validator Lembar Observasi Aktivitas Peserta<br>Didik.....  | 39 |
| Tabel 4. 3. Saran dan Revisi Tiga Validator RPP .....   | 40 |
| Tabel 4. 4. Saran dan Revisi Tiga Validator Lembar Kerja Siswa (LKS) .....  | 41 |
| Tabel 4. 5. Saran dan Revisi Tiga Validator Tes Kemampuan Koneksi Matematis<br>.....  | 42 |
| Tabel 4. 6. Saran dan Revisi Tiga Validator Pedoman Wawancara .....   | 43 |
| Tabel 4. 7. Siswa Berdasar Gaya Kognitif .....  | 44 |
| Tabel 4. 8. Hasil Pembelajaran LSLC.....  | 44 |
| Tabel 4. 9. Daftar Kode Subjek Penelitian.....  | 47 |
| Tabel 4. 10. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa ...  | 47 |
| Tabel 4. 11. Hasil skor yang diperoleh .....  | 88 |



**DAFTAR GAMBAR**

|               |  |    |
|---------------|--|----|
| Gambar 3. 1   | Prosedur Penelitian.....   | 28 |
| Gambar 4. 1.  | Gambaran Secara Umum Kelompok LSLC.....  | 46 |
| Gambar 4. 2.  | Interaksi Selama Pembelajaran LSLC.....  | 46 |
| Gambar 4. 3.  | Jawaban Subjek SI1 nomor 1 indikator menuliskan konsep yang mendasari jawaban.....   | 49 |
| Gambar 4. 4.  | Jawaban subjek SI <sub>1</sub> nomor 2 indikator menuliskan konsep yang mendasari jawaban .....                            | 49 |
| Gambar 4. 5.  | Jawaban Subjek SI <sub>1</sub> nomor 3 indikator menuliskan konsep yang mendasari jawaban .....                            | 50 |
| Gambar 4. 6.  | Jawaban Subjek SI <sub>1</sub> nomor 1 indikator menuliskan hubungan antara objek dengan konsep dasar Matematika.....      | 51 |
| Gambar 4. 7.  | Jawaban Subjek SI <sub>1</sub> nomor 2 indikator menuliskan hubungan antara objek dengan konsep dasar Matematika.....      | 52 |
| Gambar 4. 8.  | Jawaban Subjek SI <sub>1</sub> nomor 3 menuliskan hubungan antara objek dengan konsep dasar Matematika .....               | 52 |
| Gambar 4. 9.  | Jawaban Subjek SI <sub>1</sub> nomor 1 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk matematika.....       | 53 |
| Gambar 4. 10. | Jawaban Subjek SI <sub>1</sub> nomor 2 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk matematika.....       | 55 |
| Gambar 4. 11. | Jawaban Subjek SI <sub>1</sub> nomor 3 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk matematika.....       | 56 |
| Gambar 4. 12. | Jawaban Subjek SI <sub>2</sub> nomor 1 indikator menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban.....                  | 57 |
| Gambar 4. 13. | Jawaban Subjek SI <sub>2</sub> nomor 2 indikator menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban.....                  | 58 |
| Gambar 4. 14. | Jawaban Subjek SI <sub>2</sub> nomor 3 indikator menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban.....                  | 59 |
| Gambar 4. 15. | Jawaban Subjek SI <sub>2</sub> nomor 1 indikator menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika.....            | 60 |
| Gambar 4. 16. | Jawaban Subjek SI <sub>2</sub> nomor 2 indikator menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika.....            | 61 |
| Gambar 4. 17. | Jawaban Subjek SI <sub>2</sub> nomor 3 indikator menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika.....            | 62 |
| Gambar 4. 18. | Jawaban Subjek SI <sub>2</sub> nomor 1 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika..... | 63 |
| Gambar 4. 19. | Jawaban Subjek SI <sub>2</sub> nomor 2 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika..... | 64 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4. 20. Jawaban Subjek SI <sub>2</sub> nomor 3 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika..... | 66 |
| Gambar 4. 21. Jawaban Subjek SD <sub>1</sub> nomor 1 indikator menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban.....                  | 66 |
| Gambar 4. 22. Jawaban Subjek SD <sub>1</sub> nomor 2 indikator menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban.....                  | 67 |
| Gambar 4. 23. Jawaban Subjek SD <sub>1</sub> nomor 3 indikator menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban.....                  | 68 |
| Gambar 4. 24. Jawaban Subjek SD <sub>1</sub> nomor 1 indikator menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika.....            | 69 |
| Gambar 4. 25. Jawaban Subjek SD <sub>1</sub> nomor 2 indikator menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika.....            | 69 |
| Gambar 4. 26. Jawaban Subjek SD <sub>1</sub> nomor 3 indikator menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika.....            | 70 |
| Gambar 4. 27. Jawaban Subjek SD <sub>1</sub> nomor 1 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika..... | 72 |
| Gambar 4. 28. Jawaban Subjek SD <sub>1</sub> nomor 2 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika..... | 73 |
| Gambar 4. 29. Jawaban Subjek SD <sub>1</sub> nomor 3 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika..... | 75 |
| Gambar 4. 30. Jawaban Subjek SD <sub>2</sub> nomor 1 indikator menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban.....                  | 76 |
| Gambar 4. 31. Jawaban Subjek SD <sub>2</sub> nomor 2 indikator menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban.....                  | 76 |
| Gambar 4. 32. Jawaban Subjek SD <sub>2</sub> nomor 3 indikator menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban.....                  | 77 |
| Gambar 4. 33. Jawaban Subjek SD <sub>2</sub> nomor 1 indikator menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika.....            | 78 |
| Gambar 4. 34. Jawaban Subjek SD <sub>2</sub> nomor 2 indikator menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika.....            | 78 |
| Gambar 4. 35. Jawaban Subjek SD <sub>2</sub> nomor 3 indikator menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika.....            | 80 |
| Gambar 4. 36. Jawaban Subjek SD <sub>2</sub> nomor 1 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika..... | 81 |
| Gambar 4. 37. Jawaban Subjek SD <sub>2</sub> nomor 2 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika..... | 82 |
| Gambar 4. 38. Jawaban Subjek SD <sub>2</sub> nomor 3 indikator memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika..... | 82 |



**DAFTAR LAMPIRAN**

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran A. Matriks Penelitian .....   | 95  |
| Lampiran B. Instrumen Test <i>Group Embeded Figures Test</i> (GEFT) .....  | 98  |
| Lampiran C. Kunci Jawaban Tes GEFT .....   | 109 |
| Lampiran D. Petunjuk Penyelenggaraan Tes Gaya Kognitif .....   | 118 |
| Lampiran E. Lembar Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar ( <i>Learning Community</i> ) .....  | 120 |
| Lampiran F. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik (Sebelum Revisi) .....  | 122 |
| Lampiran G. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik (Setelah Revisi) .....  | 125 |
| Lampiran H. Lembar Observasi Aktivitas Guru (Sebelum Revisi) .....   | 128 |
| Lampiran I. Lembar Observasi Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran (Setelah Revisi) .....   | 131 |
| Lampiran J. Lembar Validasi Observasi Aktivitas Peserta Didik (Sebelum Revisi) .....   | 134 |
| Lampiran K. Lembar Validasi Observasi Aktivitas Peserta Didik (Setelah Revisi) .....   | 136 |
| Lampiran L. Lembar Validasi Observasi Aktivitas Guru (Sebelum Revisi) .....  | 138 |
| Lampiran M. Lembar Validasi Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar ( <i>Learning Community</i> ) Dan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran (Setelah Revisi) .....       | 140 |
| Lampiran N. 1 Hasil Validasi Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar ( <i>Learning Community</i> ) dan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran oleh Validator 1 .....      | 142 |
| Lampiran N. 2 Hasil Validasi Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar ( <i>Learning Community</i> ) dan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran oleh Validator 2 .....      | 143 |
| Lampiran N. 3 Hasil Validasi Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar ( <i>Learning Community</i> ) dan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran oleh Validator 3 .....      | 144 |
| Lampiran N. 4 Hasil Validasi Observasi Aktivitas Peserta Didik oleh Validator 1 .....  | 145 |
| Lampiran N. 5 Hasil Validasi Observasi Aktivitas Peserta Didik oleh Validator 2 .....  | 146 |
| Lampiran N. 6 Hasil Validasi Observasi Aktivitas Peserta Didik oleh Validator 3 .....  | 147 |
| Lampiran O. 1. Analisis Data Hasil Lembar Validasi Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar ( <i>Learning Community</i> ) dan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran ..... | 148 |

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran O. 2. Analisis Data Hasil Lembar Validasi Peserta Didik.....  | 149 |
| Lampiran P. 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Sebelum Revisi) ...   | 150 |
| Lampiran P. 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis LSLC<br>(Setelah Revisi) .....                              | 161 |
| Lampiran P. 3. Resume RPP .....  | 169 |
| Lampiran Q. 1. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ...  | 170 |
| Lampiran Q. 2. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh<br>Validator 1 .....                             | 172 |
| Lampiran Q. 3. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh<br>Validator 2 .....                             | 173 |
| Lampiran Q. 4. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh<br>Validator 3 .....                             | 174 |
| Lampiran Q. 5. Analisis Data Hasil Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan<br>Pembelajaran (RPP) .....                         | 175 |
| Lampiran R. 1. LKS Kemampuan Koneksi Matematis (Sebelum Revisi) .....  | 176 |
| Lampiran R. 2. Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis LSLC (Setelah Revisi) ...   | 179 |
| Lampiran S. 1. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Kemampuan<br>Koneksi Matematis Berbasis LSLC .....                 | 183 |
| Lampiran S. 2. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Kemampuan Koneksi<br>Matematis Berbasis LSLC oleh Validator 1 ..... | 187 |
| Lampiran S. 3. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Kemampuan Koneksi<br>Matematis Berbasis LSLC oleh Validator 2 ..... | 190 |
| Lampiran S. 4. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Kemampuan Koneksi<br>Matematis Berbasis LSLC oleh Validator 3 ..... | 193 |
| Lampiran S. 5. Analisis Data Hasil Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)<br>.....                                       | 196 |
| Lampiran S. 6. Kunci Jawaban LKS Kemampuan Koneksi Matematis (Sebelum<br>Revisi) .....                                     | 197 |
| Lampiran S. 7. Kunci Jawaban LKS Kemampuan Koneksi Matematis Berbasis<br>LSLC (Setelah Revisi) .....                       | 199 |
| Lampiran T. 1. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Koneksi Matematika (Sebelum Revisi)<br>.....  | 201 |
| Lampiran T. 2. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Setelah Revisi)<br>.....   | 203 |
| Lampiran T. 3. Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Sebelum Revisi) .....  | 205 |
| Lampiran T. 4. Lembar Jawaban Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Sebelum<br>Revisi) .....                                    | 207 |
| Lampiran T. 5. Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Setelah Revisi).....   | 210 |
| Lampiran T. 6. Lembar Jawaban Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Setelah<br>Revisi) .....                                    | 212 |

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran U. 1. Kriteria Jawaban Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis....                | 215 |
| Lampiran U. 2. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa<br>.....         | 220 |
| Lampiran U. 3. Lembar Validasi Tes Kemampuan Koneksi Matematis .....                    | 222 |
| Lampiran U. 4. Hasil Validasi Tes Kemampuan Koneksi Matematis oleh<br>Validator 1 ..... | 226 |
| Lampiran U. 5. Hasil Validasi Tes Kemampuan Koneksi Matematis oleh<br>Validator 2.....  | 229 |
| Lampiran U. 6. Hasil Validasi Tes Kemampuan Koneksi Matematis oleh<br>Validator 3 ..... | 231 |
| Lampiran U. 7. Analisis Data Hasil Tes Koneksi Matematis .....                          | 234 |
| Lampiran V. 1. Pedoman Wawancara.....   | 235 |
| Lampiran V. 2. Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....                                   | 237 |
| Lampiran V. 3. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Oleh Validator 1 .....                  | 240 |
| Lampiran V. 4. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Oleh Validator 2 .....                  | 242 |
| Lampiran V. 5. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Oleh Validator 3 .....                  | 244 |
| Lampiran V. 6. Analisis Data Hasil Validasi Lembar Validasi Pedoman<br>Wawancara .....  | 246 |
| Lampiran W. 1. Hasil Tes Gaya Kognitif .....  | 247 |
| Lampiran X. 1. Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis .....                              | 249 |
| Lampiran X. 2. Transkrip Wawancara .....  | 261 |
| Lampiran X. 3. Surat Permohonan Izin Penelitian .....                                   | 283 |
| Lampiran X. 4. Surat keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian .....                   | 284 |
| Lampiran Y. 1. Dokumentasi Penelitian .....   | 285 |
| Lampiran Z. 1. Lembar Revisi Skripsi.....   | 287 |

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman tidak lepas dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang semakin maju dan kompleks membawa perubahan di berbagai bidang ilmu pengetahuan (SAINS). Seiring dengan perkembangan IPTEK yang semakin maju, maka kompleksitas masalah kehidupan menuntut sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetisi. Perkembangan IPTEK yang semakin maju juga didasari oleh pembelajaran yang efektif. Dimana pembelajaran merupakan seni, yang dalam pelaksanaannya memerlukan penyesuaian-penyesuaian dengan kondisi lingkungan. Sehingga diperlukan berbagai penelitian, yang didalamnya melibatkan guru. Supaya sukses, sangatlah penting bagi seorang guru untuk meneliti dan mengidentifikasi bagaimana perkembangan siswa dalam mata pelajaran tersebut. Tak terkecuali untuk mata pelajaran matematika. Guru dituntut untuk memberikan pemahaman tentang konsep-konsep matematika yang memiliki objek kaitan abstrak. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Soedjadi (2000) tentang beberapa karakteristik matematika, yaitu: (1) memiliki objek kajian abstrak, (2) bertumpu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) memiliki simbol yang kosong dari arti, (5) memperhatikan semesta pembicaraan, dan (6) konsisten dalam sistemnya. Hobri (2009: 155) mendefinisikan bahwa ilmu matematika merupakan konsep abstrak yang ide, gagasan dan strukturnya diatur secara logika.

Kemampuan koneksi matematika merupakan salah satu kemampuan dasar yang penting dikuasai oleh siswa. Siswa dengan kemampuan koneksi matematika akan memiliki pemahaman yang lebih baik dalam mempelajari matematika, sehingga dapat mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki untuk dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah matematika. *National Council of Teachers of Mathematics* (Shadiq, 2014:2) menyebutkan bahwa terdapat lima standar proses matematika, yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), keterkaitan (*connections*), komunikasi (*communication*), dan representasi (*representation*).

*Mathematical Connections* (koneksi matematika) merupakan istilah yang dipopulerkan *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) dan dijadikan salah satu standar kurikulum matematika untuk sekolah dasar dan menengah. Koneksi matematika merupakan keterkaitan yang terjadi antar topik matematika maupun keterkaitan antara matematika dengan disiplin ilmu lain (Sumarmo, 2006). Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan seseorang dalam menyajikan hubungan internal dan eksternal dalam matematika, yang meliputi koneksi antara topik matematika, koneksi dengan disiplin lain, dan koneksi dalam kehidupan sehari-hari. Apabila siswa dapat menghubungkan konsep-konsep matematika secara matematis, maka siswa akan memiliki pemahaman yang lebih mendalam dan dapat bertahan lebih lama. Pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika dapat lebih baik, jika siswa dapat mengaitkan ide, gagasan, prosedur dan konsep dari pelajaran yang sudah diketahui dengan pelajaran yang baru didapatkan. Siswa dapat lebih mudah mempelajari hal baru apabila didasarkan pada pengetahuan yang telah diketahui (Rohendi, 2012)

Hasil penelitian yang dilakukan Nenta dan Edy (2017), didapatkan bahwa kemampuan koneksi matematika siswa kelas IX SMP Muhammadiyah rata-rata masih tergolong sangat rendah. Penelitian koneksi matematis selanjutnya oleh Anandita (2015). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP. Dalam penelitian ini, Gustine mengatakan bahwa tingkat kemampuan koneksi matematis siswa masih rendah. Berdasarkan hasil data analisis bahwa dari 37 siswa diperoleh bahwa 1 siswa dalam kategori “baik sekali”, 2 siswa dalam kategori “baik”, 6 siswa dalam kategori “cukup”, 10 siswa dalam kategori “kurang”, 18 siswa termasuk dalam kategori “kurang sekali”. Dalam penelitian yang dilakukan Pratiwi (2016), dengan subjek penelitian siswa kelas VIII MTsN Kota Probolinggo didapatkan hasil yang menunjukkan kemampuan siswa kelas VIII pada MTsN Kota Probolinggo masih dikatakan rendah. Siswa tidak mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari sebelumnya dengan konsep Teorema *Pythagoras* sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal. Penelitian berikutnya dilakukan oleh Fauzi (2015). Penelitian ini menggunakan tes



kemampuan koneksi matematis dengan menggunakan pendekatan meta kognitif kelompok (GMCA) dengan pembelajaran pendekatan metakognitif konvensional (CMCA) sebagai kelompok eksperimen, dan pembelajaran konvensional (CL) sebagai kelompok kontrol di kalangan siswa. Hasil penelitian mengatakan bahwa siswa yang mendapatkan pembelajaran GMCA dan CMCA secara signifikan lebih tinggi 29.045 dan 26.857 dibandingkan siswa pembelajaran konvensional 24.782. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Rohendi (2012). Penelitian ini, *e-learning* yang berbasis konten animasi tidak hanya berpengaruh signifikan terhadap kemampuan koneksi matematis namun juga mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa jauh lebih baik daripada pendekatan konvensional. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Purwitasari (2016) yang menyimpulkan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* (FI) lebih baik dalam memecahkan masalah daripada siswa yang *field dependent* (FD). Hasil tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Ngilawajan (2013) yang menyimpulkan bahwa siswa *field independent* (FI) memiliki kemampuan yang lebih baik daripada *field dependent* (FD) dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Rendahnya kemampuan koneksi matematika dapat disebabkan karena guru menggunakan strategi pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakteristik siswa. Selaras dengan Smith, et al., (2008) yang menyatakan bahwa gaya kognitif dan pembelajaran bisa digunakan untuk memprediksi jenis strategi atau metode pengajaran apa yang akan menjadi paling efektif bagi individu dan tugas pembelajaran tertentu. Setiap individu mempunyai perbedaan gaya kognitif. Hasil penelitian Ulya (2015) menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif dengan taraf tinggi antara gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat gaya kognitif siswa, semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Gaya kognitif diduga mempunyai pengaruh terhadap kemampuan koneksi matematika dalam menyelesaikan masalah matematika.

Gaya kognitif merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan guru dalam merancang strategi pembelajaran. Menurut Abdurrahman (2010:172) gaya

kognitif berkaitan dengan cara seseorang menghadapi tugas kognitif, terutama dalam mengoneksikan pelajaran matematika. Berdasarkan aspek psikologis, gaya kognitif dibedakan menjadi dua, yaitu gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan gaya kognitif *Field Independent* (FI). Menurut Desmita (2014: 148) gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan *Field Independent* (FI) tipe gaya kognitif yang mencerminkan cara analisis seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Individu dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) cenderung menerima suatu pola sebagai keseluruhan. Mereka sulit memfokuskan pada suatu aspek dari satu situasi, atau menganalisa pola menjadi bagian-bagian yang berbeda. Sebaliknya, siswa dengan gaya *Field Independent* (FI) lebih dapat menerima bagian-bagian terpisah dari pola menyeluruh dan mampu menganalisa pola ke dalam komponen-komponennya. Diharapkan dalam perancangan strategi pembelajaran berdasarkan gaya kognitif bisa meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

Salah satu konsep pembelajaran yang diharapkan mampu untuk mewujudkan tujuan pembelajaran adalah *Lesson Study for Learning Community* (LSLC). Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan LSLC diantaranya adalah dukungan dari kepala sekolah, dukungan dari administrator sekolah, kolaborasi dengan para ahli, kesadaran untuk berubah dari dalam diri murid dan guru, kepercayaan dalam mengembangkan LSLC, pengalaman bekerja sama para guru pada saat proses LSLC, dan menerapkan pembelajaran LSLC di sekolah masing-masing. Oleh karenanya, pembelajaran berbasis LSLC diharapkan tidak hanya mampu mencapai tujuan pembelajaran tetapi juga mampu meningkatkan kualitas guru dan murid.

Salah satu materi matematika yang dipelajari siswa SMP kelas VIII yaitu statistika. Siswa sering mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal berkaitan dengan statistika, karena mengalami kesulitan untuk mengaitkan pengetahuan yang dipelajari dalam penyelesaian soal.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Statistika berbasis *Lesson Study for Learning Community* Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah kemampuan koneksi matematis siswa pada pokok bahasan statistika berbasis *Lesson Study for Learning Community* ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent*?
- 2) Bagaimanakah kemampuan koneksi matematis siswa pada pokok bahasan statistika berbasis *Lesson Study for Learning Community* ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Independent*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa pada pokok bahasan statistika berbasis *Lesson Study for Learning Community* ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent*.
- 2) Mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa pada pokok bahasan statistika berbasis *Lesson Study for Learning Community* ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Independent*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut.

- 1) Bagi peneliti, diharapkan mendapatkan pengetahuan, pemahaman serta dapat mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa pada pokok bahasan statistika berbasis *Lesson Study for Learning Community* ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* sehingga dapat digunakan sebagai bekal untuk terjun ke dalam dunia pendidikan.
- 2) Bagi guru, diharapkan mendapat informasi mengenai kemampuan koneksi matematis siswa pada pokok bahasan statistika berbasis *Lesson Study for Learning Community* ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* sehingga guru dapat mengembangkan pembelajaran atau latihan soal kepada siswa dengan lebih kreatif .

- 3) Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan koneksi matematis siswa pada pokok bahasan statistika berbasis *Lesson Study for Learning Community* dari gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*.
- 4) Bagi peneliti lain, diharapkan mendapatkan pengetahuan dalam koneksi matematis dalam pembelajaran statistika berbasis *Lesson Study for Learning Community* dari gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* sehingga dapat dijadikan acuan dan bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian yang sejenis.

### **1.5 Penelitian Kebaruan**

Penelitian ini merupakan penelitian kebaruan dengan judul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Statistika Berbasis *Lesson Study for Learning Community*”. Penelitian ini adalah untuk memberi gambaran mengenai analisis kemampuan koneksi matematis siswa. Dalam penelitian ini menggunakan indikator koneksi matematis oleh NCTM. Pokok bahasan dalam penelitian ini adalah statistika. Penelitian ini juga berbasis *lesson study for learning community* (LSLC) dimana dalam kegiatan pembelajaran siswa saling belajar (saling mendengar dan saling menyimak).

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pembelajaran Matematika

Belajar adalah sebuah proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh kemampuan atau kompetensi yang diinginkan. Melalui proses belajar seseorang akan memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk melakukan sebuah tugas dan pekerjaan (Pribadi, 2011: 12). Slameto (1995: 2) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilaksanakan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Jadi dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan pengetahuan yang dapat menimbulkan perubahan tingkah laku maupun sikap.

Skinner (dalam Dimiyati & Mujiono, 2002:9) berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun. Berdasarkan pendapat Skinner tersebut dapat kita ketahui bahwa belajar sangatlah penting dan harus diiringi dengan pembelajaran yang baik pula. Apabila tidak diiringi dengan pembelajaran yang baik maka perilaku seseorang akan menurun dikarenakan ia tidak belajar dengan baik. Jadi, agar seseorang memiliki respon yang baik, seseorang tersebut haruslah belajar dan diiringi dengan pembelajaran yang baik pula.

Menurut Brown (dalam Suranto, 2014:127), pembelajaran merupakan proses interaktif melalui pengetahuan dan keterampilan yang dibagi bersama siswa dengan tujuan agar siswa mampu meningkatkan pemahaman dan memiliki kemampuan untuk memanipulasi kehidupan sosial, ekonomi, politik, dan lingkungan fisik sehingga mereka dapat bertahan hidup (*survive*). Tanpa adanya pembelajaran dikhawatirkan kemampuan siswa dalam pemahaman sangatlah kurang dan justru akan menyebabkan siswa tersebut sulit untuk bertahan terhadap kondisi lingkungan di sekitarnya.

Menurut Sunardi (2009: 54), pembelajaran matematika hendaknya mengacu pada fungsi mata pelajaran matematika sebagai alat, pola pikir, dan ilmu pengetahuan dalam pembelajaran matematika. Tujuan pembelajaran matematika yaitu melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta sifat gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah (Sunardi, 2009: 2).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar dengan tujuan agar siswa meningkatkan pemahamannya dengan mengacu pada fungsi mata pelajaran matematika sebagai alat, pola pikir, dan ilmu pengetahuan dalam pembelajaran matematika.

## 2.2 Koneksi matematis

Pada pembelajaran matematika, siswa melakukan aktivitas-aktivitas belajar seperti menerima, mengolah dan mengungkapkan gagasan-gagasan atau ide-ide matematis. Untuk menghubungkan berbagai macam gagasan-gagasan atau ide-ide matematis yang diterima siswa, diperlukan kemampuan koneksi matematis (*mathematical connections*). Koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan standar yang sudah ditetapkan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) serta sudah diadopsi dan digunakan dalam pembelajaran matematika oleh banyak negara, termasuk Indonesia.

Koneksi matematis diilhami oleh pernyataan bahwa ilmu matematika yang merupakan satu kesatuan. Selain itu matematika juga tidak bisa terpisah dari ilmu selain matematika dan masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan. Tanpa koneksi matematis maka siswa harus belajar dan mengingat terlalu banyak konsep dan prosedur matematika yang saling terpisah (NCTM, 2000:275). Konsep-konsep dalam bilangan pecahan, presentase, rasio dan perbandingan linier merupakan salah satu contoh topik-topik yang dapat dikait-kaitkan.

NCTM (2000:64) menyatakan bahwa matematika bukan kumpulan dari topik dan kemampuan yang terpisah-pisah, walaupun dalam kenyataannya pelajaran matematika sering dipartisi dan diajarkan dalam beberapa cabang. Matematika merupakan ilmu yang terintegrasi. Oleh karena itu memandang

matematika secara keseluruhan sangat penting dalam belajar dan berpikir tentang koneksi diantara topik-topik dalam matematika.

Bell (1978: 145) menyatakan bahwa tidak hanya koneksi matematis yang penting namun kesadaran perlunya koneksi dalam belajar matematika juga penting. Apabila ditelaah tidak ada topik dalam matematika yang berdiri sendiri tanpa adanya koneksi dengan topik lainnya. Koneksi antar topik dalam matematika dapat dipahami anak apabila anak mengalami pembelajaran yang melatih kemampuan koneksinya, salah satunya adalah melalui pembelajaran yang bermakna. Koneksi diantara proses-proses dan konsep-konsep dalam matematika merupakan objek abstrak artinya koneksi ini terjadi dalam pikiran siswa, misalkan siswa menggunakan pikirannya pada saat mengkoneksikan antara simbol dengan representasinya (Hodgson, 1995: 14). Dengan koneksi matematis maka pelajaran matematika terasa menjadi lebih bermakna.

Keterkaitan antar konsep atau prinsip dalam matematika memegang peranan yang sangat penting dalam mempelajari matematika. Dengan pengetahuan itu maka siswa memahami matematika secara lebih menyeluruh dan lebih mendalam. Selain itu dalam menghafal juga semakin sedikit akibatnya belajar matematika menjadi lebih mudah.

NCTM (2000: 64) menyatakan bahwa standar koneksi matematis adalah penekanan pembelajaran matematika pada kemampuan siswa yang meliputi: (1) mengenali dan menggunakan hubungan antara ide-ide matematika, (2) memahami bagaimana ide-ide matematika saling terkait dan membangun satu ide ke ide lain untuk menghasilkan suatu keterkaitan secara keseluruhan, (3) mengenali dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika. Sesuai standar koneksi matematis tersebut maka dapat dirumuskan bahwa pada dasarnya terdapat tiga kata kunci indikator yang ditekankan yaitu mengenali, memahami, dan menggunakan/aplikasikan. Sementara komponen untuk konteks koneksi matematis yang dirumuskan secara tersirat meliputi ide-ide matematika dalam satu materi, ide-ide matematika antarmateri, dan konsep-konsep matematika dengan selain matematika (bidang ilmu lain/ kehidupan sehari-hari). Kemampuan koneksi matematis dalam penelitian ini secara umum sebagai berikut.

- 1) Mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antara gagasan dalam matematika.

Pada tahap ini, siswa dapat mengaitkan konsep yang telah mereka pelajari sebelumnya dengan konsep baru yang akan dipelajari. Siswa dapat menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya dan dapat memperluas gagasan dari konsep yang telah mereka pelajari sebelumnya.

- 2) Memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang utuh.

Pada tahap ini siswa dapat memahami struktur matematika yang sama dalam kejadian yang berbeda. Siswa dapat meningkatkan pemahaman tentang hubungan antar konsep dalam matematika yang saling berkaitan satu sama lainnya.

- 3) Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika.

Pada tahap ini, siswa dapat mengaitkan antara masalah dalam kehidupan sehari-hari ke dalam matematika, dengan cara membuat model matematika dari permasalahan yang dihadapi. Siswa dapat menerapkan konteks-konteks di luar matematika.

Jadi, secara ringkas indikator koneksi matematis dalam penelitian ini yaitu.

- 1) Menuliskan materi matematika yang mendasari jawaban.
- 2) Menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika.
- 3) Memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika.

### 2.3 Lesson Study for Learning Community (LSLC)

Perbaikan secara berkelanjutan melalui belajar dari kegiatan mengajar dapat dikemas dalam *research lesson*. *Research lesson* merupakan sarana bagi pengembangan keprofesian secara individu bagi guru (Lewis, 2000). Pengembangan keprofesian yang dilakukan guru secara kolaboratif melalui kegiatan di ruang kelas masing-masing dalam format *lesson study*, *lesson study* juga mengalami pertumbuhan yang cepat di AS (Fernandez, 2002).



Pengembangan kemampuan mengajar sebagai upaya pengembangan keprofesian bagi guru telah dilakukan di banyak negara seluruh dunia (Stes, dkk , 2013).

*Lesson study* adalah model pengembangan profesional yang melibatkan guru dalam sebuah siklus perencanaan, pengajaran, dan refleksi sebuah pelajaran dengan tujuan untuk memahami bagaimana cara mengoptimalkan kesempatan belajar bagi siswa. Adaptasi terhadap *lesson study* dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan guru mempelajari materi instruksional sebelum merencanakan pelajaran (González & Deal, 2017).

Aktivitas *lesson study* berupaya untuk mengidentifikasi dan mencari kendala dan kekurangan dalam proses pembelajaran, kemudian mencari solusi alternatif yang tepat dan sesuai, sehingga pengalaman pembelajaran siswa menjadi optimal (Sumardi, 2016). Pembelajaran di sekolah pada prinsipnya adalah menciptakan suasana yang memungkinkan siswa dapat saling belajar antara satu dengan yang lainnya, tidak membiarkan ada satu orang siswapun yang terabaikan karena mereka memiliki kekurangan dalam bentuk apapun.

Pelaksanaan pembelajaran dalam LSLC sebagai berikut.

- 1) Sebagai langkah awal persiapan pembelajaran, *Learning Community* yang terdiri dari guru yang akan meneliti dan teman sejawat membuat sebuah perencanaan pra pembelajaran yang terdiri dari beberapa hal yang akan dilaksanakan pada pembelajaran, serta membuat lembar observasi guru dan peserta didik ketika pembelajaran.
- 2) Pada saat pembelajaran dimulai, guru akan membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara acak. Setiap kelompok terdiri atas 4 siswa dimana siswa-siswa tersebut duduk berdekatan (berhadapan).
- 3) Ruang kelas dan tempat duduk siswa diatur berbentuk U dimana guru nantinya akan berada di tengah.
- 4) Dalam pembelajaran (1 kelompok) terjadi kolaborasi antar siswa.  
Secara garis besar, siswa belajar dalam beberapa aspek berikut.
  - a) *do* (bekerja secara kelompok/individual),
  - b) *speak up*
  - c) *ask/question/discussion*, dan

d) menyimak

#### 2.4 Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*

Banyak faktor yang mempengaruhi individu dalam memecahkan masalah matematika. Salah satunya adalah gaya kognitif. Gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam penggunaan fungsi kognitif (berpikir, mengingat, memecahkan masalah, membuat keputusan, mengorganisasi dan memproses informasi, dan seterusnya) yang bersifat konsisten dan berlangsung lama (Desmita, 2006). Gaya kognitif menempati posisi yang penting dalam proses pembelajaran (Desmita, 2006). Bahkan gaya kognitif merupakan salah satu variabel belajar yang perlu dipertimbangkan dalam merancang pembelajaran. Sebagai salah satu variabel pembelajaran, gaya kognitif mencerminkan karakteristik siswa, di samping karakteristik lainnya seperti motivasi, sikap, minat, kemampuan berpikir, dan sebagainya.

Gaya kognitif merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan guru dalam merancang strategi pembelajaran. Menurut Abdurrahman (2010:172) gaya kognitif berkaitan dengan cara seseorang menghadapi tugas kognitif, terutama dalam mengoneksikan pelajaran matematika.

Witkin (1971) mengidentifikasi dan mengelompokkan seseorang berdasarkan karakteristik kontinum global analitik. Melalui cara tersebut, Witkin membagi gaya kognitif menjadi dua kelompok yaitu gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Penggambaran karakteristik gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* oleh Witkin (1971) dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2. 1. Karakteristik gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*

| No | <i>Field dependent</i>  | <i>field independent</i>  |
|----|---|---|
| 1  | Kecenderungan memiliki pemikiran global   | Kecenderungan menganalisis objek terpisah dari lingkungannya    |
| 2  | Kecenderungan untuk menerima struktur yang sudah ada, disebabkan kurang memiliki kemampuan reskukturisasi | Mampu mengorganisasi objek-objek                                |
| 3  | Memiliki orientasi sosial seperti ramah, bijaksana, baik budi, dan  | Memiliki orientasi impersonal atau menarik diri dari lingkungan |

| No | <i>Field dependent</i>   | <i>field independent</i>                                    |
|----|--|---|
|    | penuh kasih terhadap orang yang lain   |   |
| 4  | Kecenderungan memilih profesi yang menekankan pada keterampilan social               | Memiliki profesi yang bersifat individual                   |
| 5  | Membutuhkan motivasi eksternal dalam melakukan pekerjaan seperti pujian serta hadiah | Mengutamakan motivasi dari dalam diri sendiri dalam bekerja |

Berdasar karakteristik di atas dapat disimpulkan bahwa seseorang dengan gaya kognitif *field dependent* umumnya memiliki sikap sosial yang tinggi, lebih mampu menyatu dengan orang disekitar mereka, dan biasanya lebih berempati dan memahami pemikiran orang lain, sedangkan seseorang dengan gaya kognitif *Field Independent* umumnya cenderung memiliki sikap *Independent* atau individual, kompetitif, dan percaya diri.

Karakter siswa dengan dimensi *Field Dependent* dan *Field Independent* oleh Witkin (dalam Suryanti, 2014) adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa dengan *Field Independent* bekerja secara mandiri.
- 2) Seseorang dengan gaya kognitif *Field Dependent* memberikan jawaban berdasarkan pujian.
- 3) Saat pembelajaran, penjelasan terkait materi yang diberikan lebih banyak ditanggapi oleh *Field Independent*. Sedangkan yang berkaitan dengan hubungan di luar materi lebih banyak diterima oleh *Field Dependent*

Siswa yang dikelompokkan berdasarkan gaya kognitif menggunakan instrumen GEFT (*Group Embadded Figure Test*). Pengelompokan tersebut ditentukan oleh Norman *et all* (dalam Kamalia, 2009: 24) yaitu siswa yang skornya lebih dari 50% dari skor maksimal tes GEFT, dikelompokkan sebagai siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent*, sedangkan siswa yang skornya kurang dari atau sama dengan 50% dari skor maksimal tes GEFT, dikelompokkan sebagai siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent*.

## 2.5 Hubungan Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* dengan Koneksi Matematis

Koneksi matematis merupakan salah satu standar proses NCTM. Melalui koneksi matematis antara suatu materi dengan materi lainnya siswa dapat menjangkau beberapa aspek untuk penyelesaian masalah. Koneksi matematis memiliki peran penting dalam proses pembelajaran matematika. Hal tersebut karena melalui koneksi, seorang siswa dapat menghubungkan gagasan atau ide-ide matematika, pemahaman lebih dalam dan lebih kekal. Antar siswa pasti memiliki perbedaan dalam melakukan koneksi matematis. Sesuai dengan pendapat Wolfe & Johnson (dalam Pratiwi dkk., 2013) bahwa seseorang memiliki cara yang berbeda dalam mencari dan memproses informasi, serta melihat dan menginterpretasikannya. Perbedaan tersebut dikaitkan dengan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Nurwijaya (2014), dimana penelitian ini juga menjelaskan tentang subjek dengan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Jadi, dapat disimpulkan hubungan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dengan koneksi matematis dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Hubungan Gaya Kognitif *Field Dependent* Dan *Field Independent* Dengan Koneksi Matematis

| Siswa Bergaya Kognitif <i>Field Independent</i>   | Siswa Bergaya Kognitif <i>Field Dependent</i>   |
|---|---|
| Dalam menginterpretasikan ide matematis, dapat menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, lebih memahami masalah secara terpisah, serta dapat memberikan respon secara lisan dengan jelas | Dalam menginterpretasikan ide matematis, dapat menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, lebih memahami masalah secara keseluruhan, serta memberikan respon secara lisan kurang baik namun masih bersifat umum |
| Memiliki skor rata-rata diatas 50   | Memiliki skor rata-rata kurang dari 50  |
| Dalam membaca pemahaman dengan representasi matematika tertulis, menganalisis informasi yang disajikan pada soal secara lengkap, dapat memeriksa kembali jawaban berdasarkan ketelitian dengan benar dan jelas                  | Dalam membaca pemahaman dengan representasi matematika tertulis, menganalisis informasi yang disajikan pada soal namun masih kurang lengkap, dapat memeriksa kembali jawaban berdasarkan ketelitian dengan benar namun masih ada yang kurang lengkap  |

## 2.6 Materi Statistika

Musdalifah (2009) mengatakan bahwa statistika adalah ilmu yang mempelajari statistik, yaitu ilmu yang mempelajari bagaimana caranya mengumpulkan data, mengolah data, menyajikan data, menganalisis data, membuat kesimpulan dari hasil analisis data dan mengambil keputusan berdasarkan hasil kesimpulan. Statistika adalah pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan data, pengolahan atau penganalisisan dan penarikan kesimpulan berdasarkan kumpulan data-data dan penganalisisan yang dilakukan. Dalam ilmu statistik biasanya dimulai dengan mengumpulkan data berdasarkan pengamatan atau hasil dari suatu percobaan. Setelah diperoleh data, kemudian disajikan dalam berbagai bentuk diagram, yaitu diagram batang, garis, dan lingkaran. Berdasarkan (As'ari & Tohir, 2017) materi statistika yang terdapat di kelas VIII terdiri dari empat subbab, yakni menganalisis data dari distribusi data yang diketahui, menentukan nilai rata-rata (*mean*) dalam suatu data, menentukan median dan modus suatu data, dan menentukan ukuran penyebaran data.

### a) Mean

Mean adalah nilai rata-rata dari suatu data. Nilai *mean* atau rata-rata suatu data didapatkan dari menjumlahkan seluruh data kemudian membaginya dengan jumlah banyak data.

$$\text{Mean} = \frac{\text{jumlah nilai seluruh data}}{\text{banyak data}}$$

### b) Median

Median adalah nilai tengah dari sekumpulan data yang telah diurutkan. Apabila banyak data ganjil, maka mediannya adalah nilai data yang terletak tepat di tengah-tengah setelah data diurutkan. Apabila banyak data genap, mediannya adalah nilai rata-rata dari dua nilai data yang terletak di tengah.

### c) Modus

Modus adalah bilangan yang sering muncul dalam suatu kumpulan data.

Sumber: As'ari. *et al.* (2017). *Buku Guru Matematika*. Buku Sekolah Elektronik (BSE): Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

## 2.7 Penelitian yang Relevan

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2015) dengan tujuan penelitian adalah mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah matematika. Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwa Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan gaya *field dependent* berbeda dengan gaya *field independent*. Siswa dengan gaya *field dependent* dapat mengkomunikasikan ide secara tertulis dengan baik, namun mengalami kesulitan secara lisan. Selain itu, mereka cenderung menerima informasi tanpa menata ulang sehingga ide masalah yang disajikan tidak dapat mengungkapkan solusi masalah sebenarnya, sedangkan pada siswa dengan gaya *field independent* dapat mengkomunikasikan ide secara tulisan maupun lisan dengan baik. Selain itu, mereka dapat menata ulang informasi yang didapat sehingga dapat mengungkapkan solusi pemecahan masalah yang sebenarnya
- 2) Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Sari (2017) yang berjudul “Kemampuan Koneksi Matematika Siswa pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau dari Gaya Kognitif”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan koneksi matematika siswa pada materi teorema Pythagoras ditinjau dari gaya kognitif. Subjek penelitian ini yaitu 4 siswa kelas VIII yang terdiri dari 2 siswa bergaya kognitif *field dependent* (FD) dan 2 siswa bergaya kognitif *field independent* (FI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator memahami hubungan antartopik matematika dapat dicapai oleh siswa bergaya kognitif FD maupun FI. Indikator menerapkan matematika dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari dapat dicapai oleh siswa bergaya kognitif FI, namun siswa bergaya kognitif FD masih melakukan beberapa kesalahan. Indikator menerapkan hubungan antara topik matematika dan topik disiplin ilmu lain dapat dicapai oleh siswa bergaya kognitif FI, namun siswa bergaya kognitif FD tidak dapat mencapai indikator tersebut.
- 3) Penelitian berikutnya oleh Supriyadi (2017) dengan judul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan NCTM Siswa SMK kelas

XI Jurusan Multimedia pada Pokok Bahasan Hubungan Antar Garis” yang menyimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis pada siswa kelompok atas terdapat lima sampai enam indikator koneksi matematis yang memenuhi, sedangkan siswa kelompok tengah terdapat empat koneksi matematis yang terpenuhi, dan pada siswa kelompok bawah terdapat dua sampai tiga indikator koneksi matematis yang terpenuhi. Dalam penelitian ini, terjadi koneksi matematis yang bervariasi, misalnya pada siswa kelompok tengah, siswa dapat menghubungkan antar materi matematika dengan disiplin ilmu yang lain selain matematika, tetapi untuk aspek koneksi antar topik dalam matematika tidak terhubung.

- 4) Penelitian berikutnya dilakukan oleh Rohendi (2012) dengan judul “*Developing E-Learning Based on Animation Content for Improving Mathematical Connection Abilities in High School Students*”. Dalam penelitian ini Rohendi mengatakan bahwa Teknologi elektronik dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami citra visual dari gagasan matematika, ini juga memfasilitasi siswa dalam mengatur dan menganalisis data, dan membantu siswa untuk menghitung dengan cara yang cepat dan akurat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan *e-learning* berdasarkan konten animasi untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis pada siswa sekolah menengah atas. *E-learning* dikembangkan dengan menggunakan *framework* yang diusulkan oleh Moddle, sedangkan konten animasi dikembangkan dengan menggunakan macromedia flash. Hasil penelitian ini yaitu *e-learning* yang berbasis konten animasi tidak hanya berpengaruh signifikan terhadap kemampuan koneksi matematis namun juga mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa jauh lebih baik daripada pendekatan konvensional.
- 5) Penelitian berikutnya dilakukan oleh Bastian (2017) dengan judul “Kemampuan Koneksi Matematika pada siswa SMP dalam Penyelesaian Soal Matematika” yang menyimpulkan bahwa pada kedua subjek yang diambil untuk diteliti memiliki perbedaan waktu dalam memahami soal, kemudian membuat rencana penyelesaian, namun tetap dapat ditarik

kesimpulan bahwa kedua subjek memiliki kemampuan mengoneksikan antar konsep matematika dan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

- 6) Penelitian lain dilakukan oleh Purwitasari (2016) yang berjudul “Profil Pemecahan Masalah Aritmetika Sosial Berdasarkan Tahapan Polya Siswa SMPN 11 Jember Kelas VII-A Ditinjau dari Gaya Kognitif : *Field Dependent dan Field Independent*” yang menyimpulkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* memiliki kecenderungan dalam memecahkan masalah diantaranya menyebutkan dan menuliskan data yang diketahui pada soal dengan kalimat yang mirip dengan kalimat pada soal serta kurang lengkap dalam menuliskan data yang diketahui, menyebutkan data yang ditanya dengan lancar, menuliskan satu strategi dengan tepat, melaksanakan rencana berurutan dan dapat menjelaskan langkah pengerjaan dan rumus yang digunakan dengan lancar, sedangkan siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* yang memiliki beberapa kecenderungan dalam menyelesaikan masalah, yaitu cenderung kurang lengkap dalam menuliskan masalah, belum tepat dalam melaksanakan pelaksanaan rencana dengan berurutan.
- 7) Penelitian lain dilakukan oleh Wulandari (2016) yang berjudul “Implementasi Program *Lesson Study* Berbasis Sekolah Sebagai Pendukung Kebijakan Peningkatan Mutu Pendidikan di SMPN 1 Sewon”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Proses perencanaan program *lesson study* dilakukan oleh warga sekolah secara mandiri; (2) Implementasi program *lesson study* dimulai dengan tahap *plan*, yaitu merencanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Kemudian dilanjutkan dengan tahap *do*, yaitu menerapkan rancangan pembelajaran yang secara langsung diamati oleh kepala sekolah dan guru serumpun. Hasil observasi tersebut kemudian dijadikan sebagai bahan refleksi pada tahap *see*, yaitu mendiskusikan bagaimana aktivitas belajar siswa bukan pada bagaimana guru model dalam mengajar; dan (3) faktor pendukung implementasi program LSBS di SMP N 1 Sewon, antara lain: kompetensi yang dimiliki



oleh masing-masing pihak yang berpartisipasi, anggaran dana, ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, serta komitmen dari semua pihak yang berpartisipasi, sedangkan faktor penghambatnya adalah keterbatasan waktu yang dimiliki oleh masing-masing guru.

- 8) Penelitian lain dilakukan oleh Widiadi (2016) yang berjudul “Praksis *Lesson Study for Learning Community* dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Sekolah Menengah Pertama melalui Kolaborasi Kolegial Guru dan Dosen”. Penelitian tersebut memaparkan dan menganalisis penerapan *Lesson Study for Learning Community* sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPS melalui kegiatan *lesson study* di SMPN 2 Sumberpucung Malang yang didampingi oleh Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Malang (UM). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Sumber data utama penelitian ini adalah guru IPS yang terlibat. Pada penelitian ini terjadi peningkatan kualitas pembelajaran IPS saat pelaksanaan. Kolaborasi kolegial antara guru dan dosen telah berkontribusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran IPS di SMPN 2 Sumberpucung. Pola kolaborasi kolegial terwujud saat kegiatan *lesson plan* dan refleksi, sekaligus nampak juga saat *open lesson*. Terjadi hubungan saling belajar dan dialog diantara para guru dengan guru, dan antara guru dengan dosen.
- 9) Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Sudirtha dengan judul “Membangun *Learning Community* dan Peningkatan Kompetensi melalui Lesson Study”. Penelitian tersebut meamparkan lulusan perguruan tinggi masih belum mampu bersaing secara baik dengan tenaga kerja asing. Untuk mempersiapkan sumberdaya manusia melalui pendidikan, ditawarkan suatu solusi untuk meningkatkan kompetensi sumber daya manusia (lulusan lembaga pendidikan) melalui pembentukan komunitas belajar (*Learning Community*) dan kerjasama yang berkelanjutan dengan berbagai pihak melalui *Lesson Study*

Secara ringkas persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang relevan dapat dilihat pada Tabel 2.3

Tabel 2. 3. Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian yang Relevan

| No | Penelitian     | Persamaan  | Perbedaan   |
|----|----------------|--|---|
| 1  | Pratiwi (2015) | 1) Topik komunikasi matematis<br>2) Ditinjau dari Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i><br>3) Metode yang digunakan tes tulis dan wawancara<br>4) Metode pengambilan subjek <i>purposive sampling</i><br>5) Tes penentuan gaya kognitif menggunakan tes GEFT | 1) Fokus mendeskripsikan perbandingan kemampuan komunikasi matematis tertulis dan lisan, sedangkan penelitian ini fokus mendeskripsikan karakteristik komunikasi matematis tertulis dan lisan<br>2) Subjek siswa kelas IX SMP, sedangkan penelitian ini subjek adalah siswa kelas VII SMP<br>3) Pokok bahasan geometri, sedangkan penelitian ini pokok bahasan adalah perbandingan senilai dan berbalik nilai<br>4) Menggunakan triangulasi waktu, sedangkan penelitian ini triangulasi metode<br>5) Memperhatikan jenis kelamin subjek, sedangkan penelitian ini tidak |
| 2  | Sari (2017)    | 1) Topik koneksi matematis<br>2) Ditinjau dari Gaya Kognitif   | 1) Pokok bahasan Teorema Pythagoras, sedangkan pokok bahasan penelitian ini Statistika  |
| 3  | Supriyadi      | 1) Topik koneksi matematis   | 1) Fokus mendeskripsikan level kemampuan komunikasi matematis, sedangkan penelitian ini fokus mendeskripsikan karakteristik komunikasi matematis tertulis dan lisan<br>2) Metode yang digunakan tes tulis untuk menentukan kemampuan  |

| No | Penelitian         | Persamaan   | Perbedaan   |
|----|--------------------|---|---|
|    |                    |   | <p>komunikasi matematis tulis, tes lisan untuk menentukan kemampuan komunikasi matematis lisan, dan wawancara. Subjek siswa kelas XI Jurusan Multimedia, sedangkan subjek penelitian ini siswa kelas VIII SMP</p> <p>3) Pokok bahasan Hubungan Antar Garis, sedangkan pokok bahasan penelitian ini statistika</p> |
| 4  | Wawan (2017)       | <p>1) Ditinjau dari Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i></p> <p>2) Tes pengelompokkan gaya kognitif menggunakan tes GEFT</p> | 1) Topik bahasan proses berpikir dalam memecahkan masalah logika matematika, sedangkan pada penelitian ini topik bahasan komunikasi matematis   |
| 5  | Kevin              | <p>1) Topik koneksi matematis</p> <p>2) Tes diberikan pada siswa SMP</p>  | 1) Pengambilan subjek yang diambil untuk diteliti berdasarkan perbedaan waktu dalam pemahaman soal, sedangkan penelitian ini mengambil subjek berdasarkan tes kognitif field dependent dan field independent  |
| 6  | Purwitasari (2016) | 1) Ditinjau dari Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i>  | <p>1) Materi yang digunakan adalah Aritmetika, sedangkan penelitian ini Statistika</p> <p>2) Subjek yang digunakan adalah SMPN 11 Jember kelas VII-A Sedangkan</p>  |

| No | Penelitian       | Persamaan   | Perbedaan  |
|----|------------------|---|--|
|    |                  |   | <p>penelitian ini diambil dari siswa SMPN 10 Jember kelas VIII-B</p> <p>3) Penelitiannya menggunakan Profil Pemecahan Masalah, sedangkan penelitian ini menggunakan analisis</p> |
| 7  | Wulandari (2016) | <p>1) Implementasi Program Lesson study Berbasis Sekolah</p> <p>2) Tahapan Plan, Do, See</p>                  | 1) Penelitiannya lebih menekankan pada implementasi program <i>lesson study</i> , sedangkan dalam penelitian ini adalah analisis koneksi matematis                               |
| 8  | Widiadi (2016)   | <p>1) Program Lesson study Berbasis Sekolah</p> <p>2) Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif</p> | 1) Mata Pelajaran penelitiannya adalah siswa IPS, sedangkan penelitian ini adalah mata pelajaran Matematika  |
| 9  | Sudirtha (2017)  | <p>1) Membuat sebuah <i>Leaning Community</i></p> <p>2) peningkatan kometensi melalui <i>Lesson Study</i></p> | 1) Subjek yang digunakan adalah orang dewasa yang telah lulus kuliah tapi masih menganggur   |

### BAB 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan prosedur penelitian berdasarkan data berupa lisan atau kata tertulis dari seorang yaitu berupa lisan atau kata tertulis dari seorang objek yang telah diamati dan memiliki karakteristik bahwa data yang diberikan merupakan data asli yang tidak diubah serta menggunakan cara sistematis dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya (Sugiyono, 2008:3). Penelitian kualitatif adalah penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, dan pemikiran orang secara individual maupun kelompok.

Penelitian ini menganalisis kemampuan koneksi matematis siswa berbasis *Lesson Study for Learning Community* (LSLC) ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan *Field Independent* (FI) dalam menyelesaikan soal pokok bahasan statistika. Dalam pelaksanaannya, LSLC menggunakan *open class*, yaitu pelaksanaan pembelajaran yang disediakan oleh seorang guru untuk dilihat dan diamati oleh rekan sejawat.

#### 3.2 Daerah dan Subjek Penelitian

Daerah penelitian adalah SMPN 10 Jember dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut.

- 1) Adanya kesediaan dari SMPN 10 Jember untuk dijadikan tempat penelitian.
- 2) Belum pernah dilakukan penelitian sejenis di SMPN 10 Jember
- 3) Peneliti ingin mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII-B SMPN 10 Jember dalam pembelajaran berbasis LSLC ditinjau dari *Field Dependent* dan *Field Independent*

Penentuan subjek dilakukan dengan tes GEFT yang diberikan pada siswa kelas VIII-B SMPN 10 Jember di semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Berdasarkan hasil tes dipilih siswa dengan kecenderungan terkuat pada masing-masing gaya kognitif.

Pengambilan subjek menggunakan teknik *Purposive Sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) memiliki kemampuan matematika yang heterogen
- 2) memiliki kemampuan pada masing-masing gaya kognitif
- 3) kesediaan siswa untuk menjadi subjek penelitian

Jumlah siswa yang diambil untuk dilakukan penelitian lebih lanjut adalah 4 orang, 2 orang siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan 2 orang siswa dengan gaya kognitif *field independent*. Penentuan jumlah subjek berdasarkan pertimbangan waktu dan tenaga yang diperlukan selama penelitian. Pemilihan subjek yang sesuai dengan kriteria diperoleh dari tes kognitif dan berdasar informasi guru matematika kelas VIII-B SMPN 10 Jember.

### 3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan batasan pengertian yang dijadikan pedoman untuk melakukan sebuah penelitian. Maka perlu adanya beberapa definisi operasional untuk istilah berikut.

- a) Kemampuan koneksi matematis

Kemampuan koneksi matematis yang dimaksud adalah Mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antara gagasan dalam matematika dan dapat memperluas gagasan dari konsep yang telah mereka pelajari sebelumnya, Memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang utuh, dan Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika. Secara ringkas indikator koneksi matematis yaitu, menuliskan materi matematika yang mendasari jawaban, menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika, memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika.

- b) Gaya Kognitif *Field Dependent*

Subjek ini dalam menginterpretasikan ide matematis, dapat menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, lebih memahami masalah secara keseluruhan, serta memberikan respon secara

lisan kurang baik namun masih bersifat umum, memiliki skor kemampuan koneksi matematis rata-rata dibawah 50, dalam membaca pemahaman dengan representasi matematika tertulis, menganalisis informasi yang disajikan pada soal namun masih kurang lengkap, dapat memeriksa kembali jawaban berdasarkan ketelitian dengan benar namun masih ada yang kurang lengkap.

c) Gaya kognitif *Field Independent*

Subjek ini dalam menginterpretasikan ide matematis, dapat menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, lebih memahami masalah secara terpisah, serta dapat memberikan respon secara lisan dengan jelas, selain itu juga memiliki skor kemampuan koneksi matematis rata-rata diatas 50, dalam membaca pemahaman dengan representasi matematika tertulis, menganalisis informasi yang disajikan pada soal secara lengkap, dapat memeriksa kembali jawaban berdasarkan ketelitian dengan benar dan jelas.

d) *Lesson study for learning community (LSLC)*

*Lesson study for learning community (LSLC)* dilaksanakan dalam pembelajaran, ruang kelas yang diteliti dibentuk menjadi formasi huruf U, dengan guru berpusat di tengah. Siswa dibentuk kelompok kecil, dengan satu kelompok terdiri dari 4 siswa sesuai dengan teman terdekat secara acak. Siswa menyimak dan mendengarkan penjelasan dari guru. Pada saat pengerjaan tugas kelompok, siswa diminta untuk duduk berhadapan dengan kelompoknya masing-masing.

### 3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah atau urutan-urutan yang harus dilalui atau dilaksanakan dalam suatu penelitian untuk mencapai tujuan-tujuan penelitian. Penelitian ini memerlukan tahapan-tahapan yang dijadikan pedoman untuk mendapatkan data yang kemudian akan dianalisis. Tahapan penelitian adalah sebagai berikut.

1) Kegiatan pendahuluan dan pembuatan instrumen

Kegiatan pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menentukan daerah penelitian, waktu penelitian, subjek penelitian, membuat surat izin penelitian, menyusun rancangan penelitian dan berkoordinasi dengan guru matematika untuk menentukan jadwal pelaksanaan penelitian. Selain itu juga membuat instrumen penelitian, yaitu lembar observasi, RPP, LKS, tes kemampuan koneksi matematis, pedoman wawancara, dan lembar validasi. Soal tes yang dibuat dengan pokok bahasan statistika digunakan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal. LKS dibuat untuk menyampaikan materi statistika dan memberikan latihan soal pokok bahasan statistika pada siswa. RPP dibuat sebagai rancangan pembelajaran dalam penelitian. Pedoman wawancara digunakan untuk menulis garis-garis besar pertanyaan yang akan diajukan maupun hal-hal lain yang ingin diketahui dari siswa. Lembar validasi digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari instrumen. Untuk menentukan gaya kognitif digunakan tes GEFT yang telah digunakan oleh penelitian terdahulu.

2) Pengujian validitas instrumen

Pengujian validitas instrumen soal tes kemampuan koneksi matematis, kunci jawaban tes kemampuan koneksi matematis materi statistika, lembar observasi, RPP dan pedoman wawancara dengan cara memberikan lembar validasi kepada dua dosen Pendidikan Matematika dan satu guru matematika di SMPN 10 Jember. Untuk tes GEFT tidak perlu divalidasi dikarenakan tes GEFT telah divalidasi pada beberapa penelitian lain.

3) Pemberian tes GEFT

Pemberian tes GEFT dilakukan pada saat sebelum pelaksanaan pembelajaran berbasis LSLC dan tes koneksi matematis diberikan dengan waktu dan ketentuan tertentu.

4) Pembelajaran berbasis *Lesson study for learning community* (LSLC)

Siswa melakukan pembelajaran berbasis LSLC dilaksanakan dengan ruang kelas yang dibentuk menjadi formasi huruf U, dengan guru berpusat di tengah. Siswa dibentuk kelompok kecil, dengan satu kelompok terdiri dari 4



siswa sesuai dengan teman terdekat acak. Siswa menyimak dan mendengarkan penjelasan dari guru. Pada saat pengerjaan tugas kelompok, siswa diminta untuk duduk berhadapan dengan kelompoknya masing-masing.

5) Pemberian tes kemampuan koneksi matematis

Setelah Pembelajaran berbasis LSLC siswa kemudian diberikan tes koneksi matematis pokok bahasan statistika.

6) Analisis data dan penentuan subjek penelitian

Pada tahap ini, dilakukan analisis data pada hasil tes gaya kognitif, hasil tes koneksi matematis siswa, dan pembelajaran berbasis LSLC. Analisis data pada tahap ini sebagai penentuan subjek penelitian.

7) Wawancara

Wawancara dilakukan setelah pemberian tes koneksi matematis untuk memperoleh data secara kualitatif yang diungkapkan secara lisan.

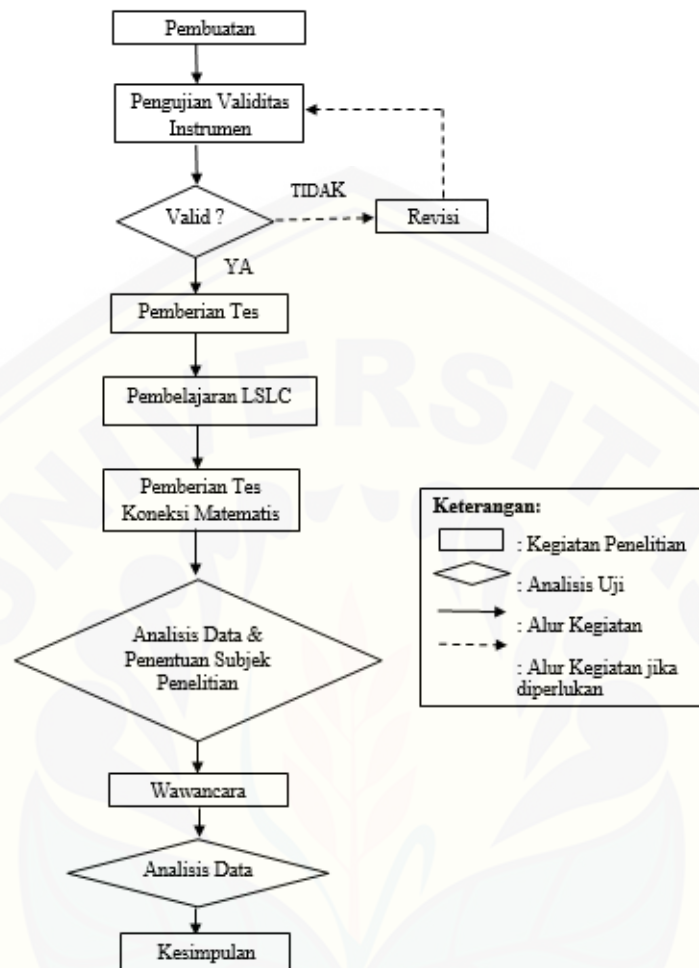
8) Analisis data hasil penelitian

Pada tahap ini analisis dilakukan pada hasil tes gaya kognitif, hasil tes koneksi matematis siswa, dan pembelajaran berbasis LSLC, dan wawancara yang telah dilakukan. Analisis ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan dalam pembelajaran statistika berbasis LSLC ditinjau dari *field dependent* dan *field independent*

9) Kesimpulan

Pada tahap ini, dilakukan penarikan kesimpulan dari analisis data yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya untuk menjawab rumusan masalah.

Untuk diagram alur pada prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

### 3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2011: 160), instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut.

#### a) Lembar Tes GEFT (*Group Embadded Figure Test*)

Tes GEFT digunakan untuk menentukan tipe gaya kognitif yang dimiliki oleh siswa. Tes GEFT merupakan tes yang sudah valid dan juga pernah digunakan pada penelitian Wawan (2017). Instrumen tes GEFT terdiri dari

25 soal yang dikerjakan dalam tiga bagian. Bagian pertama terdiri dari 7 soal dan merupakan tahap latihan. Bagian kedua dan ketiga masing-masing terdiri dari 9 soal. Bagian ini merupakan tahap ujian dan penilaian. Pengerjaan seluruh soal dilakukan dalam waktu 25 menit dengan bagian pertama selama 7 menit, bagian kedua dan ketiga masing-masing 9 menit seperti aturan pengerjaan tes yang telah dilakukan oleh Wawan (2017). Soal berupa gambar yang cara penyelesaiannya dengan menebali jawaban yang benar. Siswa diminta untuk mencari bentuk yang sama dengan yang diminta soal.

b) Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan berbasis *Lesson Study for Learning Community* yaitu lembar observasi yang berisi Lembar Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar (*Learning Community*) dan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran, serta Lembar Aktivitas Peserta Didik. Perangkat pembelajaran selanjutnya yaitu Rencana Perangkat Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

c) Lembar Tes Koneksi Matematis

Lembar tes koneksi matematis berisi 3 soal uraian materi statistika. Soal-soal tersebut telah disesuaikan dengan tiga indikator koneksi matematis sehingga mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa. Soal-soal tersebut harus diselesaikan oleh siswa dalam waktu yang telah ditentukan.

d) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai pedoman memperoleh informasi yang digunakan untuk mendukung proses analisis. Pedoman wawancara berisi pertanyaan yang diajukan selama proses wawancara berlangsung. Pertanyaan dapat berkembang sesuai dengan keadaan dan kenyataan subjek penelitian. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis lisan siswa dan validasi data.

e) Lembar Validasi

Lembar validasi berfungsi untuk mengetahui kevalidan tes koneksi matematis dan pedoman wawancara yang telah dibuat. Selain itu, lembar

validasi dapat mempermudah dalam memvalidasi isi, konstruksi, bahasa soal, petunjuk pengerjaan soal, alokasi waktu, serta standar penskoran dalam instrumen penelitian tersebut.

### **3.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data berupa tes dan wawancara.

#### **1. Metode tes**

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2011:53). Tes ini berupa tes tertulis yang diberikan kepada seluruh siswa kelas VIII-B. Tes tertulis diberikan adalah tes gaya kognitif dengan tes GEFT dan tes koneksi matematis. Tes koneksi matematis tersebut berbentuk uraian yang terdiri dari 3 butir soal materi statistika yang telah divalidasi dengan tujuan untuk mengukur kemampuan koneksi matematis siswa.

#### **2. Metode Wawancara**

Wawancara ini menggunakan kumpulan pertanyaan yang diungkapkan secara lisan kepada subjek penelitian untuk dijawab secara lisan. Metode wawancara yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara semi-terstruktur dimana peneliti merancang pertanyaan yang disusun dalam suatu daftar wawancara akan tetapi daftar pertanyaan tersebut dapat dikembangkan ketika wawancara berlangsung namun tidak keluar dari topik penelitian. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi lebih dalam mengenai kemampuan koneksi matematis siswa. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan setelah akhir tes terhadap siswa terpilih yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal statistika yang telah diberikan. Data hasil wawancara ini nantinya akan digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis tulis dan lisan siswa.

### 3.7 Metode Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses yang sistematis untuk menentukan bagian-bagian dan saling keterkaitan antara bagian-bagian dan keseluruhan dari data yang telah dikumpulkan untuk menghasilkan klarifikasi atau tipologi (Afriзал, 2015:175-176). Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif merupakan pengolahan data dalam bentuk kata-kata bukan berupa data statistik. Metode analisis data untuk masing-masing data hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut.

#### 3.7.1 Analisis Data Hasil Validasi

Validasi instrumen dilakukan oleh tiga orang validator yaitu dua dosen dari Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember dan satu guru dari SMPN 10 Jember. Penghitungan tingkat kevalidan dilakukan setelah validator melakukan penilaian pada lembar validasi. Sistem penilaian validasi dalam penilaian ini menggunakan skala 1-3, sedangkan untuk tingkatan tidak valid, kurang valid, cukup valid, valid, dan sangat valid. Data hasil tes yang diperoleh dari validator dimuat dalam tabel hasil validasi tes yang meliputi: aspek ( $I_i$ ) dan nilai ( $V_{ji}$ ). Kemudian menentukan nilai rerata total semua aspek ( $V_a$ ). Nilai  $V_a$  menentukan tingkat kevalidan soal. Langkah-langkah untuk menentukan nilai  $V_a$  sebagai berikut.

- 1) Menentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap indikator dengan persamaan:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

dengan:

$I_i$  = nilai rata-rata untuk setiap aspek

$V_{ji}$  = data nilai dari validator ke-j terhadap indikator ke-i

$n$  = banyaknya validator

- 2) Menentukan nilai rerata total untuk semua aspek  $V_a$  dengan persamaan

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n I_i}{n}$$

dengan:

$V_a$  = nilai rata-rata untuk setiap aspek

$I_i$  = rerata nilai dari aspek ke- $i$

$n$  = banyaknya aspek

Nilai  $V_a$  diberikan berdasarkan Tabel 3.1 untuk menentukan tingkat kevalidan instrumen soal (Hobri, 2010:52-53). Tingkat kevalidan instrumen-instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah  $2,5 \leq V_a \leq 3$ .

**Tabel 3. 1.** Tingkat Kevalidan Instrumen Soal Tes

| Nilai Kevalidan ( $V_a$ ) | Tingkat Kevalidan |
|---------------------------|-------------------|
| $V_a = 3$                 | Sangat valid      |
| $2,5 \leq V_a < 3$        | Valid             |
| $2 \leq V_a < 2,5$        | Cukup Valid       |
| $1,5 \leq V_a < 2$        | Kurang Valid      |
| $1 \leq V_a < 1,5$        | Tidak Valid       |

Lembar observasi, RPP, LKS, tes kemampuan koneksi matematis dan pedoman wawancara dapat digunakan dalam penelitian, jika memiliki interpretasi valid atau sangat valid, yaitu  $V_a \geq 2,5$ . Jika tidak memenuhi interpretasi valid atau sangat valid, maka perlu dilakukan revisi dengan mengganti permasalahan atau pertanyaan sesuai dengan saran validator kemudian divalidasi kembali. Jika memenuhi valid atau sangat valid, maka tetap dilakukan revisi sesuai saran validator, tetapi tidak divalidasi lagi.

### 3.7.2 Analisis Data Hasil Tes

Analisis data hasil tes dilakukan setelah diperoleh data hasil analisis aktivitas observasi pra pembelajaran, peserta didik dan guru ketika pembelajaran, tes kemampuan koneksi matematis dan tes GEFT. Analisis data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan koneksi matematis dilakukan dengan menelaah seluruh data hasil tes kemampuan koneksi matematis yang telah dikerjakan oleh siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Telaah dilakukan dengan melihat

dan mengoreksi secara detail pekerjaan setiap siswa. Hasil menelaah kemudian direduksi dengan cara memilih atau mengelompokkan data sesuai indikator kemampuan koneksi matematis kemudian menarik kesimpulan.

Siswa yang dikelompokkan berdasarkan gaya kognitif menggunakan instrumen GEFT (*Group Embadded Figure Test*). Pengelompokan tersebut ditentukan oleh Norman *et all* (dalam Kamalia,2009: 24) yaitu siswa yang skornya lebih dari 50% dari skor maksimal tes GEFT, dikelompokkan sebagai siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent*, sedangkan siswa yang skornya kurang dari atau sama dengan 50% dari skor maksimal tes GEFT, dikelompokkan sebagai siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent*.

Kriteria penskoran tes kemampuan koneksi matematis pada penelitian ini berdasarkan pedoman penilaian yang mencakup tiga indikator. Langkah-langkah penskoran tes kemampuan koneksi matematis dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a) Menghitung skor tiap indikator pada tiap butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut.
- b) Menjumlahkan skor indikator ke-i pada setiap butir soal
- c) Mencari rata-rata dari skor indikator ke-i
- d) Setelah mendapatkan skor hasil tes kemampuan koneksi matematis per indikator, dilakukan pemberian kriteria kemampuan koneksi matematis.

Kriteria kemampuan koneksi matematis dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3. 2. Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis

| Skor Tes Kemampuan Koneksi Matematis | Kriteria |
|--------------------------------------|----------|
| $66,8 \leq \text{skor} \leq 100$     | Tinggi   |
| $33,3 \leq \text{skor} < 66,8$       | Sedang   |
| $0 \leq \text{skor} < 33,3$          | Rendah   |

### 3.7.3 Analisis Data Hasil Wawancara

Analisis data hasil wawancara dilakukan setelah pengumpulan data hasil wawancara. Analisis data yang diperoleh dari hasil wawancara dilakukan dengan

menelaah hasil wawancara kemudian dilakukan pencocokan dengan dokumentasi hasil wawancara agar tidak terjadi kesalahan informasi. Hasil menelaah kemudian direduksi dengan cara memilih atau mengelompokkan data sesuai indikator kemampuan koneksi matematis kemudian menarik kesimpulan.

#### 3.7.4 Triangulasi Data

Triangulasi adalah melihat suatu realitas dari berbagai sudut pandang atau perspektif, dari berbagai segi sehingga lebih kredibel dan akurat (Suparno, 2007:71). Ada beberapa jenis teknik triangulasi yaitu triangulasi data (sering kali juga disebut dengan triangulasi sumber), triangulasi metode, triangulasi teori, dan triangulasi peneliti (Parwito, 2007:99). Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode. Metode yang digunakan yaitu tes dan wawancara sehingga dengan dua metode ini diharapkan hasil penelitian menjadi lengkap. Triangulasi dilakukan setelah analisis data hasil tes dan wawancara. Triangulasi dilakukan dengan menelaah, mereduksi kemudian menarik kesimpulan berdasarkan analisis data hasil tes dan wawancara. Telaah dilakukan dengan melihat persamaan atau perbedaan dari data yang dihasilkan. Reduksi data dilakukan dengan memaparkan data dalam pengklasifikasian dan identifikasi data sesuai indikator kemampuan koneksi matematis, kemudian menarik kesimpulan.



## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas VIII-B SMP Negeri 10 Jember dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* memiliki kemampuan koneksi matematis tinggi. Pada indikator pertama, yaitu menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban, subjek mampu menuliskannya dengan benar sehingga termasuk dalam kemampuan koneksi matematis tinggi. Hal ini terjadi pada kedua hasil pengerjaan subjek, baik pada hasil pengerjaan LKS pembelajaran berbasis LSLC maupun tes koneksi matematis.

Pada indikator kedua, yaitu menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika, subjek kurang mampu memaparkan hubungan antara objek dalam permasalahan dengan konsep dasar yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan yang ada pada LKS meskipun skor yang diperoleh masih dalam kategori tinggi. Akan tetapi, pada pengerjaan tes koneksi matematis subjek mengalami peningkatan.

Pada indikator ketiga, yaitu memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika, kedua subjek mendapat hasil yang sama pada pengerjaan LKS. Keduanya termasuk dalam kriteria kemampuan koneksi matematis tinggi. Demikian halnya dengan hasil tes koneksi matematis dimana kedua subjek mendapat peningkatan skor.

Berdasar uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis LSLC berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis siswa, dimana skor yang didapatkan siswa mengalami peningkatan. Selain itu, siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* memiliki ketelitian yang baik dalam menganalisis permasalahan yang diberikan.

- 2) Siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* memiliki kemampuan koneksi matematis rendah pada saat pengerjaan LKS. Akan tetapi, mengalami peningkatan pada saat tes kemampuan koneksi matematis. Kedua subjek termasuk dalam kriteria koneksi matematis sedang berdasar pada hasil pengerjaan tes kemampuan koneksi matematis. Hal ini terlihat pada

indikator pertama, yaitu menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban, subjek tidak mampu menuliskannya dengan lengkap, baik pada pengerjaan LKS maupun pengerjaan tes sehingga subjek termasuk dalam kategori kemampuan koneksi matematis sedang.

Pada indikator kedua, yaitu menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika, pada pengerjaan LKS kedua subjek tidak mampu menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika sehingga termasuk dalam kemampuan koneksi matematis rendah. Hasil berbeda terlihat pada hasil tes kemampuan koneksi matematis, dari tiga soal tes yang dikerjakan subjek mampu menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika pada satu soal. Sehingga dapat disimpulkan, secara keseluruhan subjek kurang mampu memaparkan hubungan antara objek dalam permasalahan dengan konsep dasar yang akan digunakan untuk menjawab. Dengan demikian, subjek memiliki kemampuan koneksi matematis sedang.

Selanjutnya, pada indikator ketiga yaitu memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika, kedua subjek termasuk dalam kemampuan koneksi matematis sedang berdasar pada hasil pengerjaan LKS. Hasil yang berbeda ditunjukkan pada hasil tes kemampuan koneksi matematis. Subjek SD<sub>1</sub> memperoleh skor yang lebih rendah dan termasuk dalam kategori kemampuan koneksi matematis sedang.

Terjadi perbedaan pada hasil yang diperoleh oleh kedua subjek. Dalam pengerjaan LKS ketika pembelajaran berbasis LSLC berlangsung, kedua subjek *Field Dependent* termasuk dalam kemampuan koneksi matematis rendah. Perbedaan hasil tes dan LKS terlihat dari skor akhir yang didapatkan. Berdasar uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis LSLC berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Terdapat peningkatan skor oleh siswa pada pengerjaan LKS ke tes koneksi matematis. Selain itu, dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* kurang memiliki ketelitian dan

kecermatan dalam memahami maupun menganalisis permasalahan dari soal-soal yang diberikan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

### 1) Kepada Peneliti Lain

- Disarankan untuk mengembangkan paket soal tes koneksi matematis terlebih dahulu agar soal dan proses mengoneksikan jawaban dari subjek sesuai dengan kehendak peneliti.
- Jika akan meneliti dengan topik sejenis yaitu koneksi matematis disarankan menggunakan subjek dan teori yang lain.

### 2) Kepada Guru

- Diharapkan dapat memperkuat koneksi matematis siswa dengan cara lebih lengkap dalam menyampaikan materi terkait simbol, notasi, tabel atau bentuk matematika lain dalam hal fungsi dan penerapannya.
- Diharapkan dapat mengembangkan konsep pembelajaran yang dapat menyeimbangkan kemampuan koneksi matematis tulis dan lisan pada siswa
- Diharapkan dapat menggunakan pembelajaran berbasis LSLC dalam mempertimbangkan peningkatan hasil belajar siswa

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2010). *Pendidikan bagi anak berkesulitan belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Anandita, G. P. (2015). *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis siswa SMP Kelas VIII pada materi Kubus dan Balok*. Tidak dipublikasikan. Skripsi. Semarang: Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang
- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- As'ari, A. R. dan Tohir, M. (2017). *Buku Siswa Matematika Kelas VIII Semester 2. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kemendikbud*.
- Bell, F. H. (1978). *Teaching and Learning Mathematics in Secondary School*. Cetakan kedua. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Company Publishers.
- Desmita. (2006). *Psikologi perkembangan peserta didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Desmita. (2014). *Psikologi perkembangan peserta didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta dan Depdikbud.
- Fauzi, M. A. (2015). *The Enhancement Of Student's Mathematical Connection Ability And Self-Regulation Learning With Metacognitive Learning Approach In Junior High School*. In *2015 International Conference on Research and Education in Mathematics (ICREM7)* (pp. 174–179). [online] IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICREM.2015.7357048> [1 Januari 2018]
- Fernandez, C. (2002). *Learning from Japanese Approaches to Professional Development The Case of Lesson Study*. *Journal of Teacher Education*, 53, (5), 393–405.
- González, G., Deal, J. T. (2017). *Using a Creativity Framework to Promote Teacher Learning in Lesson Study* *Gloriana. Thinking Skills and Creativity*. [online]. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.05.002> [13 Agustus 2017]
- Hobri. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies (CSS)
- Hobri. (2010). *Metodologi Penelitian Pengembangan*. Jember: Pena Salsabila
- Hobri. (2016). *Lesson Study For Learning Community : Review Hasil Short Term On Lesson Study V Di Jepang*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Di Jurusan Matematika Universitas Madura. ISBN No. 978-602-74238-7-9
- Hodgson, T. R. (1995). *Connections as Problem-Solving Tools*. *Connecting Mathematics Across the Curriculum* . hlm. 13-21. Virginia: NCTM.

- Kepner, M., Neimark. (1984). *Test-retest reliability and differensial pattern of score change on the group embedded figure test. Journal of Personality and Social Psychology.* 46, (46)
- Lewis, C. (2000). *Lesson Study: The Core of Japanese Professional Development. Natioanl Council of Teacher Mathematics Principles and Standarts for School Mathematics.* Reston: The Council
- Nurwijaya, S. 2014. *Profil Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa SMP Negeri 1 Watampone*
- Parwito. (2007). *Penelitian Komunikasi Kualitatif.* Yogyakarta: LkiS. [online]. <https://books.google.co.id/books?id=UfM##NzcHJsC&printsec=frontcover&dq=parwito+207+penelitian+komunikasi+kualitatif&hl=en&sa=X&ved=ahUKEwjJ08HN9HVAhXMLI8KHQTCDwMQ6AEIJTAA#v=onepage&q&f=false>. [10 Desember 2017]
- Pratiwi, D. D. 2015. *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Sesuai Dengan Gaya Kognitif Dan Gender.* Al-Jabar. 6(2):131–141.
- Pratiwi, D. D., dkk. 2013. *Pemecahan Masalah Matematika Sesuai Dengan Gaya Kognitif Pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2012 / 2013.* 525–538.
- Pribadi, A. B. (2011). *Model Assure untuk Mendesain Pembelajaran Sukses.* Jakarta: Dian: Rakyat
- Rohendi, D. (2012). *Developing E-Learning Based on Animation Content for Improving Mathematical Connection Abilities in High School Students.* Internatinal Journal of Computer Science Issues (IJCSI), 9, (4), 1-5.
- Sari, A. S. (2017). *Kemampuan Koneksi Matematika Siswa pada Materi Teorema Phytagoras Ditinjau dari Gaya Kognitif.* Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Shadiq, F. (2014). *Belajar Memecahkan Masalah Matematika.* Yogyakarta: Graha Ilmu
- Slameto, (1995). *Belajar Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya.* Jakarta: Rineka Cipta
- Smith, M. K. (2008). *Teori Pembelajaran Dan Pengajaran: Mengukur Kesuksesan Anda Dalam Proses Belajar Mengajar Bersama Psikolog Pendidikan Dunia.* Yogyakarta: Mirza Media Pustaka.

- Soedjadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia (Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan)*. Jakarta: Depdiknas.
- Stes, A., Coertjens, L., Van Petegem, P. (2013). *Instructional Development In Higher Education: Impact On Teachers' Teaching Behavior As Perceived By Students*. *Instructional Science*, 41, (6), 1103-1126.
- Sudirtha, I Gede. (2017). *Membangun Learning Community dan peningkatan Kompetensi melalui Lesson Study*. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 6, (1), 28-38
- Sugiyono. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta
- Sumardi. (2016). *Pengembangan Profesionalisme Guru Berbasis MGMP*. Yogyakarta:Depublish. [online]. <https://books.google.co.id/books?id=wh-0DQAAQBAJ&pg=PA83&dq=pengertian+lesson+study&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjToK6Z7NPVAhVIBMAKHUPZBfcQ6AEIODAD#v=onepage&q=pengertian%20lesson%20study&f=false> [12 Agustus 2017]
- Sumarmo. (2006). *Pembelajaran Keterampilan Membaca Matematika pada Siswa Sekolah Menengah*. Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia
- Sunardi. (2009). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, Jember: Universitas Jember.
- Suryanti, N. (2014). *Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1*. *JINAH*. 4, (1), 1393-1404.
- Ulya, H. (2015). *Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*. *Jurnal Konseling GUSJIGANG*, 2 (1).Wahington: ERIC.
- Wawan. (2017). *Eksperimentasi model pembelajaran STAD*. *Numerical Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*. 1, (1), 1-20.
- Widiadi, A. Nugroho (2016). "Praxis Lesson Study for Learning Community dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Sekolah Menengah Pertama Melalui Kolaborasi Kolegial Guru dan Dosen". *Jurnal Teori dan Praxis Pembelajaran IPS*. 1,(1), 77-88
- Witkin, A. H. (1971). *Group Embedded Figure*. California: Mind Garden, Inc

## Lampiran A. Matriks Penelitian

## MATRIKS PENELITIAN

| Judul  | Permasalahan   | Variabel  | Indikator  | Sumber Data  | Metode Penelitian  |
|--|--|---|--|--|--|
| Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Statistika Berbasis <i>Lesson Study For Learning Community</i> Ditinjau dari Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> | <p>1. Bagaimanakah kemampuan koneksi matematis siswa <i>Field Dependent</i> pada pokok bahasan statistika berbasis <i>Lesson Study For Learning Community</i>?</p> <p>2. Bagaimanakah kemampuan koneksi matematis siswa <i>Field Independent</i></p> | <p>1. Kemampuan koneksi matematis siswa.</p> <p>2. Gaya belajar Kognitif.</p> <p>3. Pembelajaran <i>Lesson Study For Learning Community</i></p> | <p>1. Kemampuan koneksi matematis siswa meliputi:</p> <p>a. Kemampuan Mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antara gagasan dalam matematika,</p> <p>b. Kemampuan Memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu</p> | <p>1. Responden penelitian: Siswa SMP Kelas VIII</p> <p>2. Informan penelitian: Guru Matematika Kelas VIII</p> | <p>1. Jenis penelitian: Deskriptif Kualitatif</p> <p>2. Metode pengumpulan data :</p> <p>a. Tes</p> <p>b. Wawancara</p> <p>3. Metode analisis data:</p> <p>a. Analisis hasil validitas</p> <p>b. Analisis data hasil tes</p> |

| Judul | Permasalahan   | Variabel | Indikator   | Sumber Data | Metode Penelitian  |
|-------|--|----------|---|-------------|--|
|       | pada pokok bahasan statistika berbasis <i>Lesson Study For Learning Community?</i> |          | <p>keutuhan koheren,</p> <p>c. Kemampuan Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika,</p> <p>2. Siswa akan dikelompokkan ke dalam kategori siswa dengan gaya kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i></p> <p>3. Karakteristik Pembelajaran <i>Lesson Study For Learning Community</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat duduk dalam kelas dibentuk menjadi</li> </ul> |             | <p>c. Analisis data wawancara</p> <p>d. Analisis Pembelajaran <i>Lesson Study For Learning Community</i></p> |



| Judul | Permasalahan | Variabel | Indikator  | Sumber Data | Metode Penelitian |
|-------|--------------|----------|--|-------------|-------------------|
|       |              |          | <p>'U'</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kelompok belajar sebanyak 4 orang dengan anggota kelompok adalah yang duduk berdekatan.</li></ul> |             |                   |

Lampiran B. Instrumen Test *Group Embedded Figures Test* (GEFT)**GROUP EMBEDDED FIGURES TEST (GEFT)**

Nama : .....

Kelas / No. Absen : .....

Jenis Kelamin : .....

Tanggal (hari ini) : .....

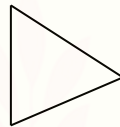
Waktu : 30 Menit

**PENJELASAN!**

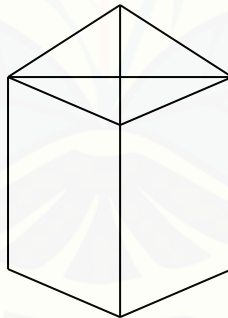
Tes ini digunakan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar yang rumit.

**Contoh**

Gambar berikut merupakan bentuk yang sederhana dan diberi nama " X "



Bentuk sederhana yang bernama " X " ini tersembunyi di dalam gambar yang lebih rumit di bawah ini.

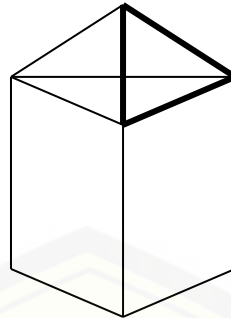


Coba temukan bentuk sederhana " X " tersebut pada gambar rumit dan tebalkan menggunakan pensil/bulpoin/spidol bentuk yang telah anda temukan.

**Catatan :** Bentuk yang ditemukan haruslah mempunyai ukuran, perbandingan dan arah yang sama dengan bentuk sederhana " X ".

Jika Anda selesai, baliklah halaman ini untuk memeriksa jawaban Anda.

**Jawaban :**



---

Pada halaman berikut akan diberikan beberapa soal seperti contoh diatas. Anda akan diberikan gambar rumit dan diberikan kalimat perintah di bawah gambar untuk menunjukkan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar.

Untuk mengerjakan setiap soal, anda diperbolehkan untuk melihat lembar yang menunjukkan bentuk-bentuk sederhana pada halaman akhir. Selanjutnya anda harus memberi garis tebal pada bentuk yang sudah ditemukan dalam gambar rumit tersebut.

**Hal-hal yang perlu anda perhatikan selama mengerjakan tes:**

1. Lihat kembali bentuk sederhana jika dianggap perlu.
2. Hapus semua kesalahan saat mengerjakan (coretan, gambar yang dianggap salah, dll)
3. Kerjakan soal-soal secara berurutan. Jangan melompati sebuah soal kecuali jika Anda benar-benar tidak bisa menjawab.
4. Banyaknya bentuk yang ditebalkan hanya satu. Jika Anda menemukan lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, maka yang perlu ditebalkan hanya satu saja.
5. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit mempunyai **ukuran, perbandingan dan arah menghadap yang sama** dengan bentuk sederhana

**JANGAN MENGERJAKAN BAGIAN SELANJUTNYA  
SEBELUM ADA PERINTAH**

**BAGIAN. I**

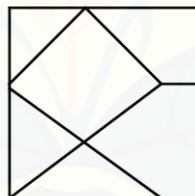
1. Carilah bentuk sederhana ' B '

---



2. Carilah bentuk sederhana ' G '

---

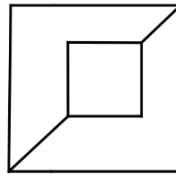


3. Carilah bentuk sederhana ' D '

---



4. Carilah bentuk sederhana ' E '



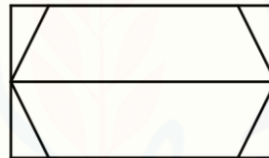
5. Carilah bentuk sederhana ' C '

---



6. Carilah bentuk sederhana ' F '

---



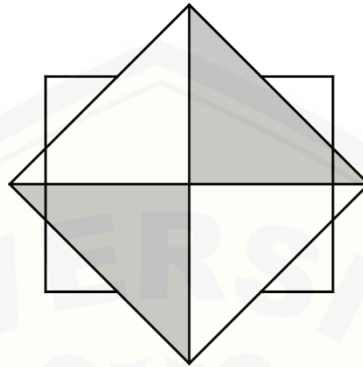
7. Carilah bentuk sederhana ' A '

---

**BERHENTI**

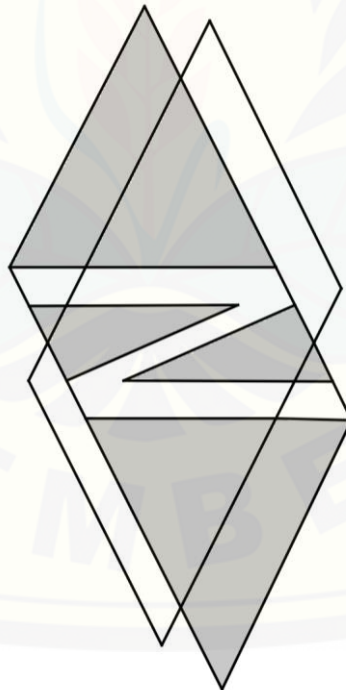
**TUNGGU INSTRUKSI LEBIH LANJUT !!!**

**BAGIAN. II**

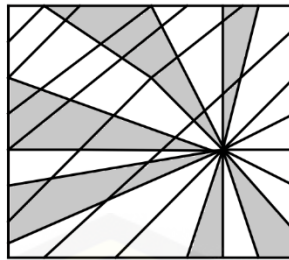


1. Carilah bentuk sederhana ' G '

---

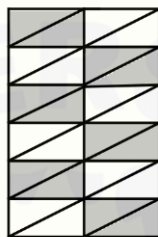


2. Carilah bentuk sederhana ' A '



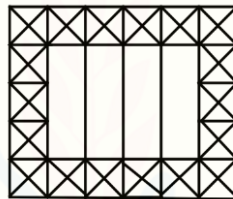
3. Carilah bentuk sederhana ' G '

---



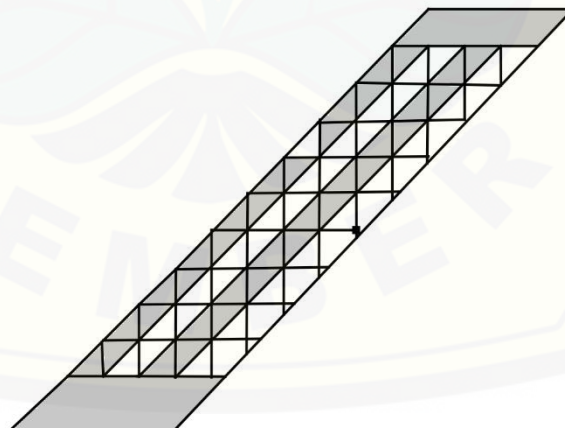
4. Carilah bentuk sederhana ' E '

---

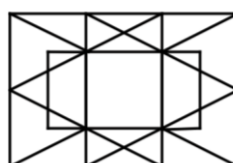


5. Carilah bentuk sederhana ' B '

---

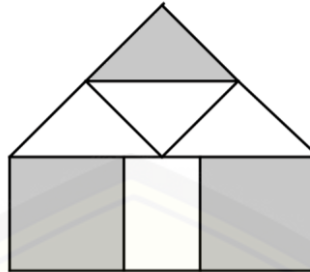


6. Carilah bentuk sederhana ' C '



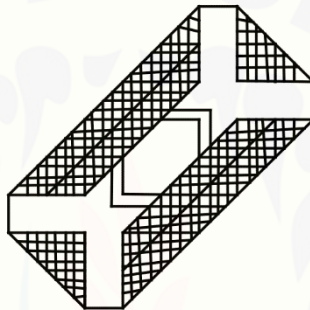
7. Carilah bentuk sederhana ' E '

---



8. Carilah bentuk sederhana ' D '

---



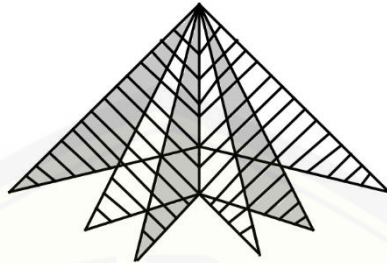
9. Carilah bentuk sederhana ' H '

---

**BERHENTI**

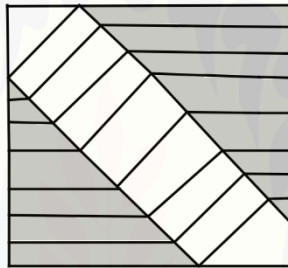
TUNGGU INSTRUKSI LEBIH LANJUT !!!



**BAGIAN. III**

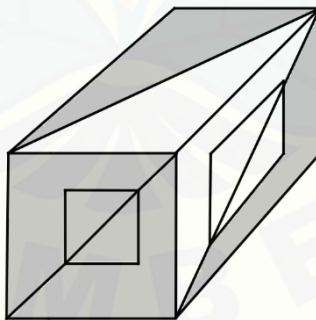
1. Carilah bentuk sederhana ' F '

---

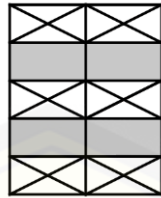


2. Carilah bentuk sederhana ' G '

---

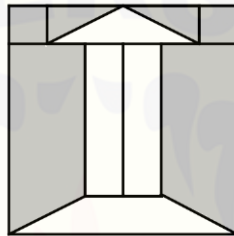


3. Carilah bentuk sederhana ' C '



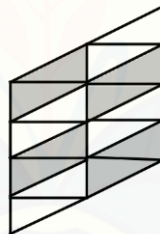
4. Carilah bentuk sederhana ' E '

---



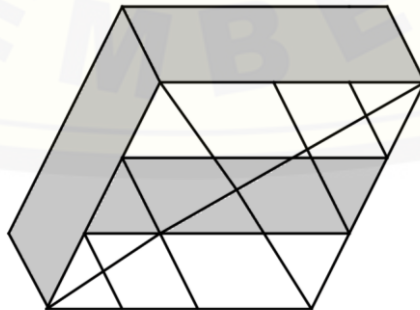
5. Carilah bentuk sederhana ' B '

---

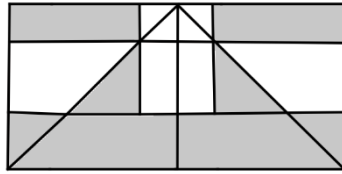


6. carilah bentuk sederhana ' E '

---



7. Carilah bentuk sederhana dari ' A '



8. Carilah bentuk sederhana ' C '

---

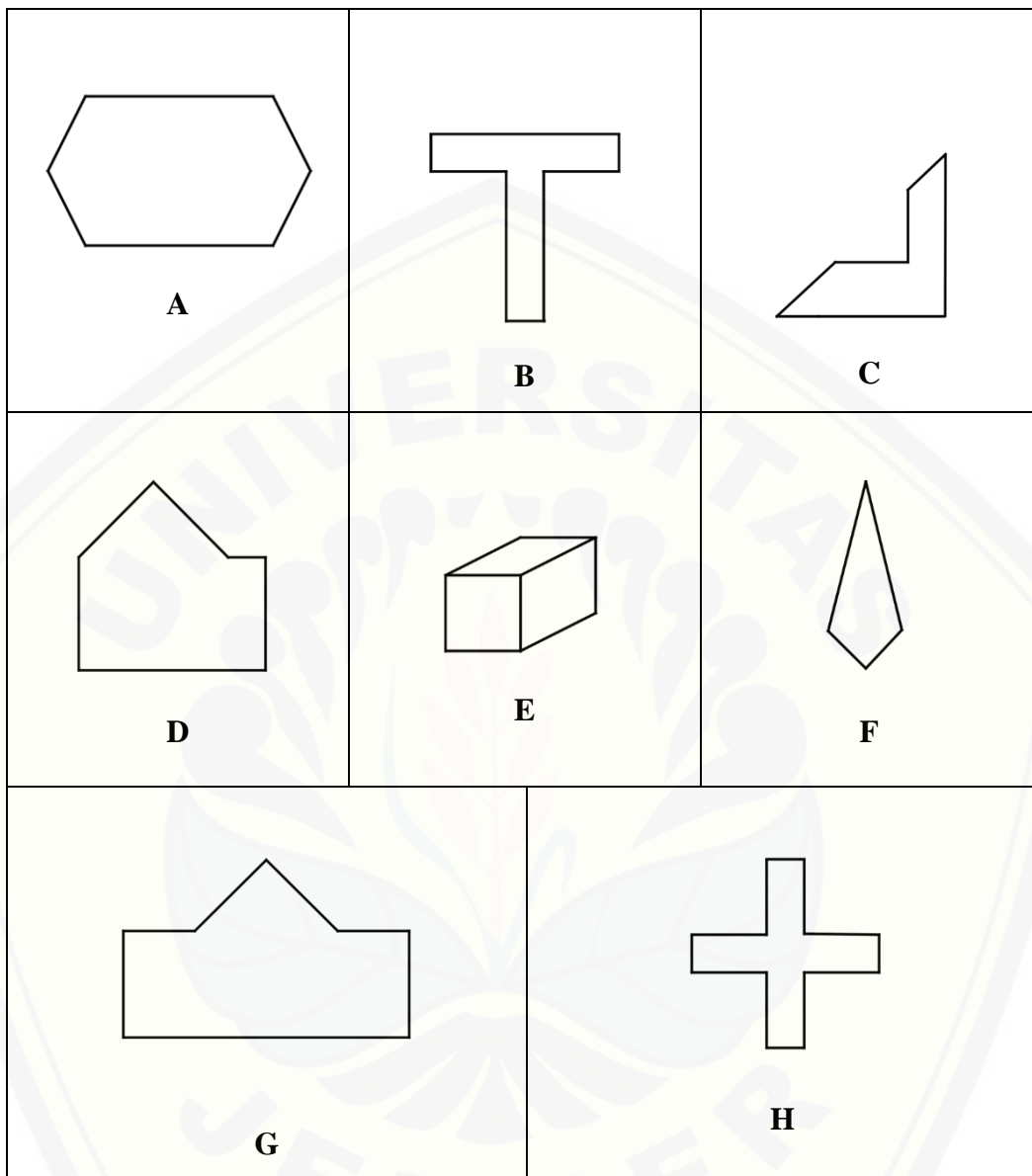


9. Carilah bentuk sederhana ' A '

---

**BERHENTI  
WAKTU HABIS !!!**

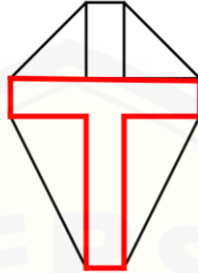
**BENTUK- BENTUK SEDERHANA**



Lampiran C. Kunci Jawaban Tes GEFT

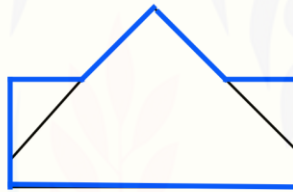
**KUNCI JAWABAN TES GROUP EMBEDDED FIGURES TEST (GEFT)**

**BAGIAN. I**



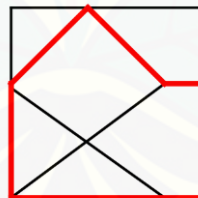
1. Carilah bentuk sederhana ' B '

---



2. Carilah bentuk sederhana ' G '

---



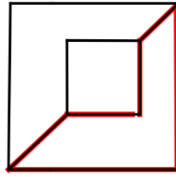
3. Carilah bentuk sederhana ' D '

---



4. Carilah bentuk sederhana ' E '

---



5. Carilah bentuk sederhana ' C '

---



6. Carilah bentuk sederhana ' F '

---

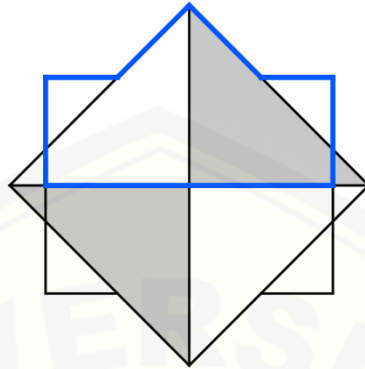


7. Carilah bentuk sederhana ' A '

---

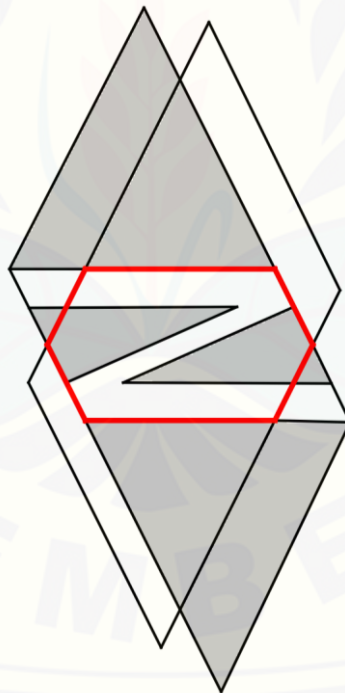
**BERHENTI**

**TUNGGU INSTRUKSI LEBIH LANJUT !!!**

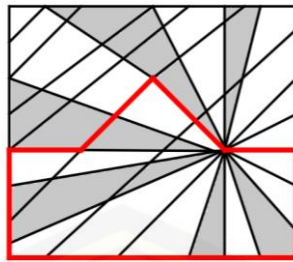
**BAGIAN. II**

1. Carilah bentuk sederhana ' G '

---

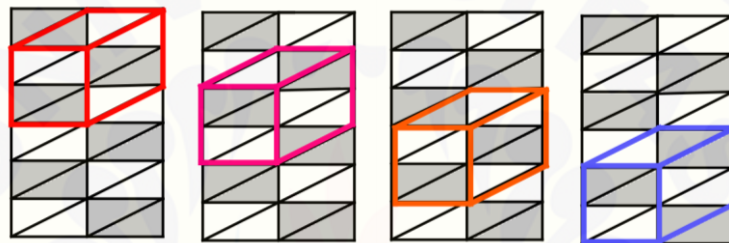


2. Carilah bentuk sederhana ' A '



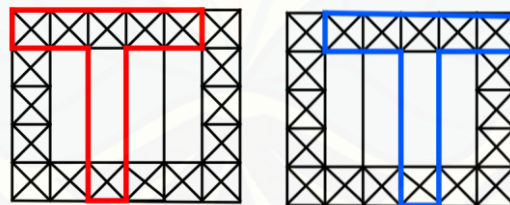
3. Carilah bentuk sederhana ' G '

---



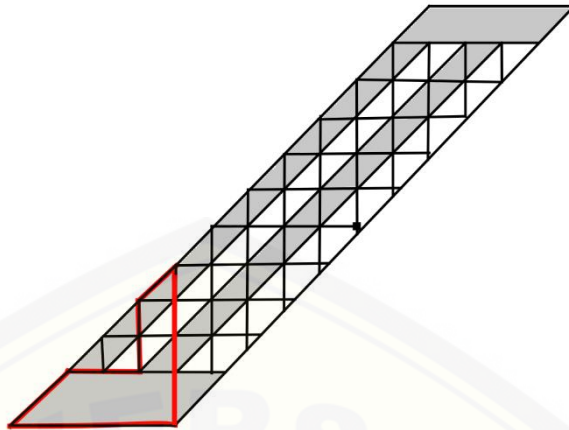
4. Carilah bentuk sederhana ' E '

---



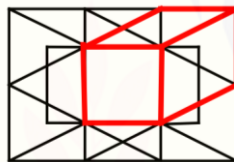
5. Carilah bentuk sederhana ' B '





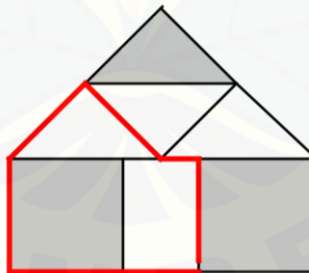
6. Carilah bentuk sederhana ' C '

---

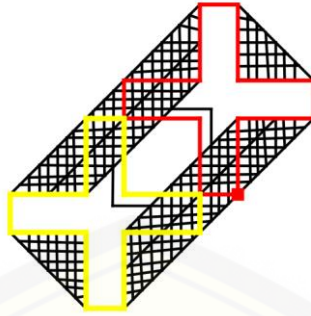


7. Carilah bentuk sederhana ' E '

---



8. Carilah bentuk sederhana ' D '

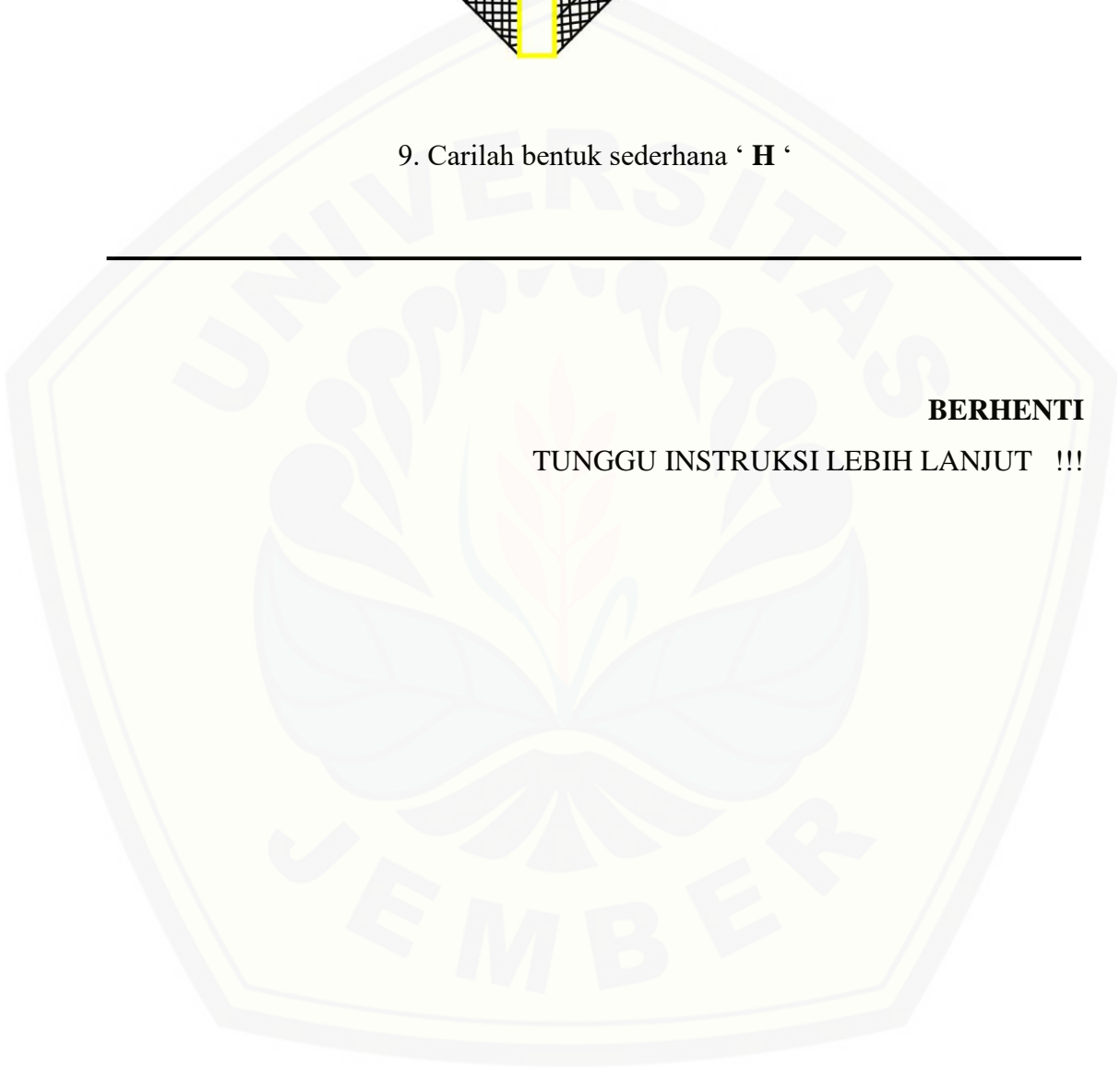


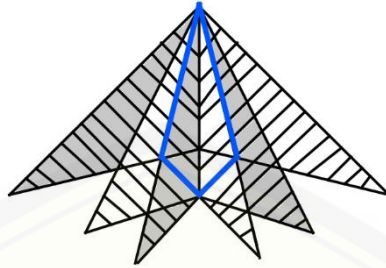
9. Carilah bentuk sederhana ' H '



**BERHENTI**

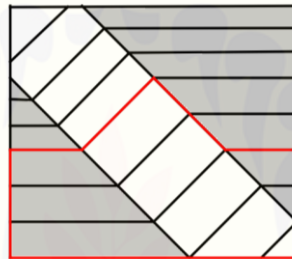
**TUNGGU INSTRUKSI LEBIH LANJUT !!!**



**BAGIAN. III**

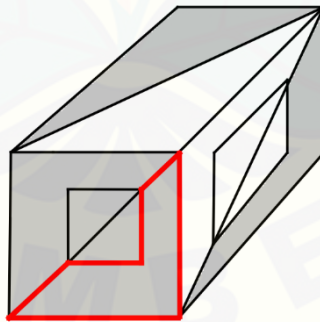
1. Carilah bentuk sederhana ' F '

---

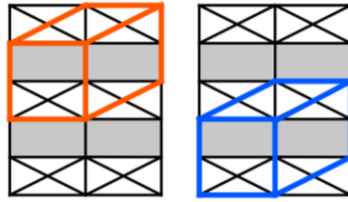


2. Carilah bentuk sederhana ' G '

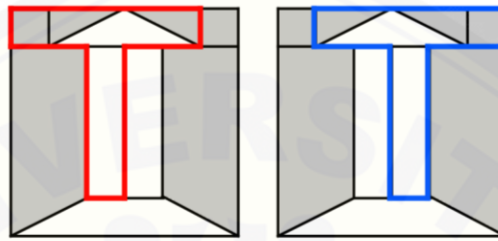
---



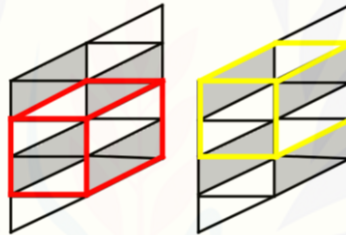
2. Carilah bentuk sederhana ' C '



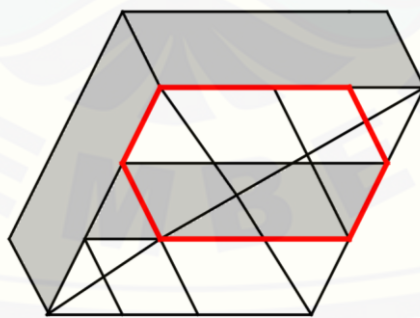
4. Carilah bentuk sederhana ' E '



5. Carilah bentuk sederhana ' B '



6. carilah bentuk sederhana ' E '



7. Carilah bentuk sederhana dari ' A '



Lampiran D. Petunjuk Penyelenggaraan Tes Gaya Kognitif

**PETUNJUK PENYELENGGARAAN *GROUP EMBEDDED FIGURES*  
*TEST (GEFT)***

**Bahan yang perlu disiapkan:**

1. Naskah soal *Group Embedded Figures Test (GEFT)*
2. *Stop-watch* atau jam tangan
3. Pensil lunak dengan penghapus yang siap pakai (dalam penyelenggaraan tes ini, pensil dan penghapus disiapkan oleh peserta tes). Penyelenggara perlu juga menyediakan pensil tambahan jika ada peserta tes yang membutuhkan.

**Petunjuk Pelaksanaan Tes :**

1. Pengawas membagikan naskah soal *GEFT*.
2. Peserta tes dipersilahkan mengisi: Nama, Kelas, Jenis Kelamin , Tanggal Tes (hari ini).
3. Peserta tes dipersilahkan membaca petunjuk mengerjakan tes. Harus diingatkan bahwa peserta tes hanya boleh membuka naskah soal sampai dengan halaman 2. Pengawas perlu mengawasi secara teliti agar tidak ada peserta tes yang melewati halaman 2 sebelum diperintahkan.
4. Setelah yakin bahwa semua peserta tes telah membaca sampai halaman 2, pengawas perlu mengingatkan bahwa ada 5 butir penting yang tidak boleh dilupakan, seperti tercantum dalam halaman 2. Pengawas sebaiknya mengulangi dengan membacakan kelima butir tersebut. Perlu ditekan bahwa peserta tes harus menebalkan setiap bentuk sederhana yang diminta secara utuh, dan menghapus dengan bersih semua garis keliru (kesalahan) yang dibuat peserta.
5. Sebelum tes dimulai, pengawas perlu melontarkan pertanyaan: "Apakah ada pertanyaan mengenai petunjuk mengerjakan tes?"
6. Kemudian pengawas perlu mengatakan: "Setelah saya memberikan tanda dimulai, silahkan buka halaman 3, dan mulailah mengerjakan BAGIAN PERTAMA. Anda akan diberi waktu 10 menit untuk menyelesaikan 7 soal di

bagian pertama ini. BERHENTILAH SETELAH ANDA SAMPAI DI BAGIAN AKHIR DARI TES BAGIAN PERTAMA”. Setelah semua siap: ”SILAHKAN BEKERJA”.

(Tes Bagian Pertama ini hanya sebagai latihan. oleh karena itu, pengawas perlu berkeliling untuk memberikan penjelasan tambahan jika ada peserta tes yang masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan tes bagian pertama ini).

7. Setelah 10 menit, pengawas berkata : ”BERHENTI”. (perlu diawasi agar tidak ada peserta tes yang masih mengerjakan soal).
8. Pengawas berkata: ”Anda akan masuk ke BAGIAN KEDUA. Anda akan diberi waktu 10 menit untuk menyelesaikan 9 soal di bagian kedua ini. Bekerjalah secepat dan seteliti mungkin. BERHENTILAH SETELAH ANDA SAMPAI DI BAGIAN AKHIR DARI TES BAGIAN KEDUA”. Setelah semua siap: ”SILAHKAN BEKERJA”.
9. Setelah 10 menit, pengawas berkata: ”BERHENTI”. Anda akan masuk ke bagian ketiga dari tes ini. Anda akan diberi waktu 5 menit untuk menyelesaikan 9 soal di bagian ketiga ini. BERHENTILAH SETELAH ANDA SAMPAI DI BAGIAN AKHIR DARI TES BAGIAN KETIGA”. Setelah semua siap: ”SILAHKAN BEKERJA”.
10. Setelah 10 menit, pengawas berkata: ”BERHENTI”. Silahkan tutup naskah soal Anda”. Pengawas secepat mungkin mengumpulkan kembali naskah soal yang sudah diisi oleh peserta tes.

**Catatan : Total waktu menyelesaikan tes 30 menit + waktu persiapan.**

Lampiran E. Lembar Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar (*Learning Community*)

**LEMBAR PERENCANAAN PRA PEMBELAJARAN KOMUNITAS  
BELAJAR (*LEARNING COMMUNITY*)**

*Petunjuk:*

- a. Objek penilaian adalah interaksi guru dengan guru observer selama pra pembelajaran.
- b. Berilah catatan terkait keterangan dari rancangan kegiatan yang direncanakan pada kolom yang tersedia.
- c. Berilah saran pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Rancangan Kegiatan Komunitas Belajar<br>( <i>Learning Community</i> ) | Catatan |
|-----|---|---------|
| 1   | Persiapan   |         |
| 2   | Perencanaan Penyusunan RPP  |         |
| 3   | Proses Penyusunan RPP   |         |
| 4   | Dan lain-lain   |         |

Saran:

.....

.....

.....

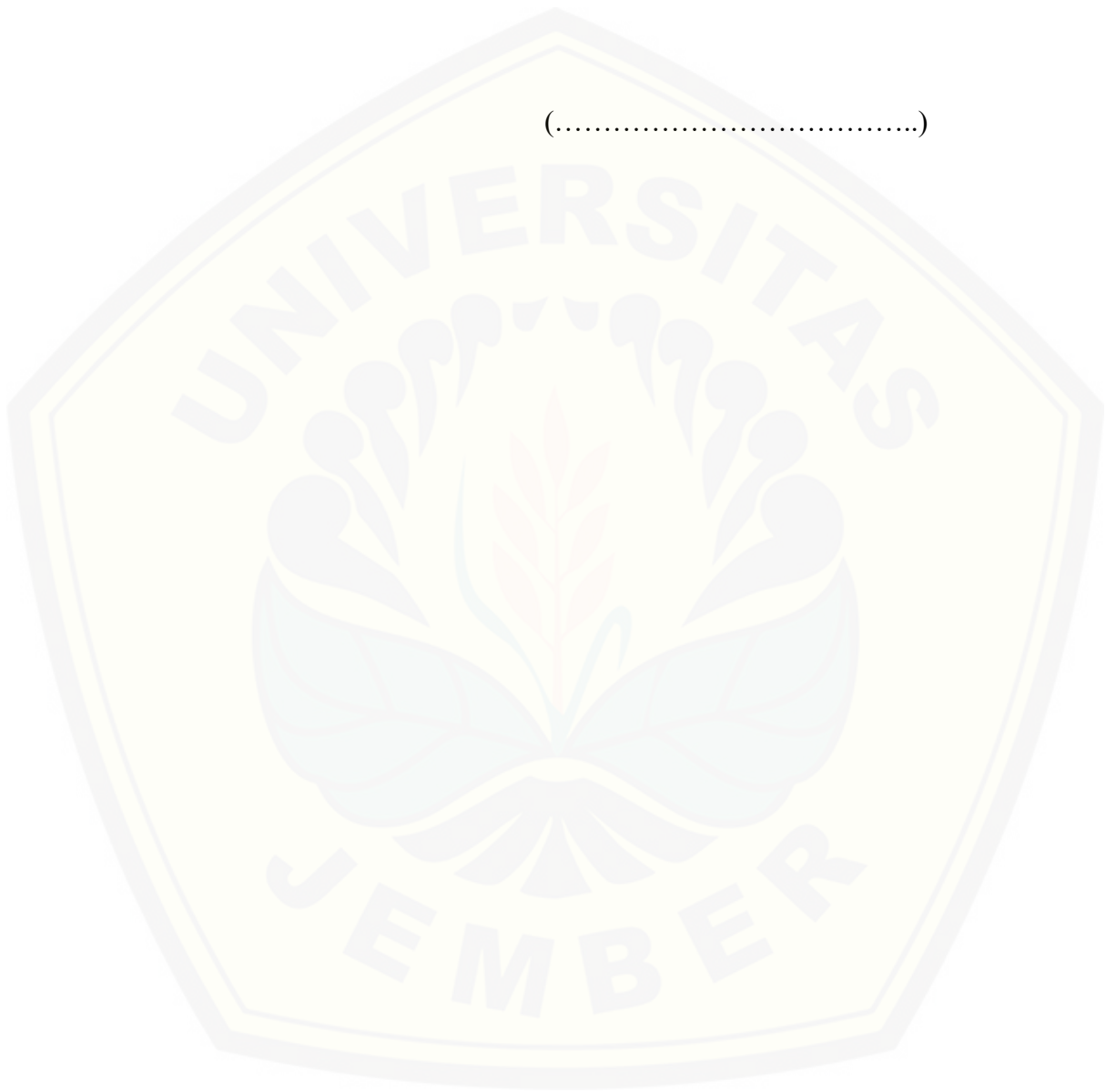
.....



Jember, ..... 2018

Observer

(.....)



## Lampiran F. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik (Sebelum Revisi)

**LEMBAR OBSERVASI  
AKTIVITAS PESERTA DIDIK**

Hari/Tanggal Observasi : .....

Nama Guru : Ma'rifatul Ulum

Nama Sekolah : SMP Negeri 10 Jember

Kelas/Semester : VIII/Genap

Pokok Bahasan : Statistika

Kelompok : .....

*Petunjuk Penilaian*

- a. Objek penilaian adalah interaksi peserta didik, yakni peserta didik dengan guru dan peserta didik dengan peserta didik lain selama pembelajaran berlangsung.
- b. Berilah tanda *check-list* (√) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.
- c. Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.
- d. Berilah saran pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang Dinilai  | Keterangan |       | Catatan |
|-----|---|------------|-------|---------|
|     |   | Ya         | Tidak |         |
| 1)  | Peserta didik mempersiapkan buku pelajaran dan buku catatan.              |            |       |         |
| 2)  | Peserta didik merespon setiap intruksi yang diberikan guru.               |            |       |         |
| 3)  | Peserta didik memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru dengan baik. |            |       |         |
| 4)  | Peserta didik bertanya ketika mengalami masalah.                          |            |       |         |

| No. | Aspek yang Dinilai   | Keterangan |       | Catatan |
|-----|--|------------|-------|---------|
|     |  | Ya         | Tidak |         |
| 5)  | Peserta didik aktif berdiskusi dan bekerjasama dengan anggota kelompoknya selama diskusi kelompok berlangsung. |            |       |         |
| 6)  | Peserta didik peduli dengan anggota kelompoknya selama diskusi kelompok berlangsung.                           |            |       |         |
| 7)  | Peserta didik bersemangat dalam menyelesaikan LKPD.  |            |       |         |
| 8)  | Peserta didik tidak ragu dalam memberikan jawaban pada LKPD.   |            |       |         |
| 9)  | Peserta didik menyelesaikan LKPD tepat waktu.  |            |       |         |
| 10) | Peserta didik menyampaikan pendapat yang dimiliki pada diskusi kelas.  |            |       |         |
| 11) | Peserta didik merespon pendapat peserta didik lain pada diskusi kelas.   |            |       |         |
| 12) | Dan lain-lain.   |            |       |         |

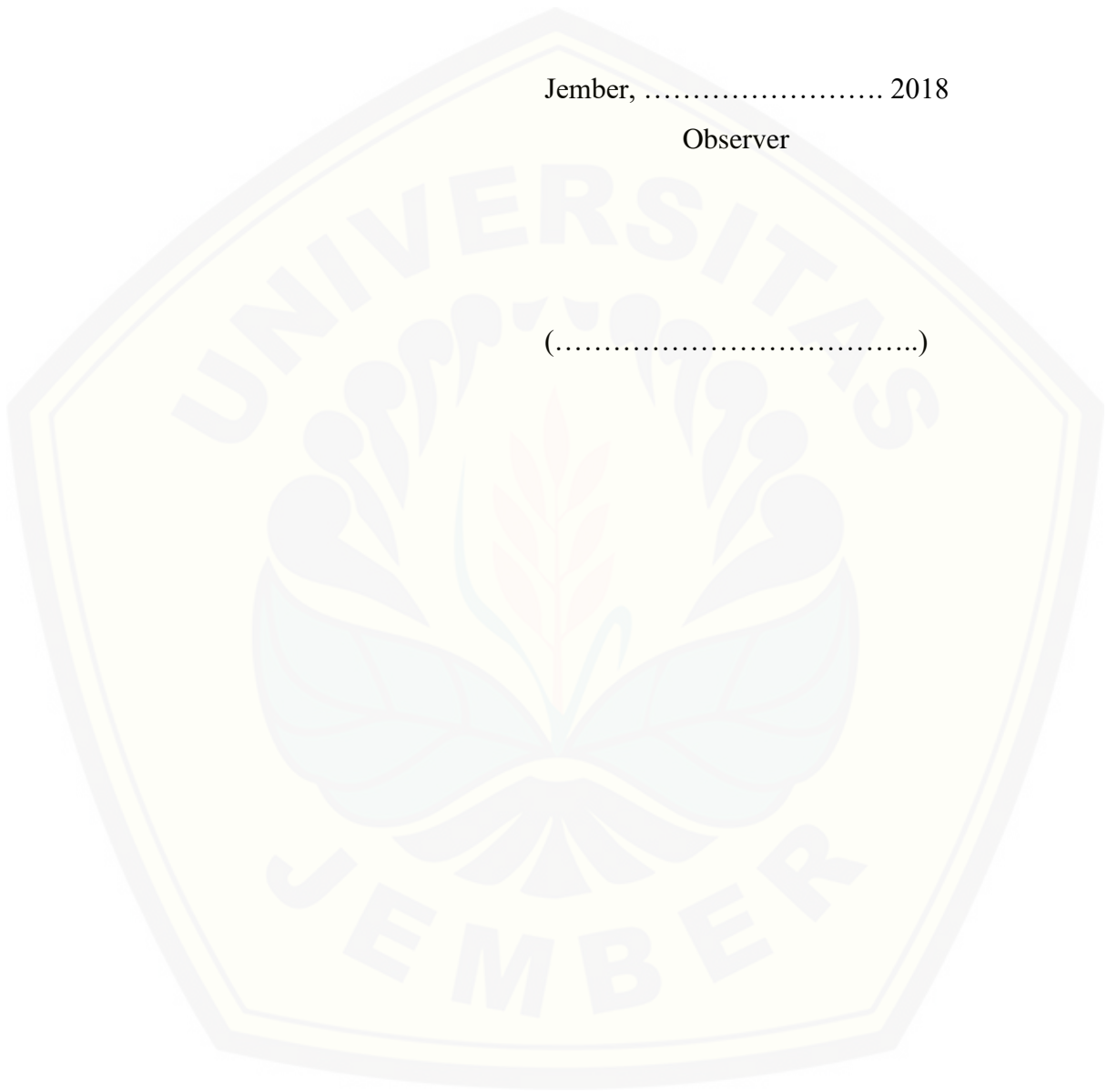
Saran:

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

Jember, ..... 2018

Observer

(.....)



Lampiran G. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik (Setelah Revisi)

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Hari/Tanggal Observasi : .....

Nama Guru : Ma'rifatul Ulum

Nama Sekolah : SMP Negeri 10 Jember

Kelas/Semester : VIII-B/Genap

Pokok Bahasan : Statistika

Kelompok yang Diamati :

Nama Anggota Kelompok yang Diamati/No.Absen :

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....

#### *Petunjuk Penilaian*

- a. Objek penilaian adalah interaksi peserta didik, yakni peserta didik dengan guru dan peserta didik dengan peserta didik lain selama pembelajaran berlangsung.
- b. Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.
- c. Berilah saran pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang Dinilai  | Catatan |
|-----|---|---------|
| 1)  | Respon peserta didik pada setiap instruksi yang diberikan guru. |         |

| No. | Aspek yang Dinilai   | Catatan |
|-----|--|---------|
| 2)  | Keberanian peserta didik untuk bertanya ketika mengalami masalah.                                |         |
| 3)  | Keaktifan peserta didik selama diskusi kelompok berlangsung.                                     |         |
| 4)  | Kepedulian peserta didik dengan anggota kelompoknya selama diskusi kelompok berlangsung.         |         |
| 5)  | Semangat/motivasi peserta didik dalam menyelesaikan LKS.   |         |
| 6)  | Keberanian dan ketepatan peserta didik dalam memberikan jawaban sesuai dengan perintah pada LKS. |         |
| 7)  | Ketepatan waktu peserta didik dalam menyelesaikan LKS.   |         |
| 8)  | Keberanian peserta didik dalam menyampaikan pendapat yang dimiliki pada diskusi kelas.           |         |
| 9)  | Respon peserta didik dalam menanggapi pendapat peserta didik lain pada diskusi kelas.            |         |

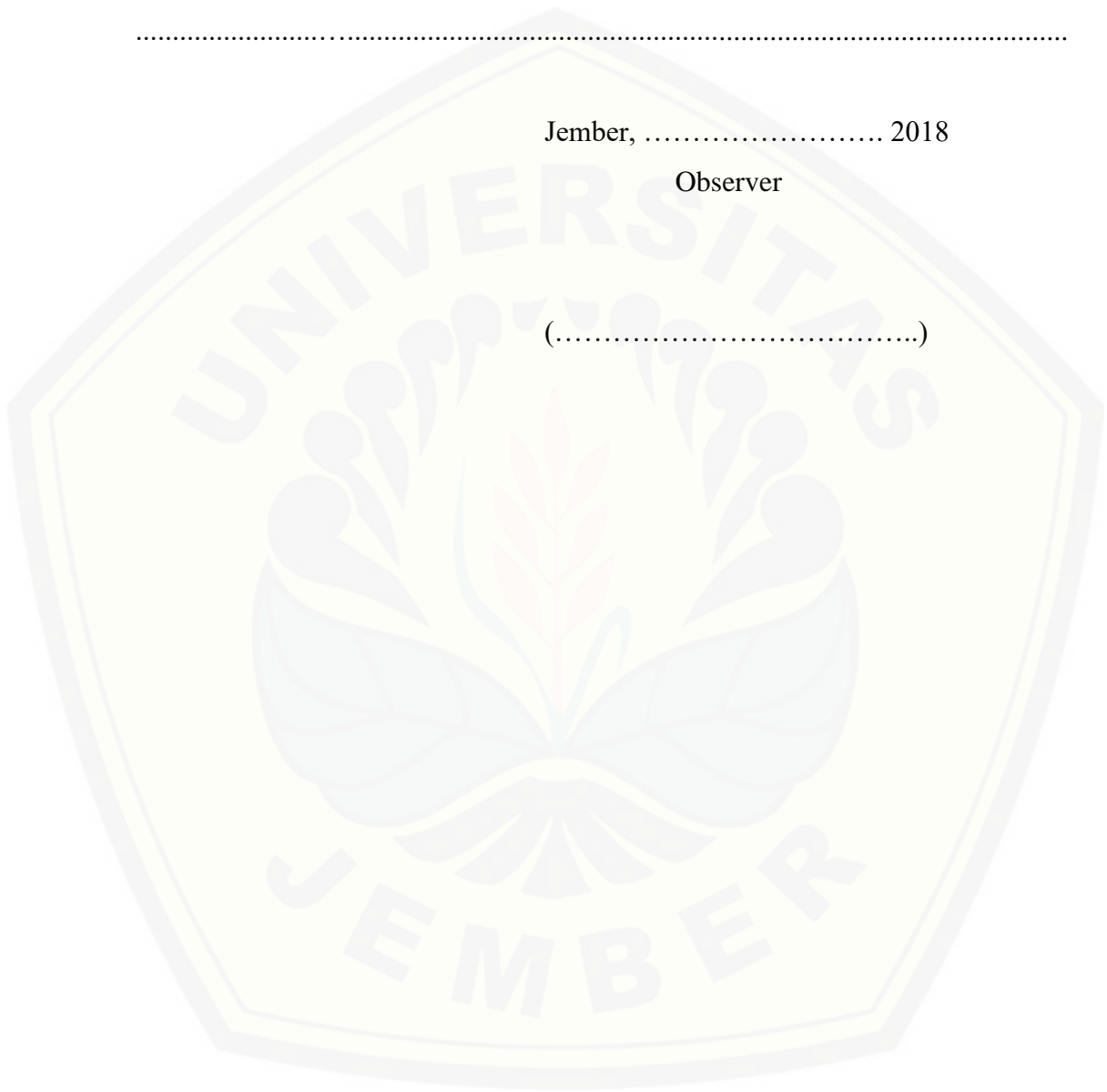
Saran:

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

Jember, ..... 2018

Observer

(.....)



Lampiran H. Lembar Observasi Aktivitas Guru (Sebelum Revisi)

**LEMBAR OBSERVASI  
AKTIVITAS GURU**

Hari/Tanggal Observasi : .....  
 Nama Guru : Ma'rifatul Ulum  
 Nama Sekolah : SMP Negeri 10 Jember  
 Kelas/Semester : VIII/Genap  
 Pokok Bahasan : Statistika

*Petunjuk Penilaian*

- a. Objek penilaian adalah interaksi guru dengan peserta didik selama pembelajaran berlangsung.
- b. Berilah tanda *check-list* (√) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.
- c. Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.
- d. Berilah saran pada tempat yang telah disediakan.

| No.       | Aspek yang Dinilai   | Keterangan |       | Catatan |
|-----------|--|------------|-------|---------|
|           |  | Ya         | Tidak |         |
| <b>A.</b> | <b>Kegiatan Pendahuluan</b>  |            |       |         |
| 1)        | Mengucapkan salam.   |            |       |         |
| 2)        | Menanyakan kabar dan mengabsen peserta didik.                          |            |       |         |
| 3)        | Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi peserta didik. |            |       |         |
| 4)        | Menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran.                     |            |       |         |
| <b>B.</b> | <b>Kegiatan Inti</b>   |            |       |         |



| No.       | Aspek yang Dinilai   | Keterangan |       | Catatan |
|-----------|--|------------|-------|---------|
|           |  | Ya         | Tidak |         |
| 1)        | Menggunakan ekspresi dalam komunikasi dengan peserta didik.  |            |       |         |
| 2)        | Menggunakan media/alat pembelajaran yang sesuai dengan tujuan.   |            |       |         |
| 3)        | Menyelenggarakan kegiatan dengan urutan yang logis   |            |       |         |
| 4)        | Membimbing peserta didik dalam mengikuti kegiatan secara individual maupun kelompok.   |            |       |         |
| 5)        | Merespon setiap pertanyaan peserta didik dengan baik.  |            |       |         |
| 6)        | Memberikan banyak kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi dalam kegiatan yang dilaksanakan.                           |            |       |         |
| 7)        | Mendorong peserta didik untuk membandingkan dan mendiskusikan hasil yang diperoleh dengan kelompok lain setelah melakukan diskusi. |            |       |         |
| <b>C.</b> | <b>Kegiatan Penutup</b>  |            |       |         |
| 1)        | Memberikan penguatan kepada  |            |       |         |

| No. | Aspek yang Dinilai             | Keterangan |       | Catatan |
|-----|--------------------------------|------------|-------|---------|
|     |                                | Ya         | Tidak |         |
|     | peserta didik.                 |            |       |         |
| 2)  | Menutup kegiatan dengan tepat. |            |       |         |

Saran:

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

Jember, ..... 2018

Observer

(.....)

Lampiran I. Lembar Observasi Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran (Setelah Revisi)

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU KETIKA PEMBELAJARAN

Hari/Tanggal Observasi : .....

Nama Guru : Ma'rifatul Ulum

Nama Sekolah : SMP Negeri 10 Jember

Kelas/Semester : VIII-B/Genap

Pokok Bahasan : Statistika

#### *Petunjuk Penilaian*

- Objek penilaian adalah interaksi guru dengan peserta didik selama pembelajaran berlangsung.
  - Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.
  - Berilah saran pada tempat yang telah disediakan.
- Berilah saran pada tempat yang telah disediakan.

| No.       | Aspek yang Dinilai  | Catatan |
|-----------|---|---------|
| <b>A.</b> | <b>Kegiatan Pendahuluan</b>   |         |
| 1)        | Kegiatan/aktivitas guru ketika mengucapkan salam.   |         |
| 2)        | Kegiatan/aktivitas guru ketika menanyakan kabar dan mengabsen peserta didik.                          |         |
| 3)        | Kegiatan/aktivitas guru ketika menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi peserta didik. |         |
| 4)        | Kegiatan/aktivitas guru ketika menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran.                     |         |

| No.       | Aspek yang Dinilai   | Catatan |
|-----------|--|---------|
| <b>B.</b> | <b>Kegiatan Inti</b>   |         |
| 1)        | Ekspresi guru ketika berkomunikasi dengan peserta didik.   |         |
| 2)        | Kegiatan/aktivitas guru ketika menggunakan media/alat pembelajaran.  |         |
| 3)        | Urutan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan guru.   |         |
| 4)        | Kegiatan/aktivitas guru ketika membimbing peserta didik dalam mengikuti kegiatan secara individual maupun kelompok.  |         |
| 5)        | Kegiatan/aktivitas guru ketika merespon setiap pertanyaan peserta didik.   |         |
| 6)        | Kegiatan/aktivitas guru dalam mengajak peserta didik untuk berpartisipasi dalam kegiatan yang dilaksanakan.  |         |
| 7)        | Kegiatan/aktivitas guru dalam mendorong peserta didik untuk membandingkan dan mendiskusikan hasil yang diperoleh dengan kelompok lain pada saat diskusi kelas. |         |
| <b>C.</b> | <b>Kegiatan Penutup</b>  |         |
| 1)        | Kegiatan/aktivitas guru ketika memberikan penguatan kepada peserta didik.  |         |
| 2)        | Kegiatan/aktivitas guru ketika mengucapkan salam.  |         |

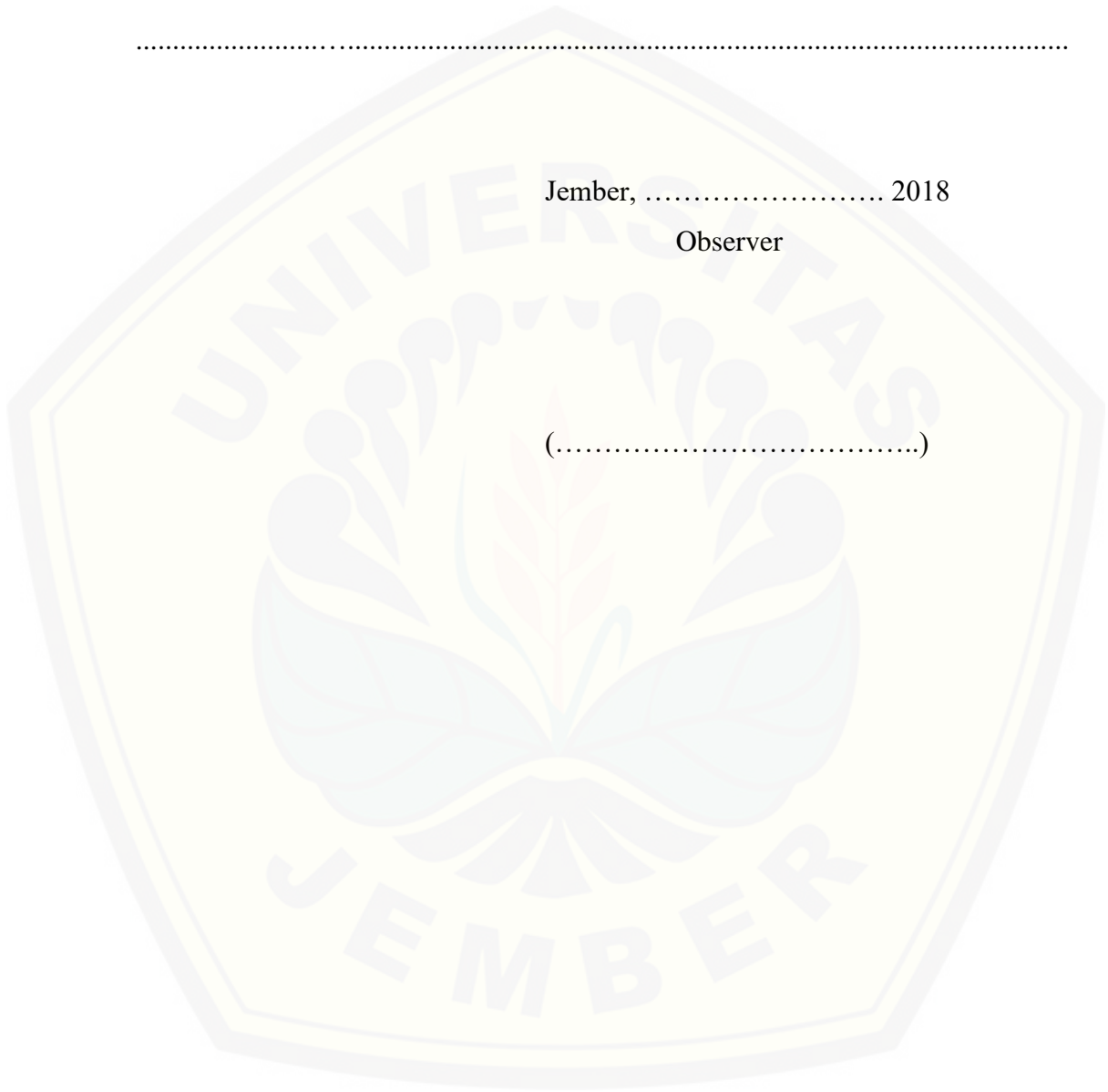
Saran:

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

Jember, ..... 2018

Observer

(.....)



## Lampiran J. Lembar Validasi Observasi Aktivitas Peserta Didik (Sebelum Revisi)

**Lembar Validasi Observasi Aktivitas Peserta Didik****Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1: berarti “tidak memenuhi aspek yang diamati”
  - 2: berarti “ada aspek yang memenuhi”
  - 3: berarti “memenuhi semua aspek yang diamati”

| No. | Aspek yang diamati   | Penilaian |   |   |
|-----|--|-----------|---|---|
|     |  | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Petunjuk   |           |   |   |
|     | a) Petunjuk penilaian lembar observasi dinyatakan dengan jelas;                              |           |   |   |
|     | b) Aspek yang dinilai mudah diamati;   |           |   |   |
| 2.  | Isi  |           |   |   |
|     | a) Aspek yang dinilai sudah mencakup semua aspek yang mendukung keterlaksanaan modul;        |           |   |   |
|     | b) Aspek yang dinilai terdefinisi dengan jelas.  |           |   |   |
| 3.  | Tata Bahasa  |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;                              |           |   |   |
|     | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu);                              |           |   |   |
|     | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. |           |   |   |

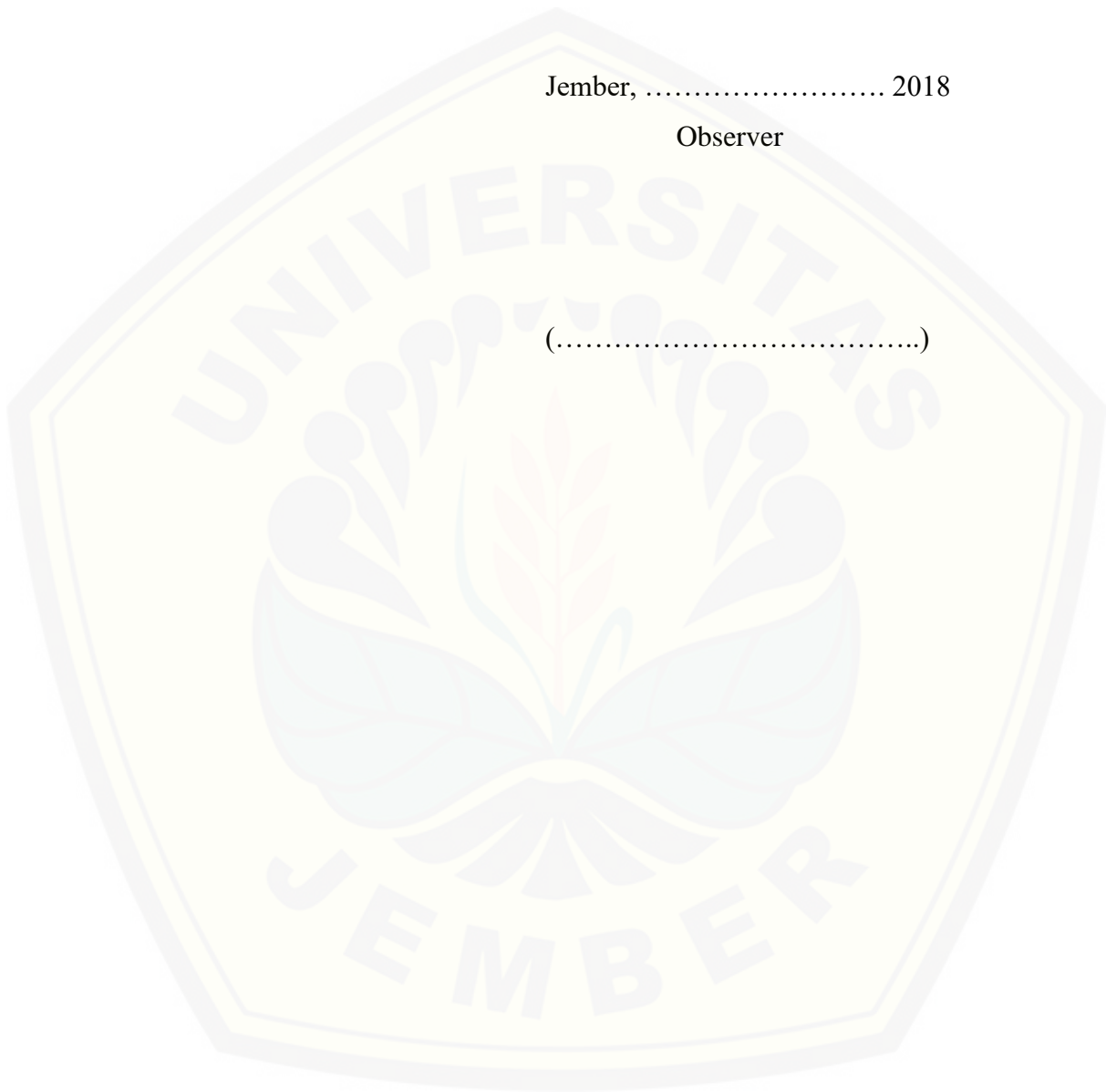
Saran:

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

Jember, ..... 2018

Observer

(.....)



Lampiran K. Lembar Validasi Observasi Aktivitas Peserta Didik (Setelah Revisi)

### LEMBAR VALIDASI OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK

#### Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1: berarti “tidak memenuhi aspek yang diamati”
  - 2: berarti “ada aspek yang memenuhi”
  - 3: berarti “memenuhi semua aspek yang diamati”

| No. | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Petunjuk  |           |   |   |
|     | a) Petunjuk penilaian lembar observasi peserta didik dinyatakan dengan jelas;   |           |   |   |
|     | b) Aspek yang dinilai mudah diamati;  |           |   |   |
| 2.  | Isi   |           |   |   |
|     | a) Aspek yang dinilai sudah sesuai dengan rencana kegiatan yang dirancang oleh komunitas belajar ( <i>learning community</i> ); |           |   |   |
|     | b) Aspek yang dinilai terdefinisi dengan jelas.   |           |   |   |
| 3.  | Tata Bahasa   |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;   |           |   |   |
|     | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu);   |           |   |   |
|     | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.                                    |           |   |   |



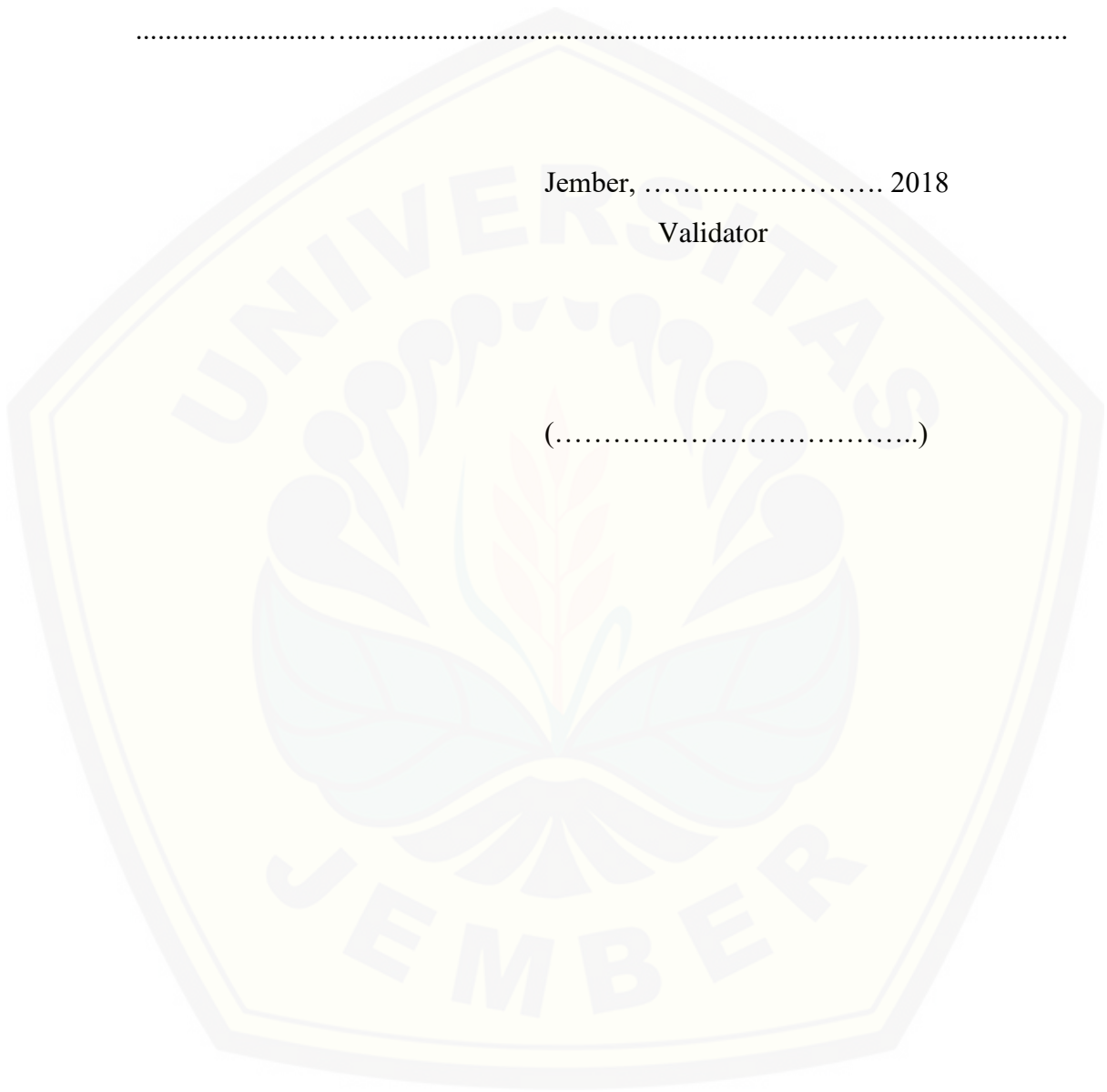
Saran:

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

Jember, ..... 2018

Validator

(.....)



## Lampiran L. Lembar Validasi Observasi Aktivitas Guru (Sebelum Revisi)

**Lembar Validasi Observasi Aktivitas Guru****Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1: berarti “tidak memenuhi aspek yang diamati”
  - 2: berarti “ada aspek yang memenuhi”
  - 3: berarti “memenuhi semua aspek yang diamati”

| No. | Aspek yang diamati   | Penilaian |   |   |
|-----|--|-----------|---|---|
|     |  | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Petunjuk   |           |   |   |
|     | a) Petunjuk penilaian lembar observasi dinyatakan dengan jelas;                              |           |   |   |
|     | b) Aspek yang dinilai mudah diamati; dan   |           |   |   |
|     | c) Masing-masing aspek dibedakan dengan jelas;   |           |   |   |
| 2.  | Isi  |           |   |   |
|     | a) Aspek yang dinilai sudah mencakup semua aspek yang mendukung keterlaksanaan modul;        |           |   |   |
|     | b) Aspek yang dinilai terdefinisi dengan jelas.  |           |   |   |
| 3.  | Tata Bahasa  |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;                              |           |   |   |
|     | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu); dan                          |           |   |   |
|     | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. |           |   |   |

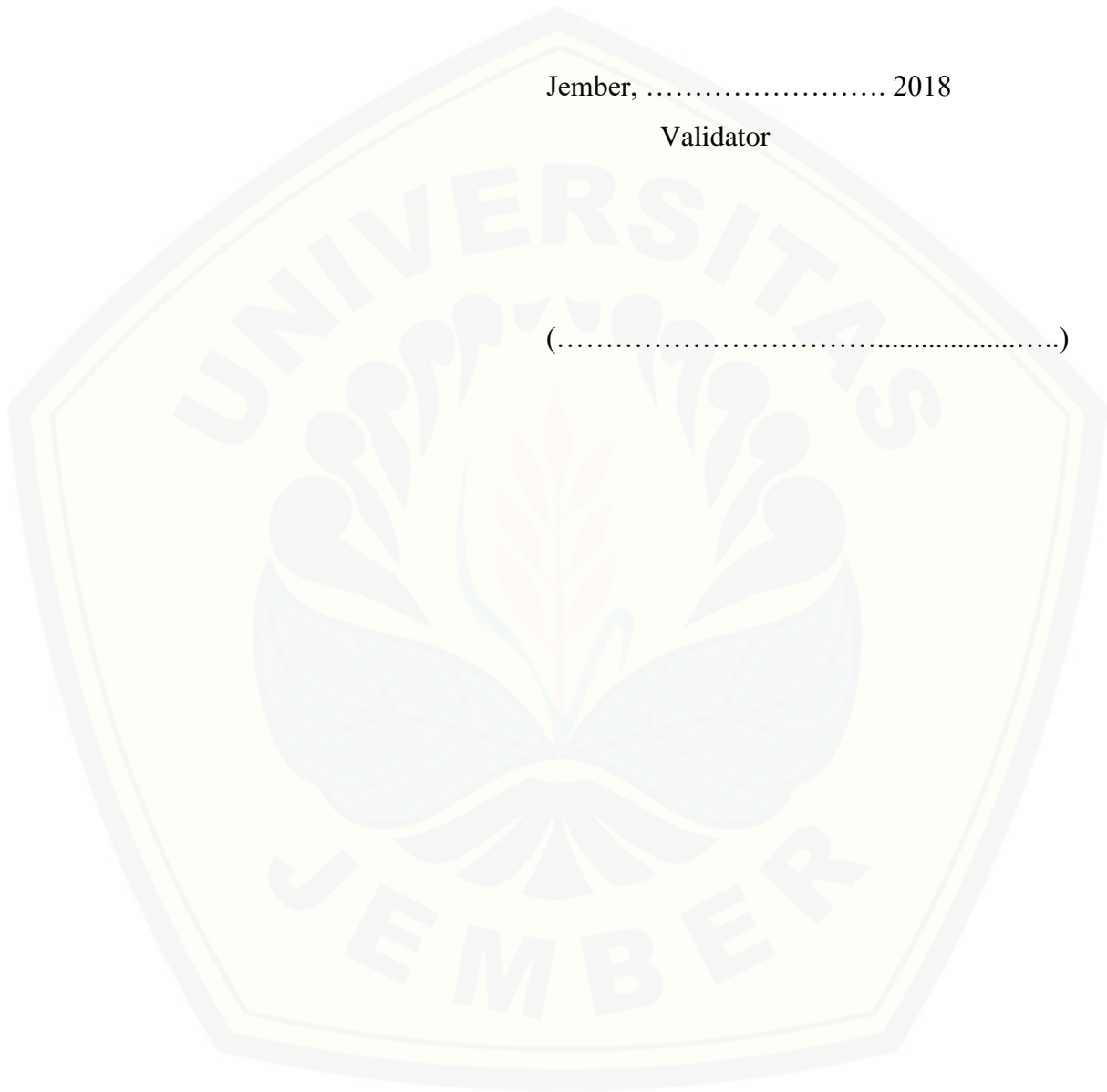
Saran:

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

Jember, ..... 2018

Validator

(.....)



Lampiran M. Lembar Validasi Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar (Learning Community) Dan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran (Setelah Revisi)

**LEMBAR VALIDASI PERENCANAAN PRA PEMBELAJARAN  
KOMUNITAS BELAJAR (*LEARNING COMMUNITY*) DAN AKTIVITAS  
GURU KETIKA PEMBELAJARAN**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1: berarti “tidak memenuhi aspek yang diamati”
  - 2: berarti “ada aspek yang memenuhi”
  - 3: berarti “memenuhi semua aspek yang diamati”

| No. | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Petunjuk  |           |   |   |
|     | a) Petunjuk penilaian lembar observasi perencanaan pra pembelajaran komunitas belajar ( <i>Learning Community</i> ) dan aktivitas guru ketika pembelajaran dinyatakan dengan jelas; |           |   |   |
|     | b) Aspek yang dinilai mudah diamati; dan<br>c) Masing-masing aspek dibedakan dengan jelas;  |           |   |   |
| 2.  | Isi   |           |   |   |
|     | a) Aspek yang dinilai sudah sesuai dengan rencana kegiatan yang dirancang oleh komunitas belajar ( <i>learning community</i> );<br>b) Aspek yang dinilai terdefinisi dengan jelas.  |           |   |   |
| 3.  | Tata Bahasa   |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa  |           |   |   |

| No. | Aspek yang diamati   | Penilaian |   |   |
|-----|--|-----------|---|---|
|     |  | 1         | 2 | 3 |
|     | Indonesia;   |           |   |   |
|     | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu); dan                          |           |   |   |
|     | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. |           |   |   |

Saran:

.....

.....

.....

.....

Jember, ..... 2018

Validator

(.....)

Lampiran N. 1 Hasil Validasi Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar (*Learning Community*) dan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran oleh Validator 1

**LEMBAR VALIDASI PERENCANAAN PRA PEMBELAJARAN KOMUNITAS BELAJAR  
(*LEARNING COMMUNITY*) DAN AKTIVITAS GURU KETIKA PEMBELAJARAN**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:  
1: berarti "tidak memenuhi aspek yang diamati"  
2: berarti "ada aspek yang memenuhi"  
3: berarti "memenuhi semua aspek yang diamati"

| No. | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | <b>Petunjuk</b>   |           |   |   |
|     | a) Petunjuk penilaian lembar observasi perencanaan pra pembelajaran komunitas belajar ( <i>Learning Community</i> ) dan aktivitas guru ketika pembelajaran dinyatakan dengan jelas; |           |   | √ |
|     | b) Aspek yang dinilai mudah diamati; dan  |           |   | √ |
|     | c) Masing-masing aspek dibedakan dengan jelas;  |           |   | √ |
| 2.  | <b>Isi</b>  |           |   |   |
|     | a) Aspek yang dinilai sudah sesuai dengan rencana kegiatan yang dirancang oleh komunitas belajar ( <i>learning community</i> );   |           |   | √ |
|     | b) Aspek yang dinilai terdefinisi dengan jelas.   |           |   | √ |
| 3.  | <b>Tata Bahasa</b>  |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;   |           |   | √ |
|     | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu); dan   |           |   | √ |
|     | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.  |           |   | √ |

**Saran:**

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

Jember, ..... 28 - 3 - ..... 2018

Validator

(.. Erfan Judianto ..)

Lampiran N. 2 Hasil Validasi Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar (*Learning Community*) dan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran oleh Validator 2

**LEMBAR VALIDASI PERENCANAAN PRA PEMBELAJARAN KOMUNITAS BELAJAR (*LEARNING COMMUNITY*) DAN AKTIVITAS GURU KETIKA PEMBELAJARAN**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:  
 1: berarti "tidak memenuhi aspek yang diamati"  
 2: berarti "ada aspek yang memenuhi"  
 3: berarti "memenuhi semua aspek yang diamati"

| No. | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Petunjuk  |           |   |   |
|     | a) Petunjuk penilaian lembar observasi perencanaan pra pembelajaran komunitas belajar ( <i>Learning Community</i> ) dan aktivitas guru ketika pembelajaran dinyatakan dengan jelas; |           |   | √ |
|     | b) Aspek yang dinilai mudah diamati; dan  |           |   | √ |
|     | c) Masing-masing aspek dibedakan dengan jelas;  |           |   | √ |
| 2.  | Isi   |           |   |   |
|     | a) Aspek yang dinilai sudah sesuai dengan rencana kegiatan yang dirancang oleh komunitas belajar ( <i>learning community</i> );   |           |   | √ |
|     | b) Aspek yang dinilai terdefinisi dengan jelas.   |           | √ | √ |
| 3.  | Tata Bahasa   |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;   |           |   | √ |
|     | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu); dan   |           |   | √ |
|     | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.  |           | √ |   |

**Saran:**

.....

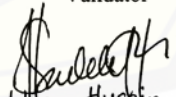
.....

.....

.....

Jember, ..... 2018

Validator

  
 (. Saadiah Husein .....)

Lampiran N. 3 Hasil Validasi Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar (*Learning Community*) dan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran oleh Validator 3

LEMBAR VALIDASI PERENCANAAN PRA PEMBELAJARAN KOMUNITAS BELAJAR (*LEARNING COMMUNITY*) DAN AKTIVITAS GURU KETIKA PEMBELAJARAN

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1: berarti "tidak memenuhi aspek yang diamati"
  - 2: berarti "ada aspek yang memenuhi"
  - 3: berarti "memenuhi semua aspek yang diamati"

| No. | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Petunjuk  |           |   |   |
|     | a) Petunjuk penilaian lembar observasi perencanaan pra pembelajaran komunitas belajar ( <i>Learning Community</i> ) dan aktivitas guru ketika pembelajaran dinyatakan dengan jelas; |           |   | ✓ |
|     | b) Aspek yang dinilai mudah diamati; dan  |           |   | ✓ |
|     | c) Masing-masing aspek dibedakan dengan jelas;  |           |   | ✓ |
| 2.  | Isi   |           |   |   |
|     | a) Aspek yang dinilai sudah sesuai dengan rencana kegiatan yang dirancang oleh komunitas belajar ( <i>learning community</i> );   |           |   | ✓ |
|     | b) Aspek yang dinilai terdefinisi dengan jelas.   |           |   | ✓ |
| 3.  | Tata Bahasa   |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;   |           |   | ✓ |
|     | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu); dan   |           |   | ✓ |
|     | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.  |           |   | ✓ |

Saran:

.....

.....

.....

.....

Jember, 28 Maret ..... 2018

Validator

(Tohana Nunu I. S.Pd.)



## Lampiran N. 4 Hasil Validasi Observasi Aktivitas Peserta Didik oleh Validator 1

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1: berarti "tidak memenuhi aspek yang diamati"
  - 2: berarti "ada aspek yang memenuhi"
  - 3: berarti "memenuhi semua aspek yang diamati"

| No. | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Petunjuk  |           |   | ✓ |
|     | a) Petunjuk penilaian lembar observasi dinyatakan dengan jelas;   |           |   | ✓ |
|     | b) Aspek yang dinilai mudah diamati;  |           |   | ✓ |
| 2.  | Isi   |           |   | ✓ |
|     | a) Aspek yang dinilai sudah sesuai dengan rencana kegiatan yang dirancang oleh komunitas belajar ( <i>learning community</i> ); |           |   | ✓ |
|     | b) Aspek yang dinilai terdefinisi dengan jelas.   |           |   | ✓ |
| 3.  | Tata Bahasa   |           |   | ✓ |
|     | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;   |           |   | ✓ |
|     | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu);   |           |   | ✓ |
|     | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.                                    |           |   | ✓ |

Saran:

.....

.....

.....

.....

Jember, 28-3-..... 2018

Validator

(.....  
Erfan Yudianto.....)

## Lampiran N. 5 Hasil Validasi Observasi Aktivitas Peserta Didik oleh Validator 2

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1: berarti "tidak memenuhi aspek yang diamati"
  - 2: berarti "ada aspek yang memenuhi"
  - 3: berarti "memenuhi semua aspek yang diamati"

| No. | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Petunjuk  |           |   | √ |
|     | a) Petunjuk penilaian lembar observasi dinyatakan dengan jelas;   |           |   | √ |
|     | b) Aspek yang dinilai mudah diamati;  |           |   | √ |
| 2.  | Isi   |           |   |   |
|     | a) Aspek yang dinilai sudah sesuai dengan rencana kegiatan yang dirancang oleh komunitas belajar ( <i>learning community</i> ); |           | √ |   |
|     | b) Aspek yang dinilai terdefinisi dengan jelas.   |           |   | √ |
| 3.  | Tata Bahasa   |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;   |           |   | √ |
|     | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda ( <i>ambigu</i> );  |           |   | √ |
|     | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.                                    |           |   | √ |

Saran:

.....

.....

.....

.....

Jember, ..... 2018

Validator

(..Saddam Husein..)

## Lampiran N. 6 Hasil Validasi Observasi Aktivitas Peserta Didik oleh Validator 3

## LEMBAR VALIDASI OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1: berarti "tidak memenuhi aspek yang diamati"
  - 2: berarti "ada aspek yang memenuhi"
  - 3: berarti "memenuhi semua aspek yang diamati"

| No. | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Petunjuk  |           |   | ✓ |
|     | a) Petunjuk penilaian lembar observasi dinyatakan dengan jelas;   |           |   | ✓ |
|     | b) Aspek yang dinilai mudah diamati;  |           |   | ✓ |
| 2.  | Isi   |           |   | ✓ |
|     | a) Aspek yang dinilai sudah sesuai dengan rencana kegiatan yang dirancang oleh komunitas belajar ( <i>learning community</i> ); |           |   | ✓ |
|     | b) Aspek yang dinilai terdefinisi dengan jelas.   |           |   | ✓ |
| 3.  | Tata Bahasa   |           |   | ✓ |
|     | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;   |           |   | ✓ |
|     | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu);   |           |   | ✓ |
|     | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.                                    |           |   | ✓ |

Saran:

.....

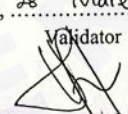
.....

.....

.....

Jember, 28 Maret 2018

Validator



(Tohara Nunu, I., S.Pd.)

Lampiran O. 1. Analisis Data Hasil Lembar Validasi Perencanaan Pra Pembelajaran Komunitas Belajar (*Learning Community*) dan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran

| Aspek | Penilaian      |                |                | $I_i$    | $V_a$   |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------|---------|
|       | Validator<br>1 | Validator<br>2 | Validator<br>3 |          |         |
| 1a    | 3              | 3              | 3              | 3        | 2,95833 |
| 1b    | 3              | 3              | 3              | 3        |         |
| 1c    | 3              | 3              | 3              | 3        |         |
| 2a    | 3              | 3              | 3              | 3        |         |
| 2b    | 3              | 3              | 3              | 3        |         |
| 3a    | 3              | 3              | 3              | 3        |         |
| 3b    | 3              | 3              | 3              | 3        |         |
| 3c    | 3              | 2              | 3              | 2,666667 |         |

Lampiran O. 2. Analisis Data Hasil Lembar Validasi Peserta Didik

| Aspek | Penilaian   |             |             | $I_i$    | $V_a$    |
|-------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|
|       | Validator 1 | Validator 2 | Validator 3 |          |          |
| 1a    | 3           | 3           | 3           | 3        | 2,952381 |
| 1b    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 2a    | 3           | 2           | 3           | 2,666667 |          |
| 2b    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 3a    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 3b    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 3c    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |

## Lampiran P. 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Sebelum Revisi)

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| <b>Sekolah</b>        | <b>: SMP Negeri 10 Jember</b> |
| <b>Mata Pelajaran</b> | <b>: Matemaika</b>            |
| <b>Kelas/Semester</b> | <b>: VIII/Genap</b>           |
| <b>Materi Pokok</b>   | <b>: Statistika</b>           |
| <b>Alokasi Waktu</b>  | <b>: 2 × 40 menit</b>         |

---

---

**A. Kompetensi Inti**

KI 1: Kompetensi Sikap Spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”.

KI 2: Kompetensi Sikap Sosial yaitu, “Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional”.

KI 3: Kompetensi Pengetahuan yaitu, “Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata”.

KI 4: Kompetensi Keterampilan yaitu, “Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori”.

**B. Kompetensi Dasar**

- 1) Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Memiliki sikap disiplin dalam pembelajaran.

- 3) Memiliki sikap percaya diri dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
- 4) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan statistika.

### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1) Peserta didik menjawab salam dari guru ketika memulai dan mengakhiri pembelajaran.
- 2) Peserta didik tidak bergurau ketika berdoa.
- 3) Peserta didik datang tepat waktu dalam setiap pembelajaran.
- 4) Peserta didik menyampaikan pendapatnya saat diskusi berlangsung.
- 5) Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan statistika

### **D. Tujuan Pembelajaran**

Dalam serangkaian proses pembelajaran, peserta didik:

1. dilatih memiliki karakter cinta Tuhan dan segenap ciptaannya, seperti menjawab salam dari guru ketika memulai dan mengakhiri pembelajaran;
2. dilatih memiliki karakter cinta Tuhan dan segenap ciptaannya, seperti tidak bergurau ketika membaca doa;
3. dilatih memiliki karakter disiplin, yaitu datang tepat waktu pada setiap pembelajaran;
4. dilatih untuk memiliki sikap percaya diri yaitu dengan menyampaikan pendapat dalam diskusi; dan
5. mampu menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan statistika

### **E. Materi Pembelajaran**

Data adalah catatan kumpulan fakta. Data merupakan bentuk jamak dari datum. Dalam penggunaan sehari-hari data berarti suatu pernyataan yang diterima secara apa adanya.

#### **a) Mean**

Mean adalah nilai rata-rata dari suatu data.

$$\text{Mean} = \frac{\text{jumlah nilai seluruh data}}{\text{banyak data}}$$

b) Median

Median adalah nilai tengah dari sekumpulan data yang sudah diurutkan. Apabila banyak data ganjil, maka mediannya adalah nilai data yang terletak tepat di tengah-tengah setelah data diurutkan. Apabila banyak data genap, mediannya adalah nilai rata-rata dari dua nilai data yang terletak di tengah.

c) Modus

Modus adalah bilangan yang sering muncul dalam suatu kumpulan data atau nilai yang frekuensinya paling besar.

## F. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran yang digunakan adalah diskusi. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif.

**Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) meliputi:**

- a. mengamati;
- b. menanya;
- c. mencoba;
- d. menganalisis; dan
- e. mengkomunikasikan.

**Fase-fase model pembelajaran kolaboratif adalah:**

1. menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik,
2. menyajikan informasi,
3. mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar yang terdiri dari empat orang dan mengarahkan peserta didik untuk duduk berhadapan dengan teman sekelompoknya dimana tempat duduk mereka dibentuk menjadi U dengan guru berada di tengah kelas,
4. membimbing kelompok belajar,



5. *assessment* tentang materi yang dipelajari, beberapa kelompok mempresentasikan pekerjaannya, dan
6. memberikan penghargaan.

### G. Media dan Bahan

Media : Spidol, Bolpoin, Penghapus, Pensil, dll.

Bahan : LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

### H. Sumber Belajar

- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lembar Kerja Peserta Didik.

### I. Langkah-langkah Pembelajaran

| No. | Kegiatan Guru  | Kegiatan Peserta Didik   | Keterangan | Waktu |
|-----|--|--|------------|-------|
| 1.  | <b>PENDAHULUAN</b>   |  |            | 10'   |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjawab salam dan berdoa.</li> </ul>                             |            |       |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyiapkan kondisi peserta didik untuk</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjawab kabar dan mengikuti pengecekan kehadiran yang</li> </ul> |            |       |

| No.       | Kegiatan Guru  | Kegiatan Peserta Didik   | Keterangan  | Waktu      |
|-----------|--|--|---|------------|
|           | mengikuti pembelajaran, seperti menanyakan kabar dan mengabsen peserta didik.  | dilakukan oleh guru.   |   |            |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memotivasi siswa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati dan mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan motivasi yang disampaikan oleh guru.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fase 1 pembelajaran kolaboratif:</b> menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.</li> </ul> |            |
| <b>2.</b> | <b>KEGIATAN INTI</b>   |  |   | <b>60'</b> |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan materi tentang statistika.</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendengarkan materi tentang statistika.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fase 2 pembelajaran kolaboratif:</b> menyajikan informasi.</li> </ul>                     |            |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membagi peserta didik ke dalam beberapa</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Berkumpul dengan kelompok yang telah ditentukan</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fase 3 pembelajaran kolaboratif:</b> mengorgan-</li> </ul>                                |            |

| No. | Kegiatan Guru   | Kegiatan Peserta Didik   | Keterangan  | Waktu |
|-----|---|--|---|-------|
|     | kelompok belajar yang terdiri dari empat orang kemudian mengarahkan peserta didik untuk duduk berhadapan dengan teman sekelompoknya dimana tempat duduk mereka dibentuk menjadi U dengan guru berada di tengah kelas. | dan mengatur tempat duduk menjadi huruf U.   | sasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar. |       |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati LKPD yang diberikan oleh guru.</li> </ul> |   |       |

| No. | Kegiatan Guru  | Kegiatan Peserta Didik   | Keterangan   | Waktu |
|-----|--|--|--|-------|
|     | pada setiap kelompok.  |  |  |       |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membacakan petunjuk pengerjaan LKPD kemudian membimbing peserta didik untuk mencermati permasalahan yang terdapat pada LKPD bersama anggota kelompoknya.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyimak penjelasan guru mengenai petunjuk pengerjaan LKPD dan mencermati permasalahan yang terdapat pada LKPD yang diberikan oleh guru bersama anggota kelompoknya.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mengamati</b></li> <li>▪ <b>Fase 4 pembelajaran kolaboratif:</b> membimbing kelompok belajar.</li> </ul> |       |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan terkait permasalahan</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan yang terdapat pada LKPD.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Menanya</b></li> </ul>   |       |

| No. | Kegiatan Guru  | Kegiatan Peserta Didik   | Keterangan   | Waktu |
|-----|--|--|--|-------|
|     | n yang terdapat pada LKPD.   |  |  |       |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membimbing peserta didik untuk mencari solusi dari permasalahan yang terdapat pada LKPD.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencari solusi dari permasalahan yang terdapat pada LKPD dan menuliskannya pada tempat yang telah disediakan dalam LKPD.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mencoba</b></li> </ul>   |       |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meminta peserta didik menganalisis solusi dari permasalahan yang terdapat pada LKPD.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis solusi dari permasalahan yang terdapat pada LKPD.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Menganalisis</b></li> </ul>  |       |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meminta perwakilan tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mempresentasikan hasil kerjanya dalam menyelesaikan LKPD, kemudian ditanggapi oleh</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mengkomunikasikan</b></li> <li>▪ <b>Fase 5 pembelajaran kolaboratif: <i>assessment</i> tentang materi</b></li> </ul> |       |

| No. | Kegiatan Guru  | Kegiatan Peserta Didik   | Keterangan   | Waktu |
|-----|--|--|--|-------|
|     | pekerjaannya dan meminta kelompok lain untuk menanggapi nya. Guru akan memberikan apresiasi berupa poin pada kelompok yang menjawab benar. | kelompok lain.   | yang dipelajari, beberapa kelompok mempresentasikan pekerjaannya.  |       |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengevaluasi hasil diskusi.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mendengarkan dan mencatat evaluasi dari guru.</li> </ul>                |  |       |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan <i>reward</i> kepada siswa yang bisa mempresentasikan hasil diskusinya</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menerima <i>reward</i> dari guru sebagai bentuk penghargaan.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Fase 6 pembelajaran kooperatif:</b> memberikan penghargaan.</li> </ul> |       |

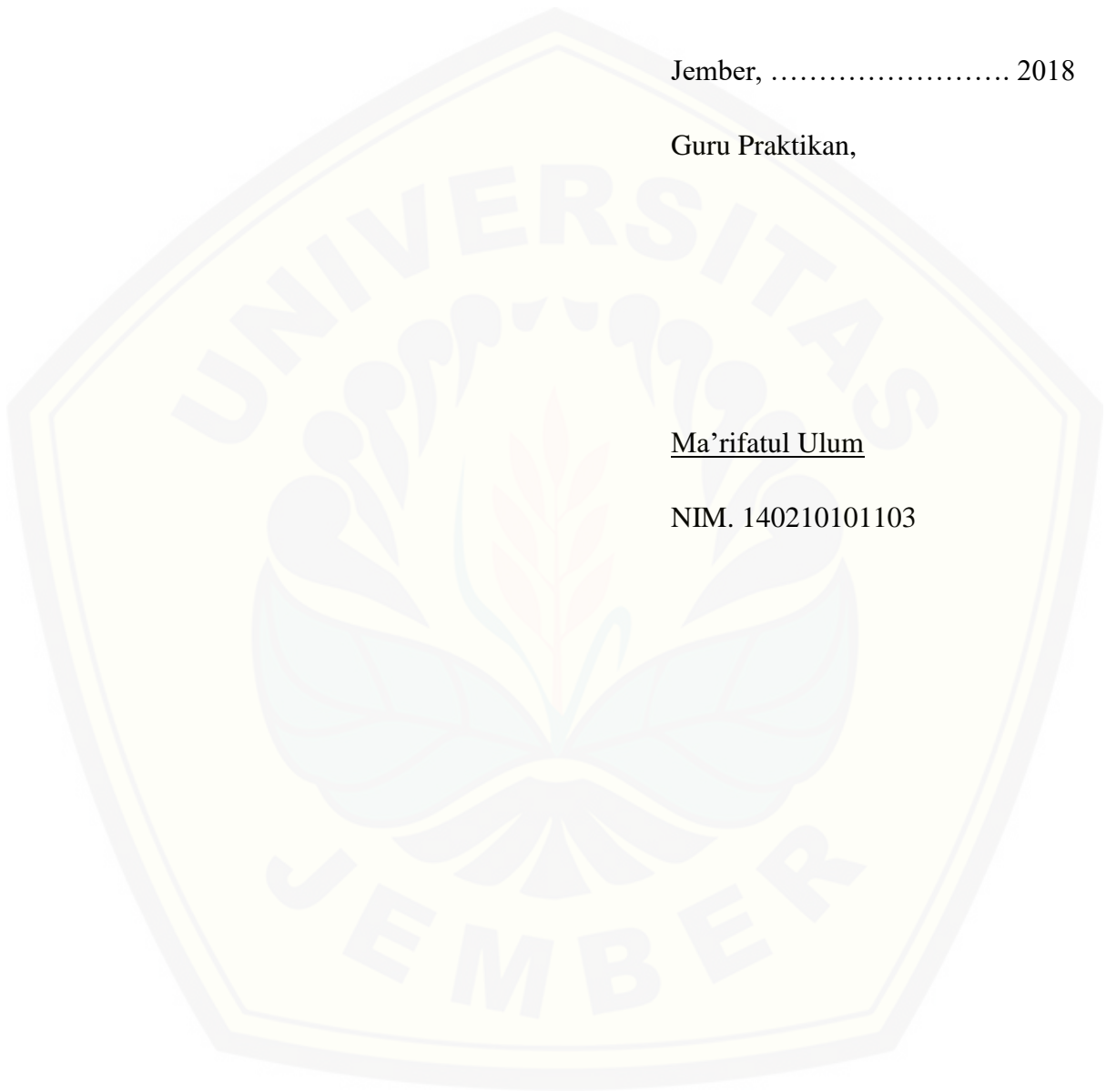
| No.       | Kegiatan Guru  | Kegiatan Peserta Didik  | Keterangan | Waktu      |
|-----------|--|---|------------|------------|
|           | dengan baik dan benar.   |   |            |            |
| <b>3.</b> | <b>PENUTUP</b>   |   |            | <b>10'</b> |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meminta perwakilan peserta didik untuk menyampaikan kesimpulan pembelajaran hari ini dan memberi penguatan apabila dirasa perlu.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perwakilan peserta didik menyampaikan kesimpulan pembelajaran hari ini.</li> </ul> |            |            |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan penjelasan singkat mengenai manfaat mempelajari statistika.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memahami serta menghayati penjelasan dari guru.</li> </ul>                         |            |            |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjawab salam guru.</li> </ul>  |            |            |

Jember, ..... 2018

Guru Praktikan,

Ma'rifatul Ulum

NIM. 140210101103





## Lampiran P. 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis LSLC (Setelah Revisi)

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP)**

**Sekolah** : SMPN 10 Jember  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : VIII-B / Genap  
**Materi Pokok** : Statistika  
**Alokasi Waktu** : 2 × 40 Menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, 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 tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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**

- 3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median dan modus dari sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
- 4.11 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

**C. INDIKATOR**

1. Menganalisis data
2. Menentukan rata-rata (*mean*) suatu data
3. Menentukan median dan modus suatu data

**D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Dengan adanya pembelajaran *Lesson Study for Learning Community* diharapkan siswa dapat:

1. Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
3. Tumbuh sikap peduli dengan sesama.
4. Disiplin dalam melaksanakan kegiatan.
5. Bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.
6. Menganalisis data.
7. Menentukan rata-rata (*mean*) suatu data.
8. Menentukan median dan modus suatu data.

#### E. MATERI

Data adalah catatan kumpulan fakta. Data merupakan bentuk jamak dari datum. Dalam penggunaan sehari-hari data berarti suatu pernyataan yang diterima secara apa adanya.

##### d) Mean

Mean adalah nilai rata-rata dari suatu data.

$$\text{Mean} = \frac{\text{jumlah nilai seluruh data}}{\text{banyak data}}$$

##### e) Median

Median adalah nilai tengah dari sekumpulan data yang sudah diurutkan. Apabila banyak data ganjil, maka mediannya adalah nilai data yang terletak tepat di tengah-tengah setelah data diurutkan. Apabila banyak data genap, mediannya adalah nilai rata-rata dari dua nilai data yang terletak di tengah.

##### f) Modus

Modus adalah bilangan yang sering muncul dalam suatu kumpulan data atau nilai yang frekuensinya paling besar.

#### F. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan pembelajaran : Pendekatan saintifik  
(*scientific*)

Model pembelajaran : *Problem Solving*

Metode pembelajaran : *Collaborative Learning and Caring Community*

#### G. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Media : LKS, dan Power Point

2. Sumber Belajar : Buku Guru dan Buku Siswa terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan revisi (matematika kelas VIII semester 2 kurikulum 2013 2017)

#### H. SKENARIO PEMBELAJARAN

| Tahap LS    | Kegiatan                | Fase<br><i>Problem Solving</i> | Kegiatan Pembelajaran  |   | Alokasi Waktu |
|-------------|-------------------------|--------------------------------|--|---|---------------|
|             |                         |                                | Guru   | Siswa   |               |
|             | <b>Pra pembelajaran</b> |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyuruh siswa untuk membantu menyiapkan perlengkapan untuk pembelajaran</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membantu guru menyiapkan perlengkapan untuk pembelajaran</li> </ul>  | 5 menit       |
| <i>Plan</i> | <b>Pendahuluan</b>      |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengawali pembelajaran dengan memberikan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa</li> <li>mengecek kehadiran siswa.</li> <li>Menyampaikan indikator pencapaian kompetensi</li> <li>Menyampaikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan tentang</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjawab salam dan ketua kelas memimpin doa</li> <li>Memberitahukan kehadirannya pada guru dengan mengangkat tangan</li> <li>Mencermati indikator pencapaian kompetensi yang dijelaskan oleh guru</li> <li>Menjawab pertanyaan yang</li> </ul> |               |

| Tahap LS  | Kegiatan             | Fase<br><i>Problem Solving</i>  | Kegiatan Pembelajaran  |  | Alokasi Waktu |
|-----------|----------------------|---|--|--|---------------|
|           |                      |   | Guru   | Siswa  |               |
|           |                      |   | statistika <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan cakupan materi yaitu tentang statistika</li> <li>• Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan peserta didik hari ini, yaitu bekerja secara berkelompok beranggotakan 4 orang yang duduk saling berdekatan (heterogen) dan kelas dibentuk formasi huruf U.</li> </ul> | berkaitan dengan statistika <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan cakupan materi yaitu tentang statistika</li> <li>• Duduk sesuai kelompok yang dibentuk</li> </ul>  | 15 menit      |
| <i>Do</i> | <b>Kegiatan Inti</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase 1. Memahami Masalah (<i>Understanding</i>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membagikan LKS</li> <li>• Memberikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep statistika serta membimbing peserta didik memahami masalah yang diajukan</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati permasalahan</li> <li>• Menetapkan tujuan pemecahan masalah dan mengeksplorasi data meliputi apa saja yang diketahui kemudian menuliskannya di LKS secara individu</li> </ul> | 10 menit      |
|           |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase 2. Menyusun Rencana</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan sebisa mungkin bahwa peserta didik menggunakan pendekatan berguna untuk</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merencanakan cara penyelesaian permasalahan</li> </ul>  | 10 menit      |

| Tahap LS | Kegiatan | Fase<br><i>Problem Solving</i>   | Kegiatan Pembelajaran   |   | Alokasi Waktu |
|----------|----------|--|---|---|---------------|
|          |          |  | Guru  | Siswa   |               |
|          |          | Strategi<br>( <i>Planning</i> )  | <p>memecahkan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memantau siswa dalam mengerjakan rencana penyelesaian masalah</li> <li>• Memantau jalannya diskusi sambil dan mendukung siswa agar bekerjasama baik dalam kelompoknya maupun dengan kelompok yang lain</li> <li>• Membimbing untuk menanamkan pemahaman konsep materi yang dipelajari</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan sesuai rencana penyelesaian permasalahan dan membuat argumen</li> <li>• Berdiskusi dengan teman satu kelompok berdasarkan argumen yang telah dibuat</li> <li>• Menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKS berdasarkan kesepakatan cara penyelesaian</li> </ul> |               |
|          |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase 3 Melaksanakan Strategi Penyelesaian Masalah (<i>Solving</i>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati upaya siswa dalam berkelompok</li> <li>• Mengecek apa semua kelompok dapat menyelesaikan tugasnya</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengerjakan tugas secara berkelompok</li> <li>• Anggota kelompok saling memeriksa, mengoreksi, berdiskusi dan memberi masukan terkait hasil</li> </ul>   | 10 menit      |

| Tahap LS   | Kegiatan        | Fase<br><i>Problem Solving</i>   | Kegiatan Pembelajaran  |  | Alokasi Waktu |
|------------|-----------------|--|--|--|---------------|
|            |                 |  | Guru   | Siswa  |               |
|            |                 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan umpan balik</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>rencana dalam menyusun strategi</li> <li>• Menuliskan hasil diskusi kelompok</li> </ul>   |               |
|            |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase 4 Memeriksa Kembali (<i>Checking</i>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan kesempatan presentasi dengan memperhatikan peserta didik yang kurang percaya diri</li> <li>• Membimbing peserta didik mengoreksi cara pemecahan masalah dan memberikan umpan balik terhadap proses pembelajaran</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, peserta didik kelompok lain menanggapi dan memberikan masukan dalam diskusi kelas</li> <li>• Mengoreksi cara pemecahan masalah dan menyimak umpan balik proses pembelajaran</li> <li>• Membuat kesimpulan</li> </ul> | 15 menit      |
| <i>See</i> | <b>Refleksi</b> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengemukakan kegiatan-kegiatan yang menarik selama pembelajaran</li> <li>• Menyampaikan hal-hal yang dapat dipetik dalam pembelajaran yang</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan, menyimak, dan merespon hal-hal yang disampaikan guru</li> </ul>   | 8 menit       |

| Tahap LS | Kegiatan       | Fase<br><i>Problem Solving</i> | Kegiatan Pembelajaran   |   | Alokasi Waktu |
|----------|----------------|--------------------------------|---|---|---------------|
|          |                |                                | Guru  | Siswa   |               |
|          |                |                                | telah dilaksanakan  |   |               |
|          | <b>Penutup</b> |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan umpan balik atau penghargaan kepada setiap kelompok</li> <li>• Mengakhiri kegiatan belajar, menginformasikan materi pada pertemuan selanjutnya</li> <li>• dengan salam</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat kesimpulan dan melakukan refleksi</li> <li>• Menyimak penyampaian yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Siswa menjawab salam</li> </ul> | 7 menit       |

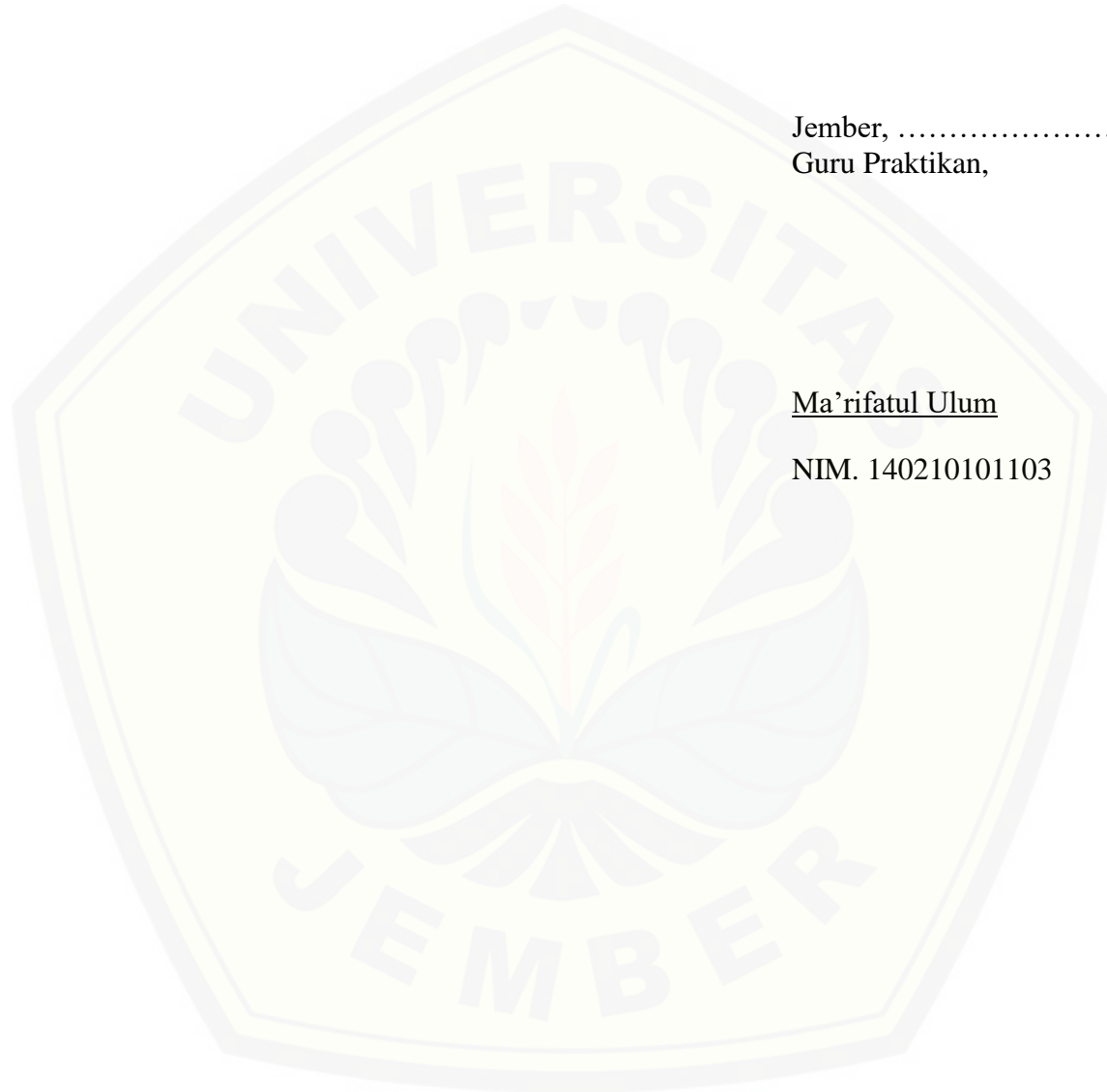
### I. PENILAIAN

1. Prosedur : Penilaian Proses dan Penilaian Akhir
2. Jenis Penilaian : Penilaian Proses = Non tes, Unjuk Kerja  
Penilaian Akhir = Non tes, Bentuk penugasan
3. Bentuk Instrumen : Unjuk kerja = Lembar aktivitas siswa

Jember, .....2018  
Guru Praktikan,

Ma'rifatul Ulum

NIM. 140210101103





## Lampiran P. 3. Resume RPP

**1. Materi**

| <b>RPP Matematika</b> |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Waktu                 | : 2018.3.         |
| Kelas                 | : Kelas VIII      |
| Tempat                | : SMPN 10 Jember  |
| Pengajar              | : Ma'rifatul Ulum |
| Materi                | : Statistika      |

**2. Ide agar siswa belajar dengan aktif**

## a) Ide kegiatan

- Mengingat kembali tentang konsep modus, median, dan rata-rata.
- Memberikan contoh soal mengenai modus, median, dan rata-rata.
- Memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya mengenai modus, median, dan rata-rata.

## b) Persiapan alat

- Mempersiapkan LKS dengan soal-soal pokok bahasan statistika

## c) Ide evaluasi

- Mengecek setiap kelompok dalam mengerjakan LKS. Mengevaluasi apakah setiap kelompok bias mengerjakan soal-soal dalam LKS tersebut.

**3. Rencana bimbingan bab ini ( 2 x 40 menit / 1 pertemuan)****4. Sasaran pelajaran ini**

Siswa dapat mengerjakan soal koneksi matematis dengan pokok bahasan statistika

## Lampiran Q. 1. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1: berarti “tidak memenuhi aspek yang diamati”
  - 2: berarti “ada aspek yang memenuhi”
  - 3: berarti “memenuhi semua aspek yang diamati”

| No | Aspek yang diamati   | Penilaian |   |   |
|----|--|-----------|---|---|
|    |  | 1         | 2 | 3 |
| 1  | Perumusan tujuan pembelajaran  |           |   |   |
|    | a) Kejelasan Kompetensi Dasar;   |           |   |   |
|    | b) Kesesuaian Kompetensi Dasar dengan tujuan pembelajaran;                                       |           |   |   |
|    | c) Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator;                                     |           |   |   |
|    | d) Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran; dan  |           |   |   |
|    | e) Kesesuaian indikator dengan perkembangan peserta didik.                                       |           |   |   |
| 2  | Isi yang disajikan   |           |   |   |
|    | a) Sistematika penyusunan RPP;   |           |   |   |
|    | b) Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran Matematika SMP kelas VIII pada materi Statistika; dan |           |   |   |
|    | c) Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran).                          |           |   |   |
| 3  | Tata Bahasa  |           |   |   |
|    | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;                                  |           |   |   |
|    | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu);                                  |           |   |   |
|    | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah               |           |   |   |

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | dipahami peserta didik.                                 |  |  |  |
| 4 | Alokasi waktu: kesesuaian alokasi waktu yang digunakan. |  |  |  |

Saran:

.....

.....

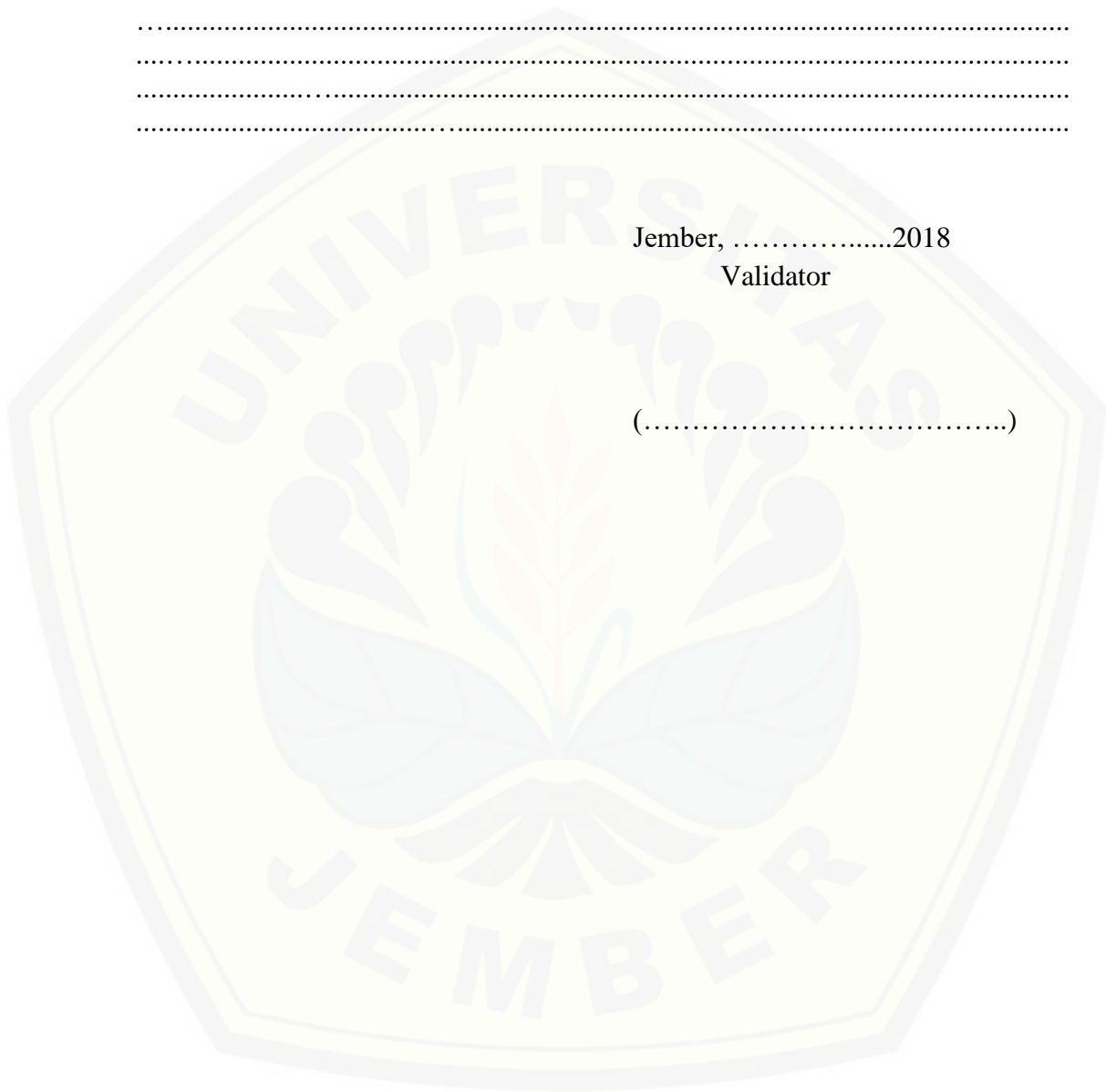
.....

.....

Jember, .....2018

Validator

(.....)



Lampiran Q. 2. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh Validator 1

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1 : berarti "tidak memenuhi aspek yang diamati"
  - 2 : berarti "ada aspek yang memenuhi"
  - 3 : berarti "memenuhi semua aspek yang diamati"

| No | Aspek yang diamati   | Penilaian |   |   |
|----|--|-----------|---|---|
|    |  | 1         | 2 | 3 |
| 1  | Perumusan tujuan pembelajaran  |           |   |   |
|    | a) Kejelasan Kompetensi Dasar;   |           |   | ✓ |
|    | b) Kesesuaian Kompetensi Dasar dengan tujuan pembelajaran;   |           |   | ✓ |
|    | c) Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator;   |           |   | ✓ |
|    | d) Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran; dan  |           |   | ✓ |
| 2  | e) Kesesuaian indikator dengan perkembangan peserta didik.   |           |   | ✓ |
|    | Isi yang disajikan   |           |   | ✓ |
|    | a) Sistematis penyusunan RPP;  |           |   | ✓ |
| 3  | b) Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran Matematika SMP kelas VIII pada materi Statistika; dan           |           |   | ✓ |
|    | c) Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran).                                    |           |   | ✓ |
| 3  | Tata Bahasa  |           |   |   |
|    | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;  |           |   | ✓ |
|    | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu);  |           |   | ✓ |
| 4  | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami peserta didik. |           | ✓ |   |
|    | 4 Alokasi waktu: kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.  |           |   | ✓ |

Saran:

.....

.....

.....

.....

Jember, 28-3-2018

Validator

(Erfan Yudianto...)

Lampiran Q. 3. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh Validator 2

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1 : berarti "tidak memenuhi aspek yang diamati"
  - 2 : berarti "ada aspek yang memenuhi"
  - 3 : berarti "memenuhi semua aspek yang diamati"

| No | Aspek yang diamati   | Penilaian |   |   |
|----|--|-----------|---|---|
|    |  | 1         | 2 | 3 |
| 1  | Perumusan tujuan pembelajaran  |           |   |   |
|    | a) Kejelasan Kompetensi Dasar;   |           |   | ✓ |
|    | b) Kesesuaian Kompetensi Dasar dengan tujuan pembelajaran;   |           |   | ✓ |
|    | c) Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator;   |           |   | ✓ |
|    | d) Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran; dan  |           |   | ~ |
| 2  | e) Kesesuaian indikator dengan perkembangan peserta didik.   |           |   | ~ |
|    | Isi yang disajikan   |           |   |   |
|    | a) Sistematis penyusunan RPP;  |           | ✓ |   |
|    | b) Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran Matematika SMP kelas VIII pada materi Statistika; dan           |           |   | ✓ |
| 3  | c) Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran).                                    |           |   | ✓ |
|    | Tata Bahasa  |           |   |   |
|    | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;  |           |   | ✓ |
| 4  | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu);  |           |   | ✓ |
|    | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami peserta didik. |           |   | ✓ |
| 4  | Alokasi waktu: kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.  |           |   | ✓ |

Saran:

.....

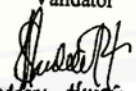
.....

.....

.....

Jember, .....2018

Validator

  
(..... Saddam Hussein .....)

Lampiran Q. 4. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh Validator 3

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal, tanda tangan, dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan:
  - 1 : berarti "tidak memenuhi aspek yang diamati"
  - 2 : berarti "ada aspek yang memenuhi"
  - 3 : berarti "memenuhi semua aspek yang diamati"

| No | Aspek yang diamati   | Penilaian |   |   |
|----|--|-----------|---|---|
|    |  | 1         | 2 | 3 |
| 1  | Perumusan tujuan pembelajaran  |           |   | √ |
|    | a) Kejelasan Kompetensi Dasar;   |           |   | √ |
|    | b) Kesesuaian Kompetensi Dasar dengan tujuan pembelajaran;   |           |   | √ |
|    | c) Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator;   |           |   | √ |
|    | d) Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran; dan  |           |   | √ |
|    | e) Kesesuaian indikator dengan perkembangan peserta didik.   |           |   | √ |
| 2  | Isi yang disajikan   |           |   | √ |
|    | a) Sistematika penyusunan RPP  |           |   | √ |
|    | b) Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran Matematika SMP kelas VIII pada materi Statistika; dan           |           |   | √ |
|    | c) Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran).                                    |           |   | √ |
| 3  | Tata Bahasa  |           |   | √ |
|    | a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;  |           |   | √ |
|    | b) Kalimat yang digunakan tidak mengandung arti ganda (ambigu);  |           |   | √ |
|    | c) Kalimat yang digunakan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami peserta didik. |           |   | √ |
| 4  | Alokasi waktu: kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.  |           |   | √ |

Saran:

.....

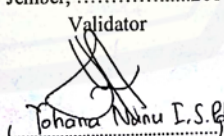
.....

.....

.....

Jember, 28 Maret 2018

Validator

  
 (Johana Nunu I.S.P.)

Lampiran Q. 5. Analisis Data Hasil Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

| Aspek | Penilaian   |             |             | $I_i$    | $V_a$    |
|-------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|
|       | Validator 1 | Validator 2 | Validator 3 |          |          |
| 1a    | 3           | 3           | 3           | 3        | 2,944444 |
| 1b    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 1c    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 1d    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 1e    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 2a    | 3           | 2           | 3           | 2,666667 |          |
| 2b    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 2c    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 3a    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 3b    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 3c    | 2           | 3           | 3           | 3        |          |
| 4     | 3           | 3           | 3           | 3        |          |

## Lampiran R. 1. LKS Kemampuan Koneksi Matematis (Sebelum Revisi)

**Lembar Kerja Siswa (LKS)****Mata Pelajaran** : Matematika**Satuan Pendidikan** : SMP/Mts**Kelas/Semester** : VIII/Genap**Pokok Bahasan** : Statistika**Alokasi Waktu** : 40 menit**Kelompok** :**Anggota** : 1.

2.

3.

4.

**Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika
2. Siswa dapat menuliskan konsep yang mendasari jawaban
3. Siswa dapat menuliskan masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika yang berkaitan dengan statistika.

**PETUNJUK:**

1. Tulislah nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah petunjuk pengerjaan dengan teliti
3. Kerjakan LKS secara berkelompok
4. Tanyakan pada guru apabila ada yang tidak



### Permasalahan

Nilai rata-rata ulangan matematika dari 40 siswa SMP Bunda adalah 70. Jika ada seorang siswa yang nilainya 100 dan 3 orang siswa yang nilainya masing-masing 30 tidak dimasukkan dalam perhitungan karena sakit, maka nilai rata-ratanya menjadi...

**Diketahui :**

**Ditanya :**

**Jawab :**

$$\text{Nilai 40 orang siswa} = \dots \times \dots = \dots$$

$$\text{Nilai 1 orang siswa} = \dots \times \dots = \dots$$

$$\text{Nilai 3 orang siswa} = \dots \times \dots = \dots$$

$$\text{Jumlah anak} = \dots \times \dots = \dots$$

$$\text{Mean} = \frac{\dots}{\dots} =$$

**Permasalahan**

Nilai rata-rata ulangan harian mata pelajaran IPA sekelompok anak adalah 54. Jika ditambah nilai seorang anak yang mengikuti ujian susulan dikarenakan tidak masuk sekolah yang mendapat nilai 90 rata-ratanya menjadi 55. Banyak anak dalam sekelompok

**Diketahui** :

**Ditanya** :

**Jawab** :

**Jumlah sekelompok anak** = ..... $\times$  .....= .....

**Mean** =  $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$  = .....

Lampiran R. 2. Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis LSLC (Setelah Revisi)

**LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS LSLC**

Nama / Kelompok : ...../.....



**Kegiatan 1**

Nilai rata-rata ulangan harian mata pelajaran IPA sekelompok anak adalah 54. Jika ditambah nilai seorang anak yang mengikuti ujian susulan dikarenakan sakit yang mendapat nilai 90 rata-ratanya menjadi 55. Berapa banyak anak pada sekelompok semula? Tentukan :

- a. Materi apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di atas?
- b. Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk mencari banyak anak pada sekelompok semula!
- c. Selesaikan permasalahan di atas dalam bentuk model matematika dengan baik!

- Petunjuk Pengerjaan :
1. Waktu pengerjaan 30 menit.
  2. Kerjakan Lembar Kerja Siswa secara berkelompok.
  3. Tulis nama, kelas, dan nomor absen pada tempat yang telah disediakan.
  4. Bacalah Lembar Kerja Siswa dengan cermat.
  5. Jawablah pertanyaan dengan benar pada tempat yang telah disediakan.
  6. Tanyakan pada Bapak/Ibu guru apabila ada hal yang kurang jelas.

Jawab:

- a. Materi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan diatas adalah...
- b. Untuk mencari banyak anak pada sekelompok semula, rumus yang digunakan adalah...
- c. Diketahui :

$$mean = \frac{\text{jumlah seluruh data}}{\text{banyak data}}$$

.....  
Ditanya :  
.....

Median adalah nilai tengah dari sekumpulan data yang sudah diurutkan.

Jawab :

$$Mean = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$55 = \frac{\dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

Modus adalah bilangan yang sering muncul dalam suatu kumpulan data

..... = .....

..... = .....

Jadi, banyak anak pada sekelompok semula adalah....

| <b>Jawaban Teman</b> |                |                | <b>Perbedaan dengan jawaban sendiri</b> |
|----------------------|----------------|----------------|---|
| <b>Teman 1</b>       | <b>Teman 2</b> | <b>Teman 3</b> |   |
|                      |                |                |   |
| <b>Kesimpulan</b>    |                |                |   |



**Kegiatan 2**

Dalam sebuah etalase toko sepatu olahraga terpampang beberapa sepatu dengan harga Rp200.000, Rp125.000, Rp400.000, Rp155.000, Rp125.000, Rp350.000, Rp250.000, Rp325.000. Berapakah median dan modus dari data tersebut?

Tentukan :

- Materi apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di atas?
- Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk mencari median dan modus!
- Selesaikan permasalahan di atas dalam bentuk model matematika dengan baik!

Jawab:

- Materi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan diatas adalah....
- Untuk mencari banyak median dan modus, rumus yang digunakan adalah.....
- Diketahui :

.....  
.....

Ditanya :

.....  
.....

Jawab :

Urutan data = ..... , ..... , ..... ,  
..... , ..... , ..... ,  
..... , .....

$$\text{Median} = \frac{\dots\dots\dots + \dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\text{Median} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\text{Median} = \dots\dots\dots$$

$$\text{Modus} = \dots\dots\dots$$

$$\text{mean} = \frac{\text{jumlah seluruh data}}{\text{banyak data}}$$

Median adalah nilai tengah dari sekumpulan data yang sudah diurutkan.

Modus adalah bilangan yang sering muncul dalam suatu kumpulan data

| <b>Jawaban Teman</b> |                |                | <b>Perbedaan<br/>dengan jawaban<br/>sendiri</b> |
|----------------------|----------------|----------------|---|
| <b>Teman 1</b>       | <b>Teman 2</b> | <b>Teman 3</b> |   |
|                      |                |                |   |
| <b>Kesimpulan</b>    |                |                |   |

Lampiran S. 1. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Kemampuan Koneksi Matematis Berbasis LSLC

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda ( $\surd$ ) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang di amati  | Penilaian |   |   |
|-----|--|-----------|---|---|
|     |  | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Validasi Format  |           |   |   |
|     | a. Sistematika penyusunan LKS  |           |   |   |
|     | b. Kejelasan petunjuk pada LKS   |           |   |   |
| 2.  | Validasi Isi   |           |   |   |
|     | a. LKS disajikan secara sistematis   |           |   |   |
|     | b. Masalah yang diangkat sesuai dengan indikator koneksi matematis                     |           |   |   |
|     | 1. Siswa dapat menuliskan konsep yang mendasari jawaban,                               |           |   |   |
|     | 2. Siswa dapat menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika,                  |           |   |   |
|     | 3. Siswa dapat menuliskan masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika, |           |   |   |
| 3.  | Tata bahasa soal   |           |   |   |
|     | 1. Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia                                   |           |   |   |
|     | 2. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)                                   |           |   |   |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
|    | 3. Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa. |  |  |  |
| 4. | Alokasi waktu: sesuai dengan jumlah soal yang diberikan                                  |  |  |  |
| 5. | Petunjuk pengerjaan soal: petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda               |  |  |  |
| 6. | Kemenarikan: LKS mampu menarik minat siswa   |  |  |  |

### Keterangan pedoman penilaian:

#### 1. Validasi Format

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Format penyusunan LKS tidak sistematis dan petunjuk pada LKS tidak jelas. |
| 2     | Format penyusunan LKS cukup sistematis dan petunjuk pada LKS cukup jelas. |
| 3     | Format penyusunan LKS sistematis dan petunjuk pada LKS jelas.             |

#### 2. Validasi Isi

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Format penyajian LKS tidak sistematis dan masalah yang diangkat tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
| 2     | Format penyajian LKS cukup sistematis dan masalah yang diangkat cukup sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
| 3     | Format penyajian LKS sistematis dan masalah yang diangkat sesuai dengan indikator koneksi matematis.             |



### 3. Tata Bahasa Soal

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Bahasa/kalimat yang digunakan dalam soal tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan tidak komunikatif. |
| 2     | Ada beberapa kata dalam soal yang kurang sesuai kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan kurang komunikatif.             |
| 3     | Bahasa/ kalimat yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, tidak ambigu, dan komunikatif.      |

### 4. Alokasi Waktu

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1.    | Alokasi waktu yang diberikan tidak sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 2.    | Alokasi waktu yang diberikan cukup sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 3.    | Alokasi waktu yang diberikan sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.       |

### 5. Petunjuk Pengerjaan Soal

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Petunjuk pengerjaan soal tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda.       |
| 2     | Terdapat beberapa kalimat yang tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda. |
| 3     | Petunjuk pengerjaan soal memberikan petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.       |

### 5. Kemenarikan

| Nilai | Indikator                                     |
|-------|---|
| 1     | Lembar Kerja Siswa tidak menarik minat siswa. |

| Nilai | Indikator                                     |
|-------|---|
| 2     | Lembar Kerja Siswa cukup menarik minat siswa. |
| 3     | Lembar Kerja Siswa menarik minat siswa.       |

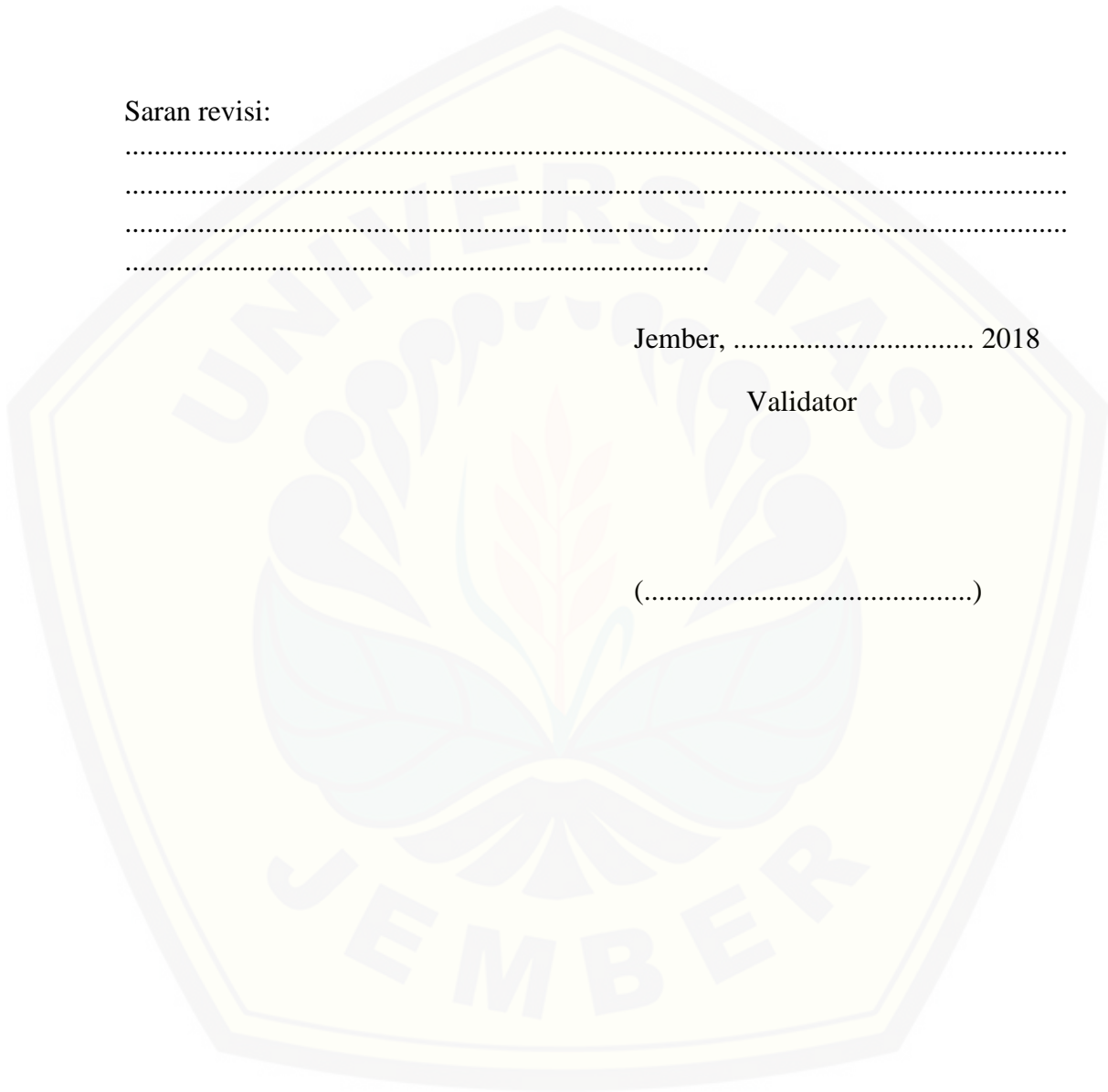
Saran revisi:

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

Jember, ..... 2018

Validator

(.....)



Lampiran S. 2. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Kemampuan Koneksi Matematis Berbasis LSLC oleh Validator 1

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang di amati  | Penilaian |   |   |
|-----|--|-----------|---|---|
|     |  | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Validasi Format  |           |   |   |
|     | a. Sistematika penyusunan LKS  |           |   | ✓ |
|     | b. Kejelasan petunjuk pada LKS   |           |   | ✓ |
| 2.  | Validasi Isi   |           |   |   |
|     | a. LKS disajikan secara sistematis   |           |   | ✓ |
|     | b. Masalah yang diangkat sesuai dengan indikator koneksi matematis                       |           |   |   |
|     | 1. Siswa dapat menuliskan konsep yang mendasari jawaban,                                 |           |   | ✓ |
|     | 2. Siswa dapat menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika,                    |           |   | ✓ |
|     | 3. Siswa dapat menuliskan masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika,   |           |   | ✓ |
| 3.  | Tata bahasa soal   |           |   |   |
|     | 1. Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia                                     |           |   | ✓ |
|     | 2. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)                                     |           |   | ✓ |
|     | 3. Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa. |           | ✓ |   |
| 4.  | Alokasi waktu: sesuai dengan jumlah soal yang diberikan                                  |           |   | ✓ |
| 5.  | Petunjuk pengerjaan soal: petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda               |           |   | ✓ |
| 6.  | Kemenarikan: LKS mampu menarik minat siswa   |           | ✓ |   |

**Keterangan pedoman penilaian:****1. Validasi Format**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Format penyusunan LKS tidak sistematis dan petunjuk pada LKS tidak jelas. |
| 2     | Format penyusunan LKS cukup sistematis dan petunjuk pada LKS cukup jelas. |
| 3     | Format penyusunan LKS sistematis dan petunjuk pada LKS jelas.             |

**2. Validasi Isi**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Format penyajian LKS tidak sistematis dan masalah yang diangkat tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
| 2     | Format penyajian LKS cukup sistematis dan masalah yang diangkat cukup sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
| 3     | Format penyajian LKS sistematis dan masalah yang diangkat sesuai dengan indikator koneksi matematis.             |

**3. Tata Bahasa Soal**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Bahasa/kalimat yang digunakan dalam soal tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan tidak komunikatif. |
| 2     | Ada beberapa kata dalam soal yang kurang sesuai kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan kurang komunikatif.             |
| 3     | Bahasa/ kalimat yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, tidak ambigu, dan komunikatif.      |

**4. Alokasi Waktu**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1.    | Alokasi waktu yang diberikan tidak sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 2.    | Alokasi waktu yang diberikan cukup sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 3.    | Alokasi waktu yang diberikan sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.       |

**5. Petunjuk Pengerjaan Soal**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Petunjuk pengerjaan soal tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda.       |
| 2     | Terdapat beberapa kalimat yang tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda. |
| 3     | Petunjuk pengerjaan soal memberikan petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.       |

**6. Kemenarikan**

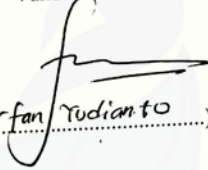
| Nilai | Indikator                                     |
|-------|---|
| 1     | Lembar Kerja Siswa tidak menarik minat siswa. |
| 2     | Lembar Kerja Siswa cukup menarik minat siswa. |
| 3     | Lembar Kerja Siswa menarik minat siswa.       |

Saran revisi:

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

Jember, 28-3- 2018

Validator

  
(Erfan Yudianto)

Lampiran S. 3. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Kemampuan Koneksi Matematis Berbasis LSLC oleh Validator 2

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang di amati  | Penilaian |   |   |
|-----|--|-----------|---|---|
|     |  | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Validasi Format  |           |   |   |
|     | a. Sistematika penyusunan LKS  |           |   | ✓ |
|     | b. Kejelasan petunjuk pada LKS   |           |   | ✓ |
| 2.  | Validasi Isi   |           |   |   |
|     | a. LKS disajikan secara sistematis   |           |   | ✓ |
|     | b. Masalah yang diangkat sesuai dengan indikator koneksi matematis                       |           |   |   |
|     | 1. Siswa dapat menuliskan konsep yang mendasari jawaban,                                 |           |   | ✓ |
|     | 2. Siswa dapat menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika,                    |           |   | ✓ |
|     | 3. Siswa dapat menuliskan masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika,   |           |   | ✓ |
| 3.  | Tata bahasa soal   |           |   |   |
|     | 1. Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia                                     |           |   | ✓ |
|     | 2. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)                                     |           |   | ✓ |
|     | 3. Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa. |           | ✓ |   |
| 4.  | Alokasi waktu: sesuai dengan jumlah soal yang diberikan                                  |           |   | ✓ |
| 5.  | Petunjuk pengerjaan soal: petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda               |           |   | ✓ |
| 6.  | Kemenarikan: LKS mampu menarik minat siswa   |           | ✓ |   |

**Keterangan pedoman penilaian:****1. Validasi Format**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Format penyusunan LKS tidak sistematis dan petunjuk pada LKS tidak jelas. |
| 2     | Format penyusunan LKS cukup sistematis dan petunjuk pada LKS cukup jelas. |
| 3     | Format penyusunan LKS sistematis dan petunjuk pada LKS jelas.             |

**2. Validasi Isi**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Format penyajian LKS tidak sistematis dan masalah yang diangkat tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
| 2     | Format penyajian LKS cukup sistematis dan masalah yang diangkat cukup sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
| 3     | Format penyajian LKS sistematis dan masalah yang diangkat sesuai dengan indikator koneksi matematis.             |

**3. Tata Bahasa Soal**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Bahasa/kalimat yang digunakan dalam soal tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan tidak komunikatif. |
| 2     | Ada beberapa kata dalam soal yang kurang sesuai kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan kurang komunikatif.             |
| 3     | Bahasa/ kalimat yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, tidak ambigu, dan komunikatif.      |

**4. Alokasi Waktu**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1.    | Alokasi waktu yang diberikan tidak sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 2.    | Alokasi waktu yang diberikan cukup sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 3.    | Alokasi waktu yang diberikan sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.       |

**5. Petunjuk Pengerjaan Soal**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Petunjuk pengerjaan soal tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda.       |
| 2     | Terdapat beberapa kalimat yang tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda. |
| 3     | Petunjuk pengerjaan soal memberikan petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.       |

**6. Kemenarikan**


| Nilai | Indikator                                     |
|-------|---|
| 1     | Lembar Kerja Siswa tidak menarik minat siswa. |
| 2     | Lembar Kerja Siswa cukup menarik minat siswa. |
| 3     | Lembar Kerja Siswa menarik minat siswa.       |

Saran revisi:

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

Jember, ..... 2018

Validator

  
(..... Saiful H. Saifan .....)



Lampiran S. 4. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Kemampuan Koneksi Matematis Berbasis LSLC oleh Validator 3

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang di amati  | Penilaian |   |   |
|-----|--|-----------|---|---|
|     |  | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Validasi Format  |           |   | √ |
|     | a. Sistematika penyusunan LKS  |           |   | √ |
|     | b. Kejelasan petunjuk pada LKS   |           |   | √ |
| 2.  | Validasi Isi   |           |   | √ |
|     | a. LKS disajikan secara sistematis   |           |   | √ |
|     | b. Masalah yang diangkat sesuai dengan indikator koneksi matematis                       |           |   | √ |
|     | 1. Siswa dapat menuliskan konsep yang mendasari jawaban,                                 |           |   | √ |
|     | 2. Siswa dapat menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika,                    |           |   | √ |
|     | 3. Siswa dapat menuliskan masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika,   |           |   | √ |
| 3.  | Tata bahasa soal   |           |   | √ |
|     | 1. Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia                                     |           |   | √ |
|     | 2. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)                                     |           |   | √ |
|     | 3. Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa. |           |   | √ |
| 4.  | Alokasi waktu: sesuai dengan jumlah soal yang diberikan                                  |           |   | √ |
| 5.  | Petunjuk pengerjaan soal: petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda               |           |   | √ |
| 6.  | Kemenarikan: LKS mampu menarik minat siswa   |           |   | √ |

**Keterangan pedoman penilaian:**

**1. Validasi Format**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Format penyusunan LKS tidak sistematis dan petunjuk pada LKS tidak jelas. |
| 2     | Format penyusunan LKS cukup sistematis dan petunjuk pada LKS cukup jelas. |
| 3     | Format penyusunan LKS sistematis dan petunjuk pada LKS jelas.             |

**2. Validasi Isi**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Format penyajian LKS tidak sistematis dan masalah yang diangkat tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
| 2     | Format penyajian LKS cukup sistematis dan masalah yang diangkat cukup sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
| 3     | Format penyajian LKS sistematis dan masalah yang diangkat sesuai dengan indikator koneksi matematis.             |

**3. Tata Bahasa Soal**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Bahasa/kalimat yang digunakan dalam soal tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan tidak komunikatif. |
| 2     | Ada beberapa kata dalam soal yang kurang sesuai kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan kurang komunikatif.             |
| 3     | Bahasa/ kalimat yang digunakan dalam: soal sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, tidak ambigu, dan komunikatif.     |

**4. Alokasi Waktu**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1.    | Alokasi waktu yang diberikan tidak sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 2.    | Alokasi waktu yang diberikan cukup sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 3.    | Alokasi waktu yang diberikan sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.       |

**5. Petunjuk Pengerjaan Soal**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Petunjuk pengerjaan soal tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda.       |
| 2     | Terdapat beberapa kalimat yang tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda. |
| 3     | Petunjuk pengerjaan soal memberikan petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.       |

**6. Kemenarikan**

| Nilai | Indikator                                     |
|-------|---|
| 1     | Lembar Kerja Siswa tidak menarik minat siswa. |
| 2     | Lembar Kerja Siswa cukup menarik minat siswa. |
| 3     | Lembar Kerja Siswa menarik minat siswa.       |

Saran revisi:

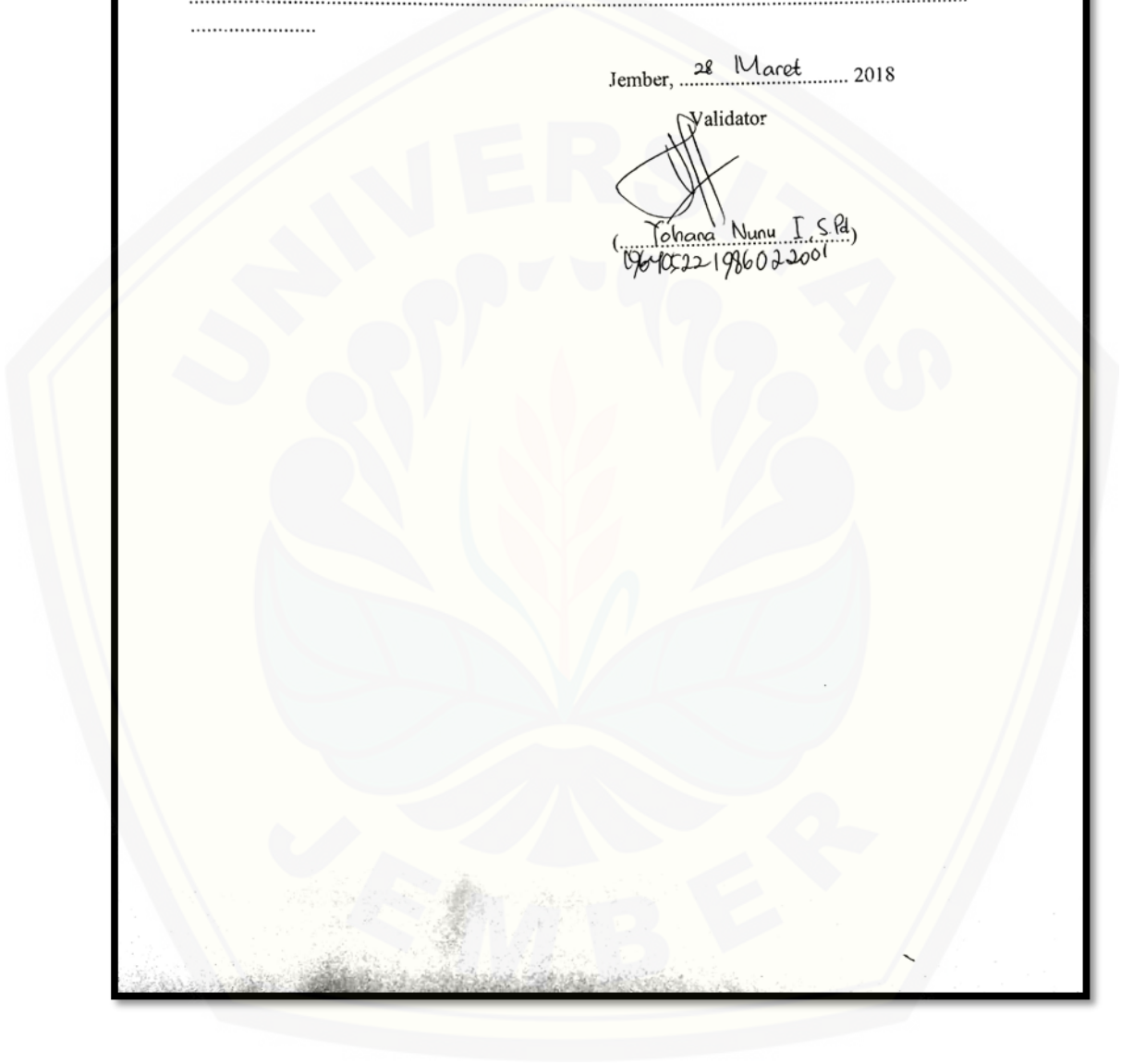
.....  
.....  
.....  
.....

Jember, 28 Maret ..... 2018

Validator



Tohana Nunu I. S.Pd.  
(196405221986022001)



Lampiran S. 5. Analisis Data Hasil Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)

| Aspek | Penilaian   |             |             | $I_i$    | $V_a$    |
|-------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|
|       | Validator 1 | Validator 2 | Validator 3 |          |          |
| 1a    | 3           | 3           | 3           | 3        | 2,933333 |
| 1b    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 2a    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 2b    | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 3.1   | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 3.2   | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 3.3   | 2           | 3           | 3           | 2,666667 |          |
| 4     | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 5     | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 6     | 2           | 3           | 3           | 2,666667 |          |

Lampiran S. 6. Kunci Jawaban LKS Kemampuan Koneksi Matematis (Sebelum Revisi)

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Satuan Pendidikan : SMP/Mts**

**Kelas/Semester : VIII/Genap**

**Pokok Bahasan : Statistika**

**Alokasi Waktu : 40 menit**

- 
- 
1. Nilai rata-rata ulangan matematika dari 40 siswa SMP adalah 70. Jika seorang siswa yang nilainya 100 dan 3 orang siswa yang nilainya masing-masing 30 tidak dimasukkan dalam perhitungan, dikarenakan sakit maka nilai rata-ratanya menjadi...

**Penyelesaian**

**Diketahui :**

nilai rata-rata dari 40 siswa adalah 70

1 orang nilainya 100 dan 3 orang nilainya 30 tidak dimasukkan dalam perhitungan

**Ditanya :** nilai rata-rata ?

**Jawab :**

Nilai 40 orang siswa =  $40 \times 70 = 2800$

Nilai 1 orang siswa =  $1 \times 100 = 100$

Nilai 3 orang siswa =  $3 \times 30 = 90$

Jumlah anak  $40 - 4 = 36$

Karena ada 4 orang anak yang nilainya tidak dimasukkan maka nilainya menjadi  $2800 - 100 - 90 = 2610$

Jadi rata-ratanya menjadi  $\frac{2610}{36} = 72,5$

2. Nilai rata-rata sekelompok anak adalah 54. Jika ditambah nilai seorang anak yang mendapat 90 rata-ratanya menjadi 55. Banyak anak dalam sekelompok semula adalah...

**Penyelesaian**

**Diketahui :**

Nilai rata-rata sekelompok anak adalah 54

Ditambah 1 orang yang nilainya 90 rata-ratanya menjadi 55

**Ditanya :**

Banyak anak dalam sekelompok semula ?

**Jawab :**

Jumlah sekelompok anak =  $n \times 54$

$$\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$$

$$55 = \frac{54 \times n + 90 \times 1}{n + 1}$$

$$55n + 55 = 54n + 90$$

$$55n - 54n = 90 - 55$$

$$n = 35$$

Jadi banyak anak dalam sekelompok semula adalah 35 orang

Lampiran S. 7. Kunci Jawaban LKS Kemampuan Koneksi Matematis Berbasis LSLC (Setelah Revisi)

### KUNCI JAWABAN LKS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| <b>Mata Pelajaran</b> | <b>: Matematika</b>           |
| <b>Sekolah</b>        | <b>: SMP Negeri 10 Jember</b> |
| <b>Kelas/Semester</b> | <b>: VIII B/Genap</b>         |
| <b>Pokok Bahasan</b>  | <b>: Statistika</b>           |
| <b>Alokasi Waktu</b>  | <b>: 40 menit</b>             |

- 
1. Nilai rata-rata ulangan harian mata pelajaran IPA sekelompok anak adalah 54. Jika ditambah nilai seorang anak yang mengikuti ujian susulan dikarenakan sakit yang mendapat nilai 90 rata-ratanya menjadi 55. Berapa banyak anak pada sekelompok semula

#### Penyelesaian

- a) Materi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan diatas adalah rata-rata (*mean*) dan persamaan linier satu variabel
- b) Untuk mencari banyak anak pada sekelompok semula, rumus yang digunakan adalah rumus rata-rata (*mean*) dan memakai konsep persamaan linier satu variabel
- c) Jumlah sekelompok anak =  $n \times 54$

$$\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$$

$$55 = \frac{54 \times n + 90 \times 1}{n + 1}$$

$$55n + 55 = 54n + 90$$

$$55n - 54n = 90 - 55$$

$$n = 35$$

Jadi banyak anak dalam sekelompok semula adalah 35 orang

2. Dalam sebuah etalase toko sepatu olahraga terpampang beberapa sepatu dengan harga Rp200.000, Rp125.000, Rp400.000, Rp155.000, Rp125.000,

Rp350.000, Rp250.000, Rp325.000. Berapakah median dan modus dari data tersebut?

**Penyelesaian**

- a) Materi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan diatas adalah median, modus, dan aritmatika sosial
- b) Untuk mencari banyak median dan modus, rumus yang digunakan adalah median dan modus
- c) Urutan data =  
Rp125.000, Rp125.000, Rp155.000, Rp200.000, Rp250.000, Rp325.000, Rp350.000, Rp400.000

Nilai tengah (modus) dari data tersebut adalah Rp200.000 dan Rp250.000, karena genap jadi memakai rumus:

$$\text{Median} = \frac{\text{Rp}200.000 + \text{Rp}250.000}{2}$$

$$\text{Median} = \frac{\text{Rp}450.000}{2}$$

$$\text{Median} = \text{Rp}225.000$$

Nilai yang sering muncul (modus) dari data tersebut adalah Rp125.000, karena harga tersebut muncul dua kali sedangkan harga yang lain hanya satu kali.

Jadi nilai tengah (median) data tersebut adalah Rp225.000 sedangkan nilai yang sering muncul (modus) data tersebut adalah Rp125.000



Lampiran T. 1. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Koneksi Matematika (Sebelum Revisi)

**Kisi-Kisi Tes Kemampuan Koneksi Matematika**

**Mata pelajaran : Matematika**

**Bentuk Soal : Uraian**

**Kelas : VIII**

**Waktu : 50 Menit**

**Keterangan:**

Soal 1 sampai dengan 3 memuat indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu:

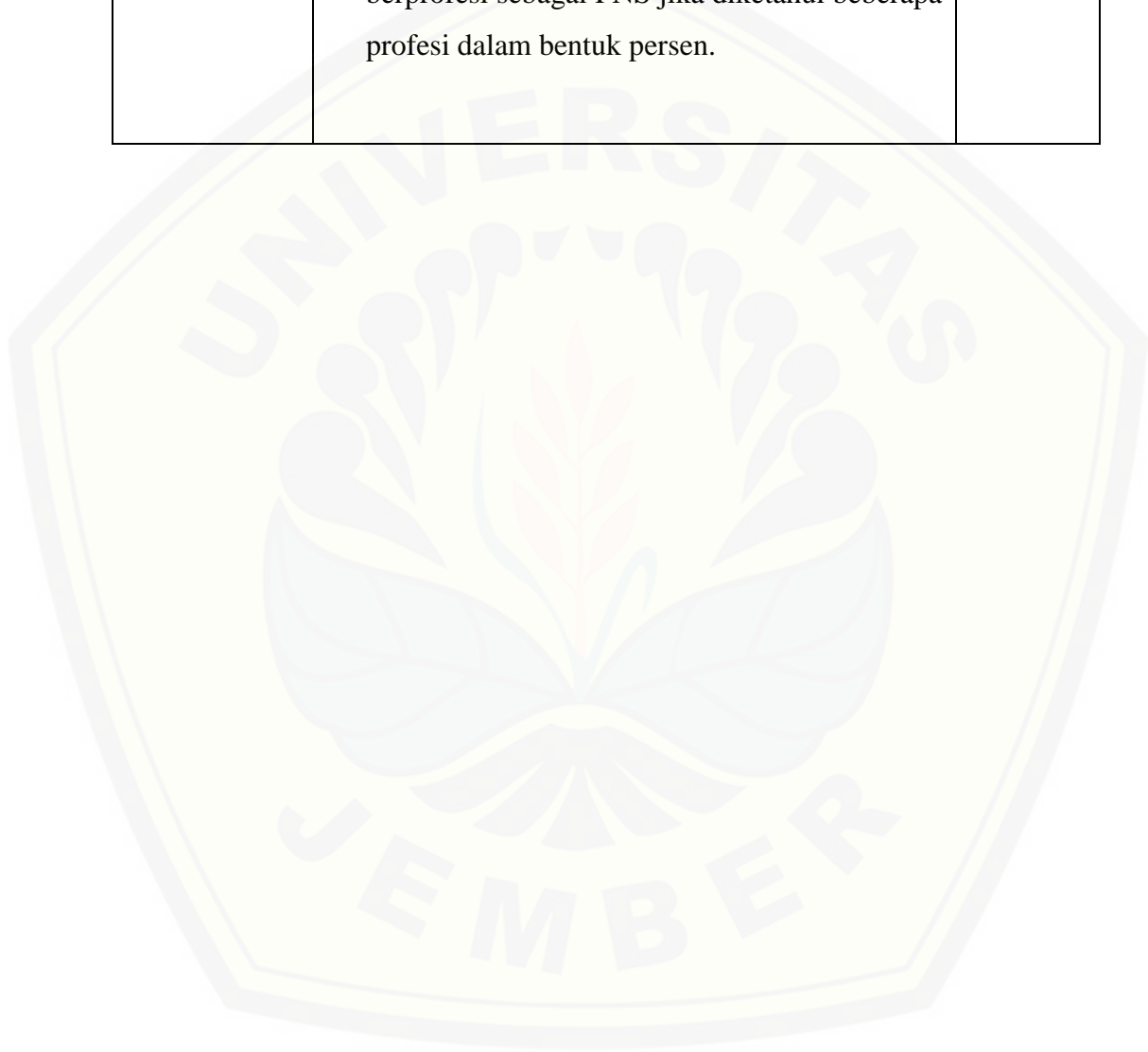
1. Menuliskan masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika
2. Menuliskan materi yang mendasari jawaban
3. Menuliskan hubungan antar objek dan materi matematika

| <b>Standar Kompetensi</b>               | <b>Kompetensi Dasar</b>  | <b>Kelas</b> | <b>Materi</b> | <b>Indikator Soal</b>  | <b>No. Soal</b> |
|---|--|--------------|---------------|--|-----------------|
| Melakukan pengolahan dan penyajian data | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data. | VIII         | Statistika    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan <i>mean</i> (rata-rata) dengan tujuan mencari banyak siswa kelas B jika yang diketahui peserta ujian 90 orang kelas A dan B, rata-rata kelas A 6,5 rata-rata kelas B 6,8 dan rata-rata kelas A dan B adalah 6,64.</li> <li>2. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan <i>mean</i></li> </ol> | 1               |

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Kelas | Materi | Indikator Soal  | No. Soal          |
|--------------------|------------------|-------|--------|---|-------------------|
|                    |                  |       |        | <p>(rata-rata) dengan tujuan mencari perbandingan banyak siswa putri dan putra jika yang diketahui nilai rata-rata siswa putra 6,4 , nilai rata-rata siswa putri 7,4 , dan nilai rata-rata kelas atau gabungan putra dan putri 7,0.</p> <p>3. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan diagram lingkaran dengan tujuan mencari banyaknya orang tua siswa yang yang berprofesi sebagai PNS jika diketahui beberapa profesi dalam bentuk persen.</p> | <p>2</p> <p>3</p> |



| <b>Kompetensi Dasar</b> | <b>Indikator Soal</b>  | <b>No. Soal</b> |
|-------------------------|--|-----------------|
| prediksi.               | 3. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan diagram lingkaran dengan tujuan mencari banyaknya orang tua siswa yang yang berprofesi sebagai PNS jika diketahui beberapa profesi dalam bentuk persen. | 3               |



## Lampiran T. 3. Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Sebelum Revisi)

**Lembar Kerja Siswa (LKS)**

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Mata Pelajaran    | : Matematika |
| Satuan Pendidikan | : SMP/Mts    |
| Kelas/Semester    | : VIII/Genap |
| Pokok Bahasan     | : Statistika |
| Bentuk Soal       | : Uraian     |
| Alokasi Waktu     | : 50 menit   |

---

---

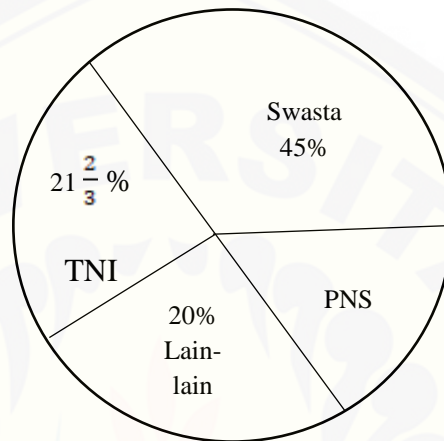
**Petunjuk:**

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut
2. Kerjakan pada kertas yang telah disediakan dengan menuliskan nama dan nomer absen terlebih dahulu
3. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan rinci dan benar!**

1. Peserta ujian matematika di SMP Kartika terdiri dari 90 orang siswa kelas VIII-B dan siswa kelas VIII-B. Kelas VIII-B mempunyai rata-rata 6,5. Kelas VIII-B mempunyai rata-rata 6,8. rata-rata gabungan kelas VIII-B dan kelas VIII-B adalah 6,64. Banyaknya siswa kelas VIII-B adalah...
  - a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?
  - b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan!
  - c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik!
2. Pada kelas VII E nilai rata-rata siswa putra 6,4 dan nilai rata-rata siswa putri 7,4. Jika nilai rata-rata kelas adalah 7,0 maka perbandingan banyak siswa putri dengan putra adalah...
  - a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?

- b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan!.
- c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik
3. Diagram lingkaran di bawah adalah data tentang jenis profesi dari 180 orang tua siswa.



Banyak orang tua siswa yang berprofesi sebagai PNS adalah..

- a) Materi apa yang anda ketahui dari pernyataan di atas?
- b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan!
- c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik!

Lampiran T. 4. Lembar Jawaban Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Sebelum Revisi)

**LEMBAR JAWABAN TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**Nama** :

**Kelas** :

**No. Absen** :

| No | Jawaban |
|----|---------|
| 1  |         |

The image contains a large, faint watermark of the Universitas Jember logo in the background. The logo is a shield-shaped emblem with a central floral motif and the text 'UNIVERSITAS JEMBER' around it.

| No | Jawaban  |
|----|--|
| 2  |  The image shows a large, faint watermark of the Universitas Jember logo centered on the page. The logo is a shield-shaped emblem with a yellow background. At the top, the word "UNIVERSITAS" is written in a semi-circle. In the center, there is a stylized green and red plant or tree. At the bottom, the word "JEMBER" is written in a semi-circle. The watermark is semi-transparent and serves as a background for the table content. |



| No | Jawaban   |
|----|---|
| 3  |  The image shows a large, semi-transparent watermark of the Universitas Jember logo. The logo is a shield-shaped emblem with a yellow background. At the top, the word "UNIVERSITAS" is written in a semi-circle. In the center, there is a stylized green and red plant or tree. At the bottom, the word "JEMBER" is written in a semi-circle. The watermark is centered on the page and overlaps the table's content area. |

Lampiran T. 5. Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Setelah Revisi)

### TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| <b>Mata Pelajaran</b> | <b>: Matematika</b>           |
| <b>Sekolah</b>        | <b>: SMP Negeri 10 Jember</b> |
| <b>Kelas/Semester</b> | <b>: VIII B/Genap</b>         |
| <b>Pokok Bahasan</b>  | <b>: Statistika</b>           |
| <b>Bentuk Soal</b>    | <b>: Uraian</b>               |
| <b>Alokasi Waktu</b>  | <b>: 50 menit</b>             |

---

---

#### **Petunjuk:**

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut.
2. Kerjakan pada kertas yang telah disediakan dengan menuliskan nama, kelas dan nomor absen terlebih dahulu.
3. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

#### **Petunjuk Pengisian Pada Lembar Jawaban:**

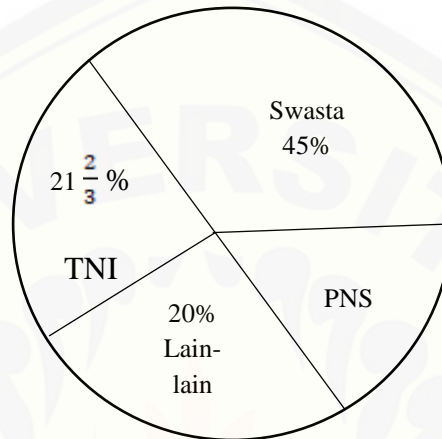
1. Pada poin a, tuliskan materi apa saja yang berkaitan dengan soal.
2. Pada poin b, tuliskan hubungan antara materi yang diketahui tersebut dengan apa yang akan dicari pada soal.
3. Pada poin c, selesaikan soal hingga menemukan jawaban akhir.

#### **Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan rinci dan benar!**

1. Peserta ujian Matematika di SMP Kartika terdiri dari 90 orang siswa kelas VIIIA dan siswa kelas VIIIB. Rata-rata nilai ujian kelas VIIIA adalah 6,5. Rata-rata nilai ujian kelas VIIIB adalah 6,8. Sedangkan rata-rata nilai ujian gabungan kelas VIIIA dan kelas VIIIB adalah 6,64. Berapakah banyak siswa kelas VIIIB?
2. Di sebuah taman terlihat sekelompok anak sedang bermain bersama-sama. Dalam kelompok bermain tersebut terdapat 5 anak, yaitu Andi, Budi,

Chika, Debby, dan Edo. Umur kelima anak tersebut berturut-turut  $3x + 1$ ,  $x + 1$ ,  $3x$ ,  $x + 2$ ,  $x$  (dalam tahun). Apabila rata-rata umur kelima anak tersebut 8 tahun, maka berapakah umurnya Chika?

3. Diagram lingkaran di bawah adalah data tentang jenis profesi dari 180 orang tua siswa.



Berapakah banyak orang tua siswa yang berprofesi sebagai PNS?

Lampiran T. 6. Lembar Jawaban Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Setelah Revisi)

**LEMBAR JAWABAN TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**Nama** :

**Kelas** :

**No. Absen** :

| No. | Jawaban   |
|-----|---|
| 1.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan</p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.</p> |

| No. | Jawaban   |
|-----|---|
| 2.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan</p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.</p> |

| No. | Jawaban   |
|-----|---|
| 3.  | <p data-bbox="424 416 1294 450"><b>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?</b></p> <p data-bbox="424 584 1321 674"><b>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan</b></p> <p data-bbox="424 842 1241 931"><b>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.</b></p> |

Lampiran U. 1. Kriteria Jawaban Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis

**KRITERIA JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI  
MATEMATIS**

| No. | Indikator   | Kriteria Jawaban   | Skor |
|-----|---|--|------|
| 1.  | Menuliskan materi matematika yang mendasari jawaban.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rumus rata-rata (<i>mean</i>)</li> <li>➤ Persamaan linier dua variabel</li> <li>➤ Perbandingan</li> </ul>   | 6    |
|     | Menuliskan hubungan antar objek dengan materi matematika.             | Mencari banyak siswa kelas VIIIB menggunakan rumus rata-rata ( <i>mean</i> ) dengan diketahui jumlah nilai kelas VIIIA dan VIIIB yang diasumsikan dengan memakai persamaan linier dua variabel yang kemudian disubstitusi kedalam rumus rata-rata ( <i>mean</i> ) dan terakhir memakai perbandingan. | 6    |
|     | Memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika. | <p><b>Diketahui :</b></p> <p>peserta ujian</p> <p>90 orang kelas VIIIA dan VIIIB</p> <p>rata-rata nilai kelas VIIIA 6,5</p> <p>rata-rata nilai kelas VIIIB 6,8</p>   | 2    |
|     |   |  | 2    |

| No. | Indikator | Kriteria Jawaban   | Skor |
|-----|-----------|--|------|
|     |           | <p>rata-rata nilai kelas VIIIA dan VIIIB adalah 6,64.</p> <p><b>Ditanya :</b> berapa banyak siswa kelas B?</p> <p><b>Jawab :</b></p> <p>Jumlah nilai kelas VIIIA = <math>a \times 6,5 = 6,5a</math></p> <p>Jumlah nilai kelas VIIIB = <math>b \times 6,8 = 6,8b</math></p> <p>(mengasumsikan variabel/ permasalahan bebas memakai huruf apapun)</p> $6,64 = \frac{6,5a + 6,8b}{a + b}$ $6,5a + 6,8b = 6,64a + 6,64b$ $6,8b - 6,64b = 6,64a - 6,5a$ $0,16b = 0,14a$ $8b = 7a$ $\frac{8}{7} = \frac{a}{b}$ $a : b = 8 : 7$<br>$A = \frac{8}{15} \times 90 = 48$ $B = \frac{7}{15} \times 90 = 42$ <p>Jadi banyak siswa kelas B adalah 42 siswa</p> | 6    |



| No. | Indikator   | Kriteria Jawaban   | Skor |
|-----|---|--|------|
| 2.  | Menuliskan materi matematika yang mendasari jawaban.      | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Menggunakan rumus rata-rata (<i>mean</i>)</li><li>➤ Persamaan linier satu variabel</li></ul>   | 6    |
|     | Menuliskan hubungan antar objek dengan materi matematika. | Menggunakan rumus rata-rata ( <i>mean</i> ) untuk mencari umur Chika dengan diketahui kelima umur anak tersebut dan nilai rata-rata kelima umur anak tersebut yang membentuk persamaan linier satu variabel kemudian disubstitusi kedalam rumus rata-rata ( <i>mean</i> ). | 6    |



| No. | Indikator  | Kriteria Jawaban  | Skor                       |
|-----|--|---|----------------------------|
|     | objek dengan materi matematik a.                                       |   |                            |
|     | Memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematik a. | <p><b>Diketahui</b> :</p> <p>swasta = 45%</p> <p>TNI = <math>21 \frac{2}{3} \%</math></p> <p>Lain-lain = 20%</p> <p><b>Ditanya</b> : berapa banyak orang tua siswa yang berprofesi sebagai PNS?</p> <p><b>Jawab</b> :</p> <p>Bagian untuk TNI dan PNS (dalam persen) = <math>100 - 45 - 20 = 35\%</math></p> <p><math>PNS = 35 - 21 \frac{2}{3} = \frac{40}{3} \%</math></p> <p>Perbandingannya menjadi</p> $\frac{\frac{40}{3}}{100} = \frac{PNS}{180}$ $100 \times PNS = \frac{40}{3} \times 180$ $PNS = 24$ <p>Jadi banyaknya orang tua yang berprofesi sebagai PNS adalah 24 orang.</p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>6</p> |

Lampiran U. 2. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

**PEDOMAN PENSKORAN TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA**

| <b>Indikator Penilaian</b>   | <b>Kriteria</b>  | <b>Skor</b> |
|--|--|-------------|
| Menuliskan materi matematika yang mendasari jawaban                  | Tidak menjawab   | 0           |
|  | Menuliskan materi matematika salah   | 1           |
|  | Menuliskan materi matematika benar, tetapi kurang lengkap                              | 3           |
|  | Menuliskan materi matematika benar dan lengkap   | 6           |
| <b>Skor maksimal indikator 1</b>                                     |  | <b>6</b>    |
| Menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika            | Tidak menjawab   | 0           |
|  | Menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika salah                        | 1           |
|  | Menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika benar, tetapi kurang lengkap | 3           |
|  | Menuliskan hubungan antara objek dengan konsep matematika benar dan lengkap            | 6           |
| <b>Skor maksimal indikator 2</b>                                     |  | <b>6</b>    |
| Memahami masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika | Tidak menjawab   | 0           |
|  | Menuliskan diketahui dan ditanya salah   | 1           |
|  | Menuliskan diketahui dan ditanya salah satu benar                                      | 2           |
|  | Menuliskan diketahui dan ditanya benar   | 4           |
|  | Menuliskan diketahui dan ditanya benar, dan model matematika salah                     | 6           |
|  | Menuliskan diketahui dan ditanya benar, dan  | 8           |

| Indikator Penilaian                         | Kriteria   | Skor      |
|---|--|-----------|
|   | model matematika benar, tetapi kurang lengkap                                  |           |
|   | Menuliskan diketahui dan ditanya benar, dan model matematika benar dan lengkap | 10        |
| <b>Skor maksimal indikator 3</b>            |  | <b>10</b> |
| <b>Total skor maksimal ketiga indikator</b> |  | <b>22</b> |

Cara Perhitungan skor untuk tiap indikator :

$$\text{Skor Akhir indikator ke } - i = \frac{\text{skor yang didapat pada indikator ke } - i}{\text{skor maksimal indikator ke } - i} \times 100$$

## Lampiran U. 3. Lembar Validasi Tes Kemampuan Koneksi Matematis

**LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS****Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Validasi isi  |           |   |   |
|     | a) Soal sesuai dengan kompetensi dasar  |           |   |   |
|     | b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas  |           |   |   |
| 2.  | Validasi konstruksi   |           |   |   |
|     | Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk pemecahan masalah yang dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa. |           |   |   |
|     | a) Siswa dapat menuliskan konsep yang mendasari jawaban   |           |   |   |
|     | b) Siswa dapat menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika  |           |   |   |
|     | c) Siswa dapat menuliskan masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika                                 |           |   |   |
| 3.  | Tata bahasa soal  |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia  |           |   |   |
|     | b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)  |           |   |   |
|     | c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan  |           |   |   |

| No. | Aspek yang diamati   | Penilaian |   |   |
|-----|--|-----------|---|---|
|     |  | 1         | 2 | 3 |
|     | bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa.                            |           |   |   |
| 4.  | Alokasi waktu: sesuai dengan jumlah soal yang diberikan                    |           |   |   |
| 5.  | Petunjuk pengerjaan soal: petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda |           |   |   |

**Keterangan pedoman penilaian:**

**1. Validasi Isi**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Semua soal yang disajikan tidak sesuai dengan kompetensi dasar dan maksud soal dirumuskan dengan panjang dan tidak jelas.    |
| 2     | Beberapa soal yang disajikan tidak sesuai dengan kompetensi dasar dan maksud soal dirumuskan dengan panjang dan tidak jelas. |
| 3     | Semua soal yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar dan maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.                |

**2. Validasi Konstruksi**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Semua soal yang disajikan tidak dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa.    |
| 2     | Beberapa soal yang disajikan tidak dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa. |
| 3     | Semua soal yang disajikan dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa.          |

### 3. Tata Bahasa Soal

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Bahasa/kalimat yang digunakan dalam soal tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan tidak komunikatif. |
| 2     | Ada beberapa kata dalam soal yang kurang sesuai kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan kurang komunikatif.             |
| 3     | Bahasa/ kalimat yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, tidak ambigu, dan komunikatif.      |

### 4. Alokasi Waktu

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1.    | Alokasi waktu yang diberikan tidak sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 2.    | Alokasi waktu yang diberikan cukup sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 3.    | Alokasi waktu yang diberikan sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.       |

### 5. Petunjuk Pengerjaan Soal

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Petunjuk pengerjaan soal tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda.       |
| 2     | Terdapat beberapa kalimat yang tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda. |
| 3     | Petunjuk pengerjaan soal memberikan petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.       |



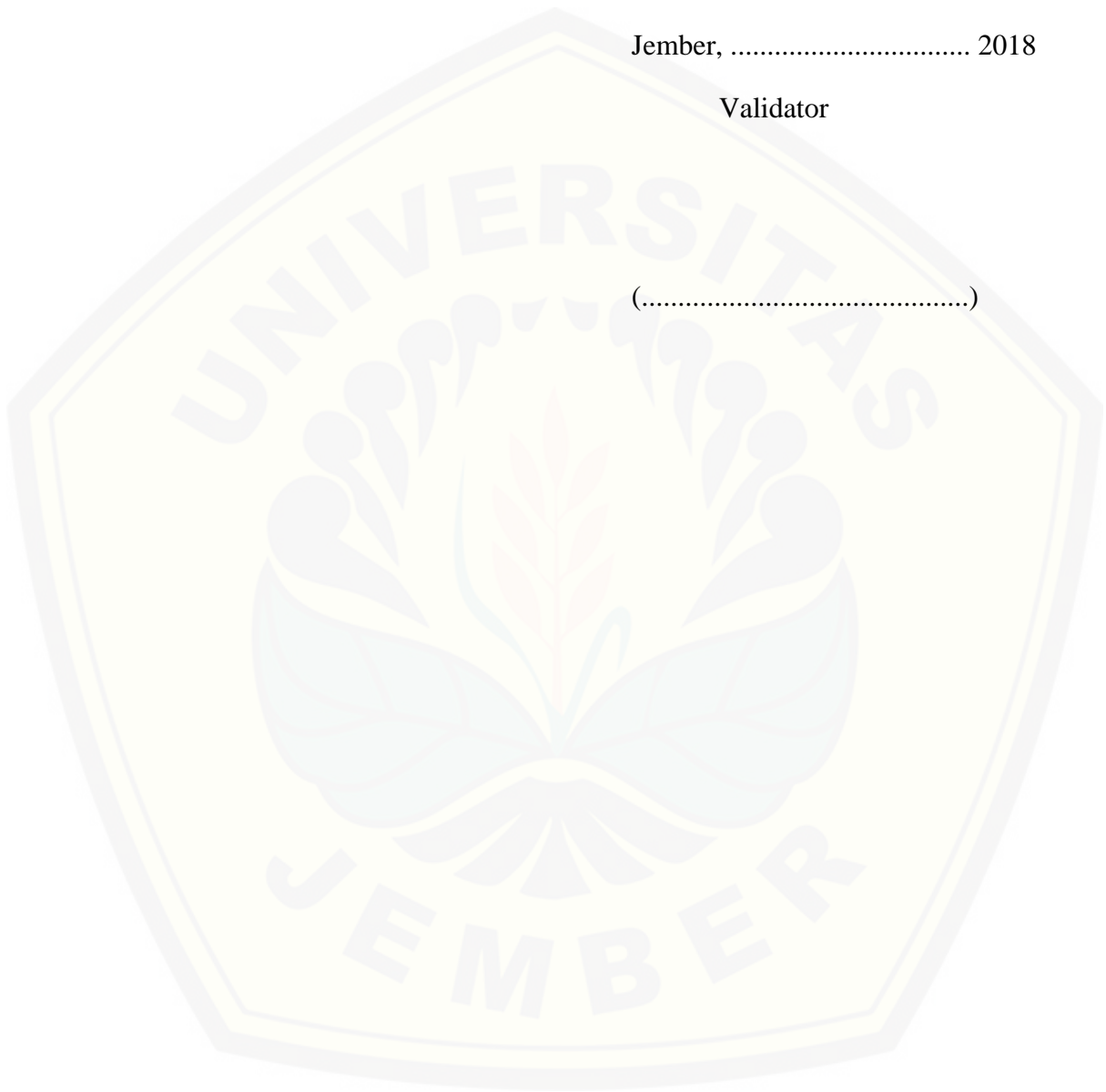
Saran revisi:

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

Jember, ..... 2018

Validator

(.....)



Lampiran U. 4. Hasil Validasi Tes Kemampuan Koneksi Matematis oleh Validator 1

**LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang diamati   | Penilaian |   |   |
|-----|--|-----------|---|---|
|     |  | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Validasi isi   |           |   |   |
|     | a) Soal sesuai dengan kompetensi dasar   |           |   | ✓ |
|     | b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas   |           |   | ✓ |
| 2.  | Validasi konstruksi<br>Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk pemecahan masalah yang dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa. |           |   |   |
|     | a) Siswa dapat menuliskan konsep yang mendasari jawaban  |           | ✓ |   |
|     | b) Siswa dapat menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika   |           |   | ✓ |
|     | c) Siswa dapat menuliskan masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika  |           |   | ✓ |
| 3.  | Tata bahasa soal   |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia   |           |   | ✓ |
|     | b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)   |           |   | ✓ |
|     | c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa.   |           | ✓ |   |
| 4.  | Alokasi waktu: sesuai dengan jumlah soal yang diberikan  |           |   | ✓ |
| 5.  | Petunjuk pengerjaan soal: petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda   |           |   | ✓ |

**Keterangan pedoman penilaian:****1. Validasi Isi**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Semua soal yang disajikan tidak sesuai dengan kompetensi dasar dan maksud soal dirumuskan dengan panjang dan tidak jelas.    |
| 2     | Beberapa soal yang disajikan tidak sesuai dengan kompetensi dasar dan maksud soal dirumuskan dengan panjang dan tidak jelas. |
| 3     | Semua soal yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar dan maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.                |

**2. Validasi Konstruksi**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Semua soal yang disajikan tidak dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa.    |
| 2     | Beberapa soal yang disajikan tidak dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa. |
| 3     | Semua soal yang disajikan dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa.          |

**3. Tata Bahasa Soal**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Bahasa/kalimat yang digunakan dalam soal tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan tidak komunikatif. |
| 2     | Ada beberapa kata dalam soal yang kurang sesuai kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan kurang komunikatif.             |
| 3     | Bahasa/kalimat yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, tidak ambigu, dan komunikatif.       |

**4. Alokasi Waktu**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1.    | Alokasi waktu yang diberikan tidak sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 2.    | Alokasi waktu yang diberikan cukup sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 3.    | Alokasi waktu yang diberikan sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.       |

**5. Petunjuk Pengerjaan Soal**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Petunjuk pengerjaan soal tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda.       |
| 2     | Terdapat beberapa kalimat yang tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda. |
| 3     | Petunjuk pengerjaan soal memberikan petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.       |

Saran revisi:

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

Jember, ..... 28 - 3 - ..... 2018

Validator

  
(..... Erfan Yudianto .....)

Lampiran U. 5. Hasil Validasi Tes Kemampuan Koneksi Matematis oleh Validator 2

**LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Validasi isi  |           |   |   |
|     | a) Soal sesuai dengan kompetensi dasar  |           |   | √ |
|     | b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas  |           |   | √ |
| 2.  | Validasi konstruksi   |           |   |   |
|     | Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk pemecahan masalah yang dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa. |           |   | √ |
|     | a) Siswa dapat menuliskan konsep yang mendasari jawaban   |           |   |   |
|     | b) Siswa dapat menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika  |           |   | √ |
|     | c) Siswa dapat menuliskan masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika                                 |           |   | √ |
| 3.  | Tata bahasa soal  |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia  |           |   | √ |
|     | b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)  |           |   | √ |
|     | c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa.                              |           |   | √ |
| 4.  | Alokasi waktu: sesuai dengan jumlah soal yang diberikan   |           | √ |   |
| 5.  | Petunjuk pengerjaan soal: petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda  |           |   | √ |

**4. Alokasi Waktu**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1.    | Alokasi waktu yang diberikan tidak sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 2.    | Alokasi waktu yang diberikan cukup sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 3.    | Alokasi waktu yang diberikan sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.       |

**5. Petunjuk Pengerjaan Soal**

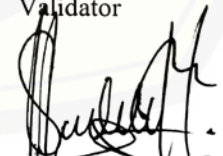
| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Petunjuk pengerjaan soal tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda.       |
| 2     | Terdapat beberapa kalimat yang tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda. |
| 3     | Petunjuk pengerjaan soal memberikan petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.       |

Saran revisi:

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

Jember, ..... 2018

Validator

  
(..... Haddam Hussein .....) (.....)

Lampiran U. 6. Hasil Validasi Tes Kemampuan Koneksi Matematis oleh Validator 3

**LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Validasi isi  |           |   |   |
|     | a) Soal sesuai dengan kompetensi dasar  |           |   | √ |
|     | b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas  |           |   | √ |
| 2.  | Validasi konstruksi<br>Pernmasalahan yang disajikan merupakan bentuk pemecahan masalah yang dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa. |           |   | √ |
|     | a) Siswa dapat menuliskan konsep yang mendasari jawaban   |           |   |   |
|     | b) Siswa dapat menuliskan hubungan antar objek dan konsep matematika  |           |   | √ |
|     | c) Siswa dapat menuliskan masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika   |           |   | √ |
| 3.  | Tata bahasa soal  |           |   |   |
|     | a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia  |           |   | √ |
|     | b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)  |           |   | √ |
|     | c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa.  |           |   | √ |
| 4.  | Alokasi waktu: sesuai dengan jumlah soal yang diberikan   |           |   | √ |
| 5.  | Petunjuk pengerjaan soal: petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda  |           |   | √ |

**Keterangan pedoman penilaian:****1. Validasi Isi**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Semua soal yang disajikan tidak sesuai dengan kompetensi dasar dan maksud soal dirumuskan dengan panjang dan tidak jelas.    |
| 2     | Beberapa soal yang disajikan tidak sesuai dengan kompetensi dasar dan maksud soal dirumuskan dengan panjang dan tidak jelas. |
| 3     | Semua soal yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar dan maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.                |

**2. Validasi Konstruksi**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Semua soal yang disajikan tidak dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa.    |
| 2     | Beberapa soal yang disajikan tidak dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa. |
| 3     | Semua soal yang disajikan dapat menggali kemampuan koneksi matematis siswa.          |

**3. Tata Bahasa Soal**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Bahasa/kalimat yang digunakan dalam soal tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan tidak komunikatif. |
| 2     | Ada beberapa kata dalam soal yang kurang sesuai kaidah Bahasa Indonesia, ambigu, dan kurang komunikatif.             |
| 3     | Bahasa/ kalimat yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, tidak ambigu, dan komunikatif.      |



**4. Alokasi Waktu**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1.    | Alokasi waktu yang diberikan tidak sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 2.    | Alokasi waktu yang diberikan cukup sesuai dengan jumlah soal yang diberikan. |
| 3.    | Alokasi waktu yang diberikan sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.       |

**5. Petunjuk Pengerjaan Soal**


| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Petunjuk pengerjaan soal tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda.       |
| 2     | Terdapat beberapa kalimat yang tidak memberikan petunjuk jelas dan menimbulkan makna ganda. |
| 3     | Petunjuk pengerjaan soal memberikan petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.       |

Saran revisi:

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

Jember, 28 Maret ..... 2018

Validator

  
(..... Johana Nunu I.S.Pd. ....)

## Lampiran U. 7. Analisis Data Hasil Tes Koneksi Matematis

| Aspek | Penilaian   |             |             | $I_i$    | $V_a$ |
|-------|-------------|-------------|-------------|----------|-------|
|       | Validator 1 | Validator 2 | Validator 3 |          |       |
| 1a    | 3           | 3           | 3           | 3        | 2,9   |
| 1b    | 3           | 3           | 3           | 3        |       |
| 2a    | 2           | 3           | 3           | 2,666667 |       |
| 2b    | 3           | 3           | 3           | 3        |       |
| 2c    | 3           | 3           | 3           | 3        |       |
| 3a    | 3           | 3           | 3           | 3        |       |
| 3b    | 3           | 3           | 3           | 3        |       |
| 3c    | 2           | 3           | 3           | 2,666667 |       |
| 4     | 3           | 2           | 3           | 2,666667 |       |
| 5     | 3           | 3           | 3           | 3        |       |

## Lampiran V. 1. Pedoman Wawancara

**PEDOMAN WAWANCARA**

| No. | Indikator Pedoman Wawancara  | Pertanyaan Wawancara  | Nomor Soal  |
|-----|--|---|-------------|
| 1.  | Menjelaskan secara lisan, konsep matematika yang mendasari jawaban   | 1. Apakah Anda kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan ini?<br><br>(Jika iya) Bagian mana yang sulit untuk diselesaikan?   | 1, 2, dan 3 |
|     |  | 2. Apa saja materi yang Anda ketahui dari soal tersebut?  | 1, 2, dan 3 |
| 2.  | Menjelaskan secara lisan, hubungan antara objek dengan konsep matematika   | 3. Apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?  | 1, 2, dan 3 |
|     |  | 4. Apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?  | 1, 2, dan 3 |
| 3.  | Menjelaskan secara lisan, mengenai pemahaman siswa untuk menjabarkan masalah kehidupan sehari-hari dalam bentuk model matematika | 5. Ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?   | 1, 2, dan 3 |
|     |  | 6. Mengapa Anda melakukan ide dan langkah tersebut?<br><br>(Pada Soal No.1, jika siswa melakukan permisalan) Apa yang Anda lakukan setelah Anda melakukan permisalan hingga menjadi sebuah persamaan? | 1, 2, dan 3 |
|     |  | 7. Bagaimana Anda menuliskan permasalahan pada soal dalam bentuk model matematika?  | 1, 2, dan 3 |
|     |  | 8. Apa yang Anda lakukan jika diketahui rata-rata umur kelima anak kemudian Anda diperintahkan untuk  | 2           |

| No. | Indikator Pedoman Wawancara | Pertanyaan Wawancara   | Nomor Soal  |
|-----|-----------------------------|--|-------------|
|     |                             | mencari salah satu umur dari kelima anak tersebut?   |             |
|     |                             | 9. Apa yang Anda lakukan untuk mencari mencari bagian (dalam persen) untuk PNS?  | 3           |
|     |                             | 10. Apakah Anda dapat memeriksa kembali jawaban atau solusi yang Anda peroleh dari setiap permasalahan untuk memastikan jawaban yang Anda peroleh sesuai dengan permintaan soal? | 1, 2, dan 3 |

## Lampiran V. 2. Lembar Validasi Pedoman Wawancara

**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA****Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang Diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Pertanyaan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. |           |   |   |
| 2.  | Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).                   |           |   |   |
| 3.  | Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.          |           |   |   |
| 4.  | Pertanyaan menggunakan tanda baca yang tepat.                             |           |   |   |
| 5.  | Pertanyaan sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis.           |           |   |   |

**Keterangan Pedoman Penilaian:****1. Kaidah Bahasa Indonesia**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.         |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan kalimat yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.        |

**2. Kebermaknaan Kalimat**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu).              |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu).      |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu). |

**3. Pemilihan Kalimat**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang berbelit-belit dan tidak mudah dipahami.         |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang berbelit-belit dan kurang bisa dipahami. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.              |

**4. Tanda Baca Kalimat**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak tepat.                            |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak tepat. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan tanda baca yang tepat.                            |

**5. Kesesuaian Pertanyaan**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis.                   |
| 2     | Jika ada beberapa pertanyaan yang tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis. |

|   |  |
|---|--|
| 3 | Jika semua pertanyaan sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
|---|--|

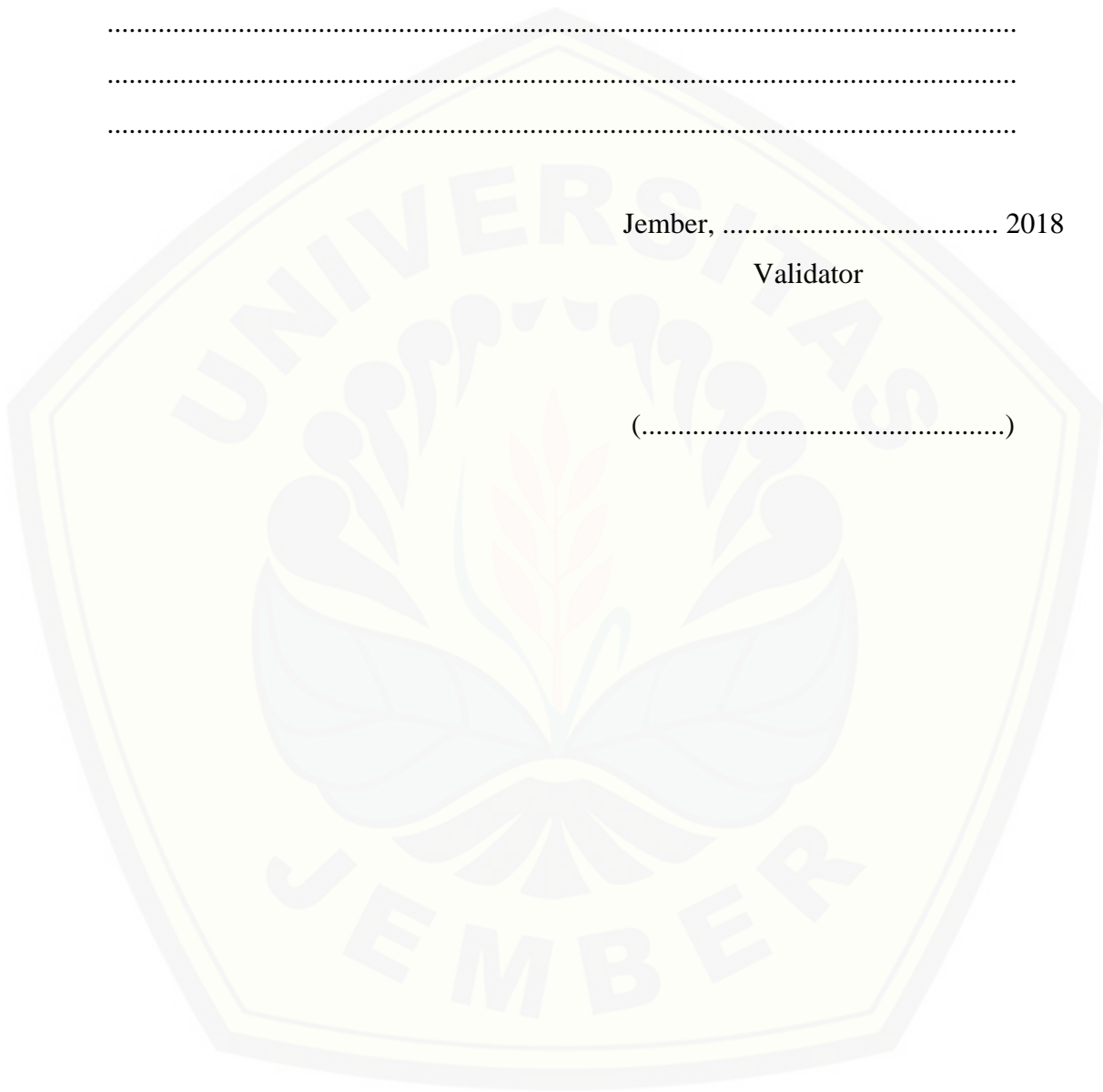
Saran revisi:

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

Jember, ..... 2018

Validator

(.....)



## Lampiran V. 3. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Oleh Validator 1

**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang Diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Pertanyaan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. |           |   | √ |
| 2.  | Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).                   |           |   | √ |
| 3.  | Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.          |           | √ |   |
| 4.  | Pertanyaan menggunakan tanda baca yang tepat.                             |           |   | √ |
| 5.  | Pertanyaan sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis.           |           |   | √ |

**Keterangan Pedoman Penilaian:**

**1. Kaidah Bahasa Indonesia**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.         |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan kalimat yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.        |

**2. Kebermaknaan Kalimat**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu).              |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu).      |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu). |



**3. Pemilihan Kalimat**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang berbelit-belit dan tidak mudah dipahami.         |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang berbelit-belit dan kurang bisa dipahami. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.              |

**4. Tanda Baca Kalimat**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak tepat.                            |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak tepat. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan tanda baca yang tepat.                            |

**5. Kesesuaian Pertanyaan**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis.                   |
| 2     | Jika ada beberapa pertanyaan yang tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
| 3     | Jika semua pertanyaan sesuai dengan indikator koneksi matematis.                   |

Saran revisi:

.....

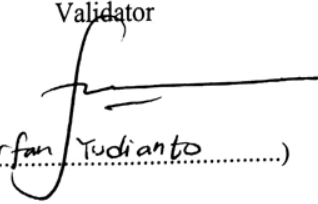
.....

.....

.....

Jember, 28-3-..... 2018

Validator

  
(Erfan Yudianto.....)

## Lampiran V. 4. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Oleh Validator 2

**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA****Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang Diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Pertanyaan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. |           |   | √ |
| 2.  | Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).                   |           |   | √ |
| 3.  | Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.          |           |   | √ |
| 4.  | Pertanyaan menggunakan tanda baca yang tepat.                             |           |   | √ |
| 5.  | Pertanyaan sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis.           |           |   | √ |

**Keterangan Pedoman Penilaian:****1. Kaidah Bahasa Indonesia**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.         |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan kalimat yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.        |

**2. Kebermaknaan Kalimat**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu).              |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu).      |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu). |

**3. Pemilihan Kalimat**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang berbelit-belit dan tidak mudah dipahami.         |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang berbelit-belit dan kurang bisa dipahami. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.              |

**4. Tanda Baca Kalimat**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak tepat.                            |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak tepat. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan tanda baca yang tepat.                            |

**5. Kesesuaian Pertanyaan**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis.                   |
| 2     | Jika ada beberapa pertanyaan yang tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
| 3     | Jika semua pertanyaan sesuai dengan indikator koneksi matematis.                   |

Saran revisi:

.....


.....

.....

.....

Jember, ..... 2018

Validator

  
 (..... R. Saadlam Husein .....)

## Lampiran V. 5. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Oleh Validator 3

**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA****Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
2. Berilah saran revisi pada tempat yang telah disediakan.
3. Berilah tanggal serta tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

| No. | Aspek yang Diamati  | Penilaian |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|
|     |   | 1         | 2 | 3 |
| 1.  | Pertanyaan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. |           |   | √ |
| 2.  | Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).                   |           |   | √ |
| 3.  | Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.          |           |   | √ |
| 4.  | Pertanyaan menggunakan tanda baca yang tepat.                             |           |   | √ |
| 5.  | Pertanyaan sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis.           |           |   | √ |

**Keterangan Pedoman Penilaian:****1. Kaidah Bahasa Indonesia**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.         |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan kalimat yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.        |

**2. Kebermaknaan Kalimat**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu).              |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu).      |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran/makna ganda (ambigu). |

**3. Pemilihan Kalimat**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan bahasa yang berbelit-belit dan tidak mudah dipahami.         |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan yang berbelit-belit dan kurang bisa dipahami. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.              |

**4. Tanda Baca Kalimat**

| Nilai | Indikator   |
|-------|---|
| 1     | Jika pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak tepat.                            |
| 2     | Jika ada beberapa kalimat dalam pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak tepat. |
| 3     | Jika semua pertanyaan menggunakan tanda baca yang tepat.                            |

**5. Kesesuaian Pertanyaan**

| Nilai | Indikator  |
|-------|--|
| 1     | Jika pertanyaan tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis.                   |
| 2     | Jika ada beberapa pertanyaan yang tidak sesuai dengan indikator koneksi matematis. |
| 3     | Jika semua pertanyaan sesuai dengan indikator koneksi matematis.                   |

Saran revisi:

.....

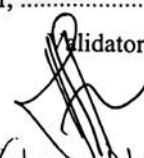
.....

.....

.....

Jember, 28 Maret ..... 2018

Validator



(.....Yohana Nunu I, S.Pd.....)

## Lampiran V. 6. Analisis Data Hasil Validasi Lembar Validasi Pedoman Wawancara

| Aspek | Penilaian   |             |             | $I_i$    | $V_a$    |
|-------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|
|       | Validator 1 | Validator 2 | Validator 3 |          |          |
| 1     | 3           | 3           | 3           | 3        | 2,933333 |
| 2     | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 3     | 2           | 3           | 3           | 2,666667 |          |
| 4     | 3           | 3           | 3           | 3        |          |
| 5     | 3           | 3           | 3           | 3        |          |

## Lampiran W. 1. Hasil Tes Gaya Kognitif

| No | Nama                      | Jumlah jawaban benar | Jumlah jawaban salah | Gaya Kognitif            |
|----|---------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 1  | Adinda Feby Maharani      | 9                    | 9                    | Field Dependent          |
| 2  | Aditya Surya Pratama      | 6                    | 12                   | Field Dependent          |
| 3  | Ahmad Muhib Fardausy      | 11                   | 7                    | <b>Field Independent</b> |
| 4  | Awewangi Agung SP         | 8                    | 10                   | Field Dependent          |
| 5  | Azalia Devarama Valmai    | 9                    | 9                    | Field Dependent          |
| 6  | Bagus Cahyo Utomo         | 3                    | 15                   | Field Dependent          |
| 7  | Dea Baasithian            | 9                    | 9                    | Field Dependent          |
| 8  | Ferdy Madrasio Rifangki   | 1                    | 17                   | Field Dependent          |
| 9  | Filastin Nuril Chotimah   | 7                    | 11                   | Field Dependent          |
| 10 | Goisul Muhlas             | 4                    | 14                   | Field Dependent          |
| 11 | Holidiah Apriliani        | 14                   | 4                    | <b>Field Independent</b> |
| 12 | M. Aksan Tudohi           | 14                   | 4                    | <b>Field Independent</b> |
| 13 | M. Husen                  | 2                    | 16                   | Field Dependent          |
| 14 | M. Riko Dwi Adi Jaya      | 14                   | 4                    | <b>Field Independent</b> |
| 15 | Moch. Rio Tri Aji Saputro | 11                   | 7                    | <b>Field Independent</b> |
| 16 | Muhammad Dion Prakoso     | -                    | -                    | -                        |
| 17 | Muhammad Rafi             | 14                   | 4                    | <b>Field Independent</b> |

| No | Nama                           | Jumlah jawaban benar | Jumlah jawaban salah | Gaya Kognitif            |
|----|--------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 18 | Muhammad Rendiyansyah Lasmana  | 10                   | 8                    | <b>Field Independent</b> |
| 19 | Nabila Dwi Lestari Supa'at     | 4                    | 14                   | Field Dependent          |
| 20 | Nanda Hadi Aksanul H           | 0                    | 18                   | Field Dependent          |
| 21 | Nency Gea Bella Putry Maharani | 8                    | 10                   | Field Dependent          |
| 22 | Nindhy Ardelia Nafila          | 4                    | 14                   | Field Dependent          |
| 23 | Putri Wahyuningsih             | 15                   | 3                    | <b>Field Independent</b> |
| 24 | Ridho Firmansyah               | 8                    | 10                   | Field Dependent          |
| 25 | Siti Fatimatul Wasilah         | 8                    | 10                   | Field Dependent          |
| 26 | Via Aniza                      | 15                   | 3                    | <b>Field Independent</b> |
| 27 | Yesica Rinda Maharani          | 9                    | 9                    | Field Dependent          |
| 28 | Diofa Wicahya Indrayanto       | 14                   | 4                    | <b>Field Independent</b> |
| 29 | Achmad Sulthan Dwi Darmawan    | 14                   | 4                    | <b>Field Independent</b> |
| 30 | Adelio Rosi                    | 8                    | 10                   | Field Dependent          |
| 31 | Ambar Kirana Mulyo             | 9                    | 9                    | Field Dependent          |
| 32 | Ardi Tri Ananda                | -                    | -                    | -                        |
| 33 | Brevi Aprillia                 | 5                    | 13                   | Field Dependent          |
| 34 | Ferdian Fahrezi Maulana        | 7                    | 11                   | Field Dependent          |



## Lampiran X. 1. Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis

## a. Subjek SI1

## LEMBAR JAWABAN TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Nama : Via Aniza

Kelas : VIII B

No. Absen : 26

| No. | Jawaban   |
|-----|---|
| 1.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?<br/>mean, perbandingan, PLDV <span style="float: right;">6</span></p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan mencari banyak siswa kelas 8b dg mean kemudian mengansumsikan pakai variabel, kemudian menggunakan perbandingan <span style="float: right;">3</span></p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.<br/>           Diketahui: peserta <sup>jumlah SMP</sup> = 90 orang siswa<br/>           nilai 8a = 6,5 → rata-ratanya<br/>           nilai 8B = 6,8 → ————<br/>           mean seluruhnya = 6,64 <span style="float: right;">10</span><br/>           Ditanya: mean<br/>           Jawab:<br/>           kelas 8a = <math>a \times 6,5 = 6,5a</math><br/>           kelas 8b = <math>b \times 6,8 = 6,8b</math><br/> <math>6,64 = 6,5a + 6,8b</math><br/> <math>6,64a + 6,64b = 6,5a + 6,8b</math><br/> <math>6,64a - 6,5a = 6,8b - 6,64b</math><br/> <math>0,14a = 0,16b</math><br/> <math>\frac{a}{b} = \frac{0,16}{0,14}</math><br/> <math>\frac{a}{b} = \frac{8}{7}</math><br/> <math>a:b = 8:7</math> </p> <div style="float: right; margin-top: 20px;"> <math>A = \frac{8}{15} \times 90</math><br/> <math>= 48</math><br/> <math>B = \frac{7}{15} \times 90</math><br/> <math>= 42</math> </div> <p>Jadi banyak siswa kelas B adalah 42 siswa</p> |

| No. | Jawaban  |
|-----|--|
| 2.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?<br/>mean, PLSV 6</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan menggunakan mean, yang diketahui membentuk persamaan linier satu variabel 3</p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.</p> <p>Diketahui: umur kelima anak tersebut<br/>Ditanya: Berapa umur Chika?<br/>Jawab:</p> $\text{mean} = \frac{(3x+1) + (x+1) + (3x) + (x+2) + (x)}{5}$ $8 = \frac{3x+x+3x+x+x+1+1+2}{5}$ $40 = 9x + 4$ $40 - 4 = 9x$ $36 = 9x$ $x = \frac{36}{9}$ $x = 4$ <p>Jadi umur Chika = <math>3x</math><br/> <math>= 3 \cdot 4</math><br/> <math>= 12</math> tahun</p> |

| No. | Jawaban  |
|-----|--|
| 3.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?<br/>Diagram lingkaran, pecahan, persen</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan mencari bagian PNS dengan pecahan kemudian pakai perbandingan</p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.</p> <p>Diket: swasta = 45 %<br/>TNI = <math>21\frac{2}{3}</math> % = 65 %<br/>lain-lain = 20 %</p> <p>Ditanya: PNS<br/>Jawab =</p> <p>TNI dan PNS = <math>100 - 45 - 20 = 35\%</math><br/> <math>PNS = 35 - 21\frac{2}{3}</math><br/> <math>= \frac{40}{3} \%</math></p> <p><math>\frac{\frac{40}{3}}{100} = \frac{PNS}{180}</math></p> <p><math>100 \times PNS = \frac{40}{3} \times 180</math></p> <p><math>100 \text{ PNS} = 2400</math><br/> <math>PNS = \frac{2400}{100} = 24</math></p> |

Jadi banyak orangtua yg PNS adalah 24 orang



| No. | Jawaban  |
|-----|--|
| 2.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?<br/>Mean</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan menggunakan mean untuk mencari umur Chika dengan diketahui kelima umur anak tersebut dan nilai rata-ratanya.</p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.</p> <p>Diket: Umur kelima anak berturut-turut <math>3u + 1</math>, <math>u + 1</math>, <math>3u</math>, <math>u + 2</math> dan rata-rata umur kelima anak tersebut 8 tahun.</p> <p>Dit: Berapakah umur Chika?</p> <p>Jawab:</p> $\bar{x} = \frac{(3u + 1) + (u + 1) + (3u) + (u + 2) + (u)}{5} = 8$ $= \frac{9u + 4}{5} = 8$ $= 9u + 4 = 40$ $9u = 40 - 4$ $9u = 36$ $u = \frac{36}{9}$ $u = \underline{\underline{4}}$ <p>umur chika <math>3u</math> jadi umur chika adalah <math>3 \times 4 = 12</math> tahun.</p> |

| No. | Jawaban   |
|-----|---|
| 3.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?<br/>Diagram lingkaran → pecahan → persen → perbandingan.</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan mencari bagian untuk PNS terlebih dahulu menggunakan persen dan pecahan kemudian pakai perbandingan.</p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.</p> <p>Diket = Swasta = 45%<br/> TNI = <math>21\frac{2}{3}\%</math><br/> lain-lain = 20%</p> <p>Dit : Berapa banyak orang tua siswa yg berprofesi sebagai PNS ?</p> <p>Jawab:<br/> bagian untuk TNI dan PNS (dalam persen)<br/> = <math>100 - 45 - 20 = 35\%</math><br/> PNS = <math>35 - 21\frac{2}{3} = \frac{40}{3}\%</math><br/> perbandingannya menjadi<br/> <math>\frac{\frac{40}{30}}{100} = \frac{\text{PNS}}{180}</math><br/> <math>100 \times \text{PNS} = \frac{40}{3} \times 180</math><br/> PNS = 24</p> <p>Jadi banyaknya orang tua yg berprofesi sebagai PNS adalah <u>24 orang</u>.</p> |

## c. Subjek SD1

## LEMBAR JAWABAN TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Nama : Ferdy Madrasio Rifangki

Kelas : VIII B

No. Absen : 08

| No. | Jawaban   |
|-----|---|
| 1.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?<br/>Mean / Perbandingan</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan<br/>Mean : <math>\frac{\text{Jumlah Seluruh data}}{\text{banyak data}}</math></p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.<br/>Diket: Peserta : 90 Siswa<br/>Nilai BA : 6,5<br/>Nilai BB : 6,8<br/>Ditanyo : Mean<br/>Jawab: M : 6,5 a<br/>M : 6,8 b</p> |

| No. | Jawaban  |
|-----|--|
| 2.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?</p> <p>mean</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan</p> <p>mean</p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.</p> <p>Diket : rata - rata umur mereka</p> <p>Ditanya : umur Chika</p> <p>Jawab ..</p> |



| No. | Jawaban   |
|-----|---|
| 3.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?<br/>- diagram, persen, pecahan</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan</p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.</p> <p>Diket : Suasta : 45%<br/>TMI : <math>21\frac{2}{3}\%</math> = 65%<br/>lain : 20%</p> <p>Ditanya : PMS</p> <p>Jawab : <math>100\% - (45\% + 65\% + 20\%)</math><br/>= 100%</p> |

d. Subjek SD<sub>2</sub>

## LEMBAR JAWABAN TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Nama : NANDA Hadi Aksamul H.

Kelas : VIII B

No. Absen : 20

| No. | Jawaban  |
|-----|--|
| 1.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?<br/>Perbandingan</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan<br/> <math display="block">\text{mean} = \frac{\text{Jumlah Seluruh Data}}{\text{Banyak Data}}</math> kemudian substitusi</p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.<br/> Diket: Peserta : 90 orang siswa<br/> nilai a: 6,5<br/> nilai b: 6,8<br/> mean seluruhnya : 6,64<br/> Ditanya = mean<br/> Jawab : n = 6,5<br/> m = 6,8<br/> Diket : Peserta</p> |

| No. | Jawaban  |
|-----|--|
| 2.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?<br/>mean</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan<br/>pakai rumus. mean</p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.</p> <p>Dik: - rata-rata umur mereka 8 th<br/>- umur kelima anak tsb</p> |

| No. | Jawaban  |
|-----|--|
| 3.  | <p>a) Materi apa saja yang berkaitan dengan pernyataan di atas?</p> <p>b) Tunjukkan keterkaitan antara materi dasar untuk menjawab dan untuk menyelesaikan</p> <p>c) Selesaikan soal di atas dalam bentuk model matematika dengan baik.</p> <p>Diket: Suasta = 45%<br/>TNI = <math>21\frac{2}{3}\%</math> = 65%<br/>lain? = 20%</p> <p>Ditanya: PNS</p> <p>Jawab: <math>100\% - (45\% + 65\% + 20\%)</math><br/><math>= 100\% - 130\%</math><br/><math>= -30\%</math></p> <p>)</p> |

## Lampiran X. 2. Transkrip Wawancara

**Transkrip Wawancara SI<sub>1</sub>**

Nama : Via Aniza  
Kode Subjek : SI<sub>1</sub>  
Gaya Kognitif Subjek : *Field Independent*  
P<sub>1</sub>001 : Peneliti bertanya/menanggapi pada subjek ke-1 dengan pertanyaan nomor 001. Demikian seterusnya hingga kode P<sub>1</sub>041  
SI<sub>1</sub>001 : Subjek *Field Independent* 1 menjawab/ menanggapi pertanyaan/ tanggapan peneliti pada pertanyaan nomor 001. Demikian seterusnya hingga kode SI<sub>1</sub>041

**Soal No.1**

P<sub>1</sub>001 : *Baik namanya Via Aniza, benar?*  
SI<sub>1</sub>001 : *Benar Bu.*  
P<sub>1</sub>002 : *Baik. Kita mulai ya wawancara sesuai pada jawaban yang kamu tulis, ya. (peneliti menyerahkan lembar jawaban siswa dan lembar soal)*  
SI<sub>1</sub>002 : *Iya, Bu. (subjek menerima lembar jawaban siswa dan lembar soal)*  
P<sub>1</sub>003 : *Silahkan dibaca terlebih dahulu soalnya, untuk permasalahan nomor satu.*  
SI<sub>1</sub>003 : *(subjek membaca permasalahan nomor 1). Sudah, Bu.*  
P<sub>1</sub>004 : *Apa ada kesulitan dari soal nomor satu?*  
SI<sub>1</sub>004 : *Mmmm masih belum, Bu.*  
P<sub>1</sub>005 : *Lalu, apa saja materi yang Anda ketahui berkaitan dengan soal nomor 1?*  
SI<sub>1</sub>005 : *Mean, Perbandingan sama Persamaan Linier Dua Variabel, Bu.*  
P<sub>1</sub>006 : *Apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?*  
SI<sub>1</sub>006 : *Mean, Bu.*

- P<sub>1</sub>007 *Beneran mean?*
- SI<sub>1</sub>007 *eh bukan Bu, cari banyaknya siswa kelas VIII-B*
- P<sub>1</sub>008 *Oke terus apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?*
- SI<sub>1</sub>008 *Itu, Bu. Kan mencari banyak siswa kelas VIII-B ya Bu dengan rumus Mean atau rata-rata, kemudian untuk datanya kelas VIII-A pakai variabel "a" kecil dan yang VIII-B pakai variabel "b" kecil Bu.*
- P<sub>1</sub>009 *Cuma itu saja?*
- SI<sub>1</sub>009 *Terus nanti ada perbandingan gitu Bu yang kemudian digunakan untuk mencari banyak siswa kelas VIII-B..*
- P<sub>1</sub>010 *Oke. Bagus. Ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*
- SI<sub>1</sub>010 *Yaa menulis diketahui, ditanya, dijawab Bu.*
- P<sub>1</sub>011 *Oke. Terus, yang diketahui apa?*
- SI<sub>1</sub>011 *Peserta ujian SMP, nilai rata-rata kelas VIII-A dan VIII-B, dan juga rata-rata seluruhnya.*
- P<sub>1</sub>012 *Kemudian bagaimana Anda menuliskan permasalahan pada soal dalam bentuk matematika yang baik?*
- SI<sub>1</sub>012 *Yaa pakai rumus mean itu Bu terus memasukkan permasalahan pakai variabel tadi Bu.*
- P<sub>1</sub>013 *Kemudian setelah itu?*
- SI<sub>1</sub>013 *Dimasukkan ke rumus mean tadi Bu, setelah ketemu perbandingan "a" dan "b" terus bisa cari banyaknya kelas VIII-A dan VIII-B dah dari situ Bu.*
- P<sub>1</sub>014 *Substitusi ya bukan dimasukkan, oke coba jelaskan lebih detail gimana caranya kamu ngerjakan?*
- SI<sub>1</sub>014 *Oh iya Bu, Jadi 6,64 sama dengan 6,5a ditambah 6,8b per a ditambah b, terus setelah itu dicari penyelesaiannya sampai ketemu perbandingan a dan b.*

- P<sub>1</sub>015 *Nah terus cari banyak siswa kelas VIII-B nya bagaimana?*
- SI<sub>1</sub>015 *7 per 15 dikali 90.*
- P<sub>1</sub>016 *Kenapa kamu pakai cara itu?*
- SI<sub>1</sub>016 *Biasannya kalau cari kayak gitu sih memang begitu Bu.*
- P<sub>1</sub>017 *Baik. Sekarang lanjut ke nomor 2 ya.*
- SI<sub>1</sub>017 *Iya, Bu.*

**Soal No.2**

- P<sub>1</sub>018 *Coba dibaca dulu dengan benar soal nomor dua.*
- SI<sub>1</sub>018 *(subjek membaca permasalahan no.2) Sudah, Bu.*
- P<sub>1</sub>019 *Pertanyaannya masih sama yaa dengan nomor satu tadi, apa ada kesulitan dari soal nomor satu?*
- SI<sub>1</sub>019 *Mmmm endak, Bu.*
- P<sub>1</sub>020 *Apa saja materi yang Anda ketahui berkaitan dengan soal nomor 2?*
- SI<sub>1</sub>020 *Mean sama Persamaan Linier Satu Variabel yang ini, Bu.*
- P<sub>1</sub>021 *Apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?*
- SI<sub>1</sub>021 *Umurnya Chika, Bu.*
- P<sub>1</sub>022 *Kemudian apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?*
- SI<sub>1</sub>022 *Pakai mean terus nanti ada persamaan linier satu variabel atau PLSV Bu.*
- P<sub>1</sub>023 *terus PLSV nya itu diapakan?*
- SI<sub>1</sub>023 *Disubstitusikan ke rumus mean Bu.*
- P<sub>1</sub>024 *Oke. Ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*
- SI<sub>1</sub>024 *Seperti biasa menulis diketahui, ditanya, dan dijawab Bu..*
- P<sub>1</sub>025 *Oke. Terus, yang diketahui apa?*
- SI<sub>1</sub>025 *Umur kelima anak tersebut tapi masih ada variabelnya.*
- P<sub>1</sub>026 *Itu saja?*

- SI<sub>1</sub>026 *Oh masih ada Bu, rata-rata umur kelima anak tersebut Bu.*
- P<sub>1</sub>027 *Kenapa ini rata-rata kelima anak tersebut gak ditulis juga?*
- SI<sub>1</sub>027 *Iya Bu ketinggalan hehe.*
- P<sub>1</sub>028 *Kemudian bagaimana Anda menuliskan permasalahan pada soal dalam bentuk matematika yang baik?*
- SI<sub>1</sub>028 *8 sama dengan semua umur kelima anak tersebut dijumlahkan per 5, terus kan nanti ketemu "x" nya. Itu nilainya 4, terus kan umurnya Chika itu 3x ya Bu. Jadi 3 kalikan 4 tadi sama dengan 12. Jadi umurnya Chika 12 tahun Bu.*
- P<sub>1</sub>029 *Kenapa kamu pakai cara itu?*
- SI<sub>1</sub>029 *Dilogika saja sih Bu.*
- P<sub>1</sub>030 *Baik. Sekarang lanjut ke nomor 3 ya.*
- SI<sub>1</sub>030 *Iya, Bu.*
- Soal No.3**
- P<sub>1</sub>031 *Nomor tiga, ya. Silahkan dibaca dulu.*
- SI<sub>1</sub>031 *(subjek membaca permasalahan no.3) Sudah, Bu.*
- P<sub>1</sub>032 *Oke. Ada yang mau ditanyakan dulu tentang soalnya? Barangkali ada yang gak paham?*
- SI<sub>1</sub>032 *Tidak, Bu.*
- P<sub>1</sub>033 *Apa ada kesulitan dari soal nomor tiga?*
- SI<sub>1</sub>033 *Mmmm endak, Bu.*
- P<sub>1</sub>034 *Apa saja materi yang Anda ketahui berkaitan dengan soal nomor 3?*
- SI<sub>1</sub>034 *Ada pecahan, persen, diagram lingkaran bu.*
- P<sub>1</sub>035 *Sudah? itu sajakah? Nggak ada lagi*
- SI<sub>1</sub>035 *Iya bu.*
- P<sub>1</sub>036 *Apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?*
- SI<sub>1</sub>036 *Nyari banyak orang tua yang PNS, Bu.*



- P<sub>1</sub>037 *Kemudian apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?*
- SI<sub>1</sub>037 *Mencari bagian PNS itu dengan persen itu Bu terus nanti pakai perbandingan.*
- P<sub>1</sub>038 *Oke. Ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*
- SI<sub>1</sub>038 *Menulis diketahui, ditanya, dan dijawab. Terus cari bagiannya PNS. Setelah ketemu bagian PNS dalam bentuk persen pakai perbandingan Bu. 40 per 3 per 100 sama dengan PNS per 180 terus nanti ketemu dah Bu PNS nya.*
- P<sub>1</sub>039 *Oke bagus, Kenapa kamu pakai cara itu?*
- SI<sub>1</sub>039 *Ya memang begitu Bu.*
- P<sub>1</sub>040 *Baik kalau gitu. Pertanyaan terakhir, apakah sebelum mengumpulkan lembar jawaban masih sempat untuk mengoreksi jawaban terlebih dahulu?*
- SI<sub>1</sub>040 *Setelah mengerjakan tiap soal, saya sempatkan untuk mengoreksi jawaban saya, Bu.*
- P<sub>1</sub>041 *Bagus kalau begitu. Sudah, ya. Terima kasih.*
- SI<sub>1</sub>041 *Iya sama-sama, Bu.*

**Transkrip Wawancara SI<sub>2</sub>**

Nama : Putri Wahyuningsih  
Kode Subjek : SI<sub>2</sub>  
Gaya Kognitif Subjek : *Field Independent*  
P<sub>2</sub>001 : Peneliti bertanya/menanggapi pada subjek ke-2 dengan pertanyaan nomor 001. Demikian seterusnya hingga kode P<sub>2</sub>041.  
SI<sub>2</sub>001 : Subjek *Field Independent* 2 menjawab/menanggapi pertanyaan/ tanggapan peneliti pada pertanyaan nomor 001. Demikian seterusnya hingga kode SI<sub>2</sub>041.

**Soal No.1**

P<sub>2</sub>001 : *Dengan Putri Wahyuningsih, benar ya?*  
SI<sub>2</sub>001 : *Iya, benar, Bu.*  
P<sub>2</sub>002 : *Baik. Langsung saja ya. Ini lembar soal dan lembar jawaban pekerjaan kamu. Kita mulai untuk nomor 1 ya. (peneliti menyerahkan lembar soal dan lembar jawaban siswa)*  
SI<sub>2</sub>002 : *Iya, Bu. (subjek menerima lembar soal dan lembar jawaban siswa)*  
P<sub>2</sub>003 : *Coba dibaca dulu permasalahan nomor 1.*  
SI<sub>2</sub>003 : *(subjek membaca permasalahan no.1) Sudah, Bu.*  
P<sub>2</sub>004 : *Apa ada yang kurang jelas dari soal tersebut?*  
SI<sub>2</sub>004 : *Sudah jelas, Bu.*  
P<sub>2</sub>005 : *Lalu, Apa saja materi yang Anda ketahui berkaitan dengan soal nomor 1?*  
SI<sub>2</sub>005 : *Mean Bu.*  
P<sub>2</sub>006 : *Itu sajakah? tidak ada yang lain?*  
SI<sub>2</sub>006 : *Apa ya Bu. Nggak tahu Bu*  
P<sub>2</sub>007 : *Apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?*  
SI<sub>2</sub>007 : *Banyak siswa kelas VIII-B, Bu.*

- P<sub>2</sub>008 *Oke terus apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?*
- SI<sub>2</sub>008 *Cari banyak siswa kelas VIII-B itu dengan mean Bu.*
- P<sub>2</sub>009 *Cuma itu saja? terus Persamaan Linier Dua Variabel itu diapakan?*
- SI<sub>2</sub>009 *Oiya itu nanti di masukkan ke rumus mean Bu.*
- P<sub>2</sub>010 *Terus bagaimana?*
- SI<sub>2</sub>010 *Terus mencari banyak siswa kelas VIII-B dengan perbandingan.*
- P<sub>2</sub>011 *Oke. Ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*
- SI<sub>2</sub>011 *Saya tulis dulu Bu diketahui, ditanya, dijawab Bu..*
- P<sub>2</sub>012 *Oke. Terus, yang diketahui apa?*
- SI<sub>2</sub>012 *Peserta ujian SMP, nilai rata-rata kelas VIII-A dan VIII-B, dan juga rata-rata seluruhnya.*
- P<sub>2</sub>013 *Kemudian bagaimana Anda menuliskan permasalahan pada soal dalam bentuk matematika yang baik?*
- SI<sub>2</sub>013 *Penyelesaiannya pakai rumus mean Bu.*
- P<sub>2</sub>014 *Kemudian setelah itu?*
- SI<sub>2</sub>014 *Dimasukkan ke rumus mean tadi Bu, setelah itu bisa cari banyaknya kelas VIII-B dah Bu.*
- P<sub>2</sub>015 *Substitusi ya bukan dimasukkan, oke coba jelaskan lebih detail gimana caranya kamu ngerjakan?*
- SI<sub>2</sub>015 *Emm.. iya Bu, rata-ratanya keseluruhan kan 6,64 sama dengan 6,5a ditambah 6,8b per ditambah, terus kali silang, terus sampe ketemu perbandingan "a" dan "b" bisa cari banyak siswa kelas VIII-B dah Bu.*
- P<sub>2</sub>016 *Nah terus cari banyak siswa kelas VIII-B nya bagaimana?*
- SI<sub>2</sub>016 *Yaa.. 7 per 15 dikali 90.*
- P<sub>2</sub>017 *Kenapa kamu pakai cara itu?*

- SI<sub>2</sub>017 *Yaa.. begitu Bu.*  
P<sub>2</sub>018 *Baik. Sekarang lanjut ke nomor 2 ya.*  
SI<sub>2</sub>018 *Iya, Bu.*

**Soal No.2**

- P<sub>2</sub>019 *Coba dibaca dulu soalnya.*  
SI<sub>2</sub>019 *(subjek membaca soal)*  
P<sub>2</sub>020 *Sudah?*  
SI<sub>2</sub>020 *Iya, Bu.*  
P<sub>2</sub>021 *Apa ada kesulitan dari soal nomor dua?*  
SI<sub>2</sub>021 *Mmmm endak, Bu.*  
P<sub>2</sub>022 *Apa saja materi yang Anda ketahui berkaitan dengan soal nomor 2?*  
SI<sub>2</sub>022 *Mean, Bu. Ini sama kayak nomor 1 Bu.*  
P<sub>2</sub>023 *Masak sama?nggak ada yang lain?*  
SI<sub>2</sub>023 *Mmmm endak, Bu.*  
P<sub>2</sub>024 *Okedeh... apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?*  
SI<sub>2</sub>024 *Umurnya Chika, Bu.*  
P<sub>2</sub>025 *Kemudian apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?*  
SI<sub>2</sub>025 *Pakai mean tadi Bu kemudian persamaan linier satu variabel itu di substitusikan ke rumusnya Bu.*  
P<sub>2</sub>026 *Ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*  
SI<sub>2</sub>026 *Saya menulis diketahui, ditanya, dan dijawab Bu..*  
P<sub>2</sub>027 *Oke. Terus, yang diketahui apa?*  
SI<sub>2</sub>027 *Umur kelima anak tersebut yang ada variabelnya dan rata-rata umur kelima anak tersebut 8 tahun.*  
P<sub>2</sub>028 *Kemudian bagaimana Anda menuliskan permasalahan pada soal dalam bentuk matematika yang baik?*

- SI<sub>2</sub>028 *Rata-ratanya kelima anak tersebut kan 8 tahun itu sama dengan semua umur kelima anak tersebut ditambah-tambahkan semuanya terus per 5, terus ketemu "x" nya. Itu 4, untuk Chika kan 3x ya Bu. Jadi 3 kalikan 4 tadi sama dengan 12. Jadi umurnya Chika itu 12 tahun Bu.*
- P<sub>2</sub>029 *Kenapa kamu pakai cara itu?*
- SI<sub>2</sub>029 *Hehe ya menurut saya seh gitu Bu.*
- P<sub>2</sub>030 *Sekarang lanjut permasalahan berikutnya ya.*
- SI<sub>2</sub>030 *Baik, Bu.*
- Soal No.3**
- P<sub>2</sub>031 *Silahkan dibaca dulu soal nomor 3.*
- SI<sub>2</sub>031 *(subjek membaca permasalahan pada nomor 3) Sudah, Bu.*
- P<sub>1</sub>032 *Oke Nomor tiga, ya. Silahkan dibaca dulu.*
- SI<sub>2</sub>032 *(subjek membaca permasalahan no.3) Sudah, Bu.*
- P<sub>2</sub>033 *Oke. Ada yang mau ditanyakan dulu tentang soalnya? Barangkali ada yang gak paham?*
- SI<sub>2</sub>033 *Tidak, Bu.*
- P<sub>2</sub>034 *Apa ada kesulitan dari soal nomor satu?*
- SI<sub>2</sub>034 *Endak, Bu.*
- P<sub>2</sub>035 *Apa saja materi yang Anda ketahui berkaitan dengan soal nomor 3?*
- SI<sub>2</sub>035 *Ada persen, diagram lingkaran, dan pecahan terus nanti penyelesaiannya dengan perbandingan.*
- P<sub>2</sub>036 *Apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?*
- SI<sub>2</sub>036 *Berapa banyak orang tua yang berprofesi PNS, Bu.*
- P<sub>2</sub>037 *Kemudian apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?*

- SI<sub>2</sub>037 *Mencari bagian PNS itu dengan persen itu dulu Bu dengan aturan persen dan pecahan, terus nanti pakai perbandingan.*
- P<sub>2</sub>038 *Oke. Ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*
- SI<sub>2</sub>038 *Saya menuliskan diketahui, ditanya, dan dijawab. Terus cari bagiannya yang orangtua berprofesi sebagai PNS. Setelah ketemu bagian PNS dalam bentuk persen kemudian pakai perbandingan Bu. 40 per 3 dibagi 100 sama dengan PNS dibagi 180 terus nanti ketemu Bu banyak PNS nya.*
- P<sub>2</sub>039 *Oke bagus, Kenapa kamu pakai cara itu?*
- SI<sub>2</sub>039 *Yaa.. begitu sudah Bu.*
- P<sub>2</sub>040 *Baik kalau begitu. Pertanyaan terakhir, apakah sebelum mengumpulkan lembar jawaban masih sempat untuk mengoreksi jawaban terlebih dahulu?*
- SI<sub>2</sub>040 *Setelah mengerjakan tiap soal, saya sempatkan untuk mengoreksi jawaban saya, Bu.*
- P<sub>2</sub>041 *Bagus kalau begitu. Sudah, ya. Terima kasih.*
- SI<sub>2</sub>041 *Sama-sama, Bu.*

**Transkrip Wawancara SD<sub>1</sub>**

Nama : Ferdy Madrasio Rifangki  
Kode Subjek : SD<sub>1</sub>  
Gaya Kognitif Subjek : *Field Dependent*  
P<sub>3</sub>001 : Peneliti bertanya/menanggapi pada subjek ke-3 dengan pertanyaan nomor 001. Demikian seterusnya hingga kode P<sub>3</sub>050.  
SD<sub>1</sub>001 : Subjek *Field Dependent* 1 menjawab/menanggapi pertanyaan/ tanggapan peneliti pada pertanyaan nomor 001. Demikian seterusnya hingga kode SD<sub>1</sub>050.

**Soal No.1**

P<sub>3</sub>001 *Benar saya bicara dengan Ferdy Madrasio Rifangki?*  
SD<sub>1</sub>001 *Benar, Bu.*  
P<sub>3</sub>002 *Oke. Kita mulai saja ya.*  
SD<sub>1</sub>002 *Siap, Bu.*  
P<sub>3</sub>003 *Ini lembar jawaban dan lembar soal kamu. (peneliti menyerahkan lembar soal dan lembar jawaban siswa)*  
SD<sub>1</sub>003 *Oh iya, Bu. (subjek menerima lembar soal dan lembar jawaban siswa)*  
P<sub>3</sub>004 *Sekarang coba baca dulu soal nomor 1.*  
SD<sub>1</sub>004 *(subjek membaca permasalahan pada nomor 1) Sudah, Bu.*  
P<sub>2</sub>005 *Apa saja materi yang Anda ketahui berkaitan dengan soal nomor 1?*  
SD<sub>1</sub>005 *Perbandingan apa ya, Bu?*  
P<sub>3</sub>006 *Iya benar. Sudah? tidak ada yang lain?*  
SD<sub>1</sub>006 *Apa Bu?*  
P<sub>3</sub>007 *Kalau ada persamaan dengan dua variabel itu apa namanya?*  
SD<sub>1</sub>007 *Apa ya Bu?*

- P<sub>3</sub>008 *Persamaan Linier?*
- SD<sub>1</sub>008 *Dua variabel Bu?*
- P<sub>3</sub>009 *Apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?*
- SD<sub>1</sub>009 *Mean, Bu.*
- P<sub>3</sub>010 *Mean? Rata-ratanya yang dicari? Yakin?*
- SD<sub>1</sub>010 *Oh banyak siswa kelas VIII-B ya Bu?*
- P<sub>3</sub>011 *Nah itu yang benar bukan Mean yaa.*
- SD<sub>1</sub>011 *Ehm iya, Bu.*
- P<sub>3</sub>012 *Oke terus apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?*
- SD<sub>1</sub>012 *Mean sama dengan jumlah seluruh data dibagi banyak data Bu.*
- P<sub>3</sub>013 *Bukan itu, maksudnya tadi kan sudah ada materi mean, perbandingan, kemudian persamaan linier dua variabel ya, kemudian itu kira-kira apa kaitannya?*
- SD<sub>1</sub>013 *Dikait-kaitkan Bu.*
- P<sub>3</sub>014 *Kemudian?*
- SD<sub>1</sub>014 *Terus mencari banyak siswa kelas VIII-B dengan mean itu ya Bu?.*
- P<sub>3</sub>015 *Oke. Ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*
- SD<sub>1</sub>015 *Saya tidak tahu Bu saya cuman nulis diketahui, ditanya, dijawab Bu. Itupun ga selesai Bu, hehe..*
- P<sub>3</sub>016 *Oke. Terus, yang diketahui apa?*
- SD<sub>1</sub>016 *Peserta ujian SMP, nilai rata-rata kelas VIII-A dan VIII-B, dan juga rata-rata seluruhnya.*
- P<sub>3</sub>017 *Kemudian bagaimana Anda menuliskan permasalahan pada soal dalam bentuk matematika yang baik?*
- SD<sub>1</sub>017 *Penyelesaiannya pakai rumus mean Bu.*
- P<sub>3</sub>018 *Kemudian setelah itu?*



- SD<sub>1</sub>018 *Diapakan ya Bu?*
- P<sub>3</sub>019 *Apa kamu sudah mentok tidak bisa?*
- SD<sub>1</sub>019 *Iya Bu.*
- P<sub>3</sub>020 *Jadi gini, untuk data yang kelas A dan B diasumsikan dengan variabel “a” dan “b” kemudian substitusikan kedalam rumus mean tadi, kan nanti bakalan ketemu perbandingan “a” dan “b” ya nanti pakai perbandingan itu untuk mencari banyak siswa kelas VIII-B (sambil nulis dikertas). Dari sini paham belum?*
- SD<sub>1</sub>020 *Oh begitu ya Bu. Susah-susah ya Bu soalnya*
- P<sub>3</sub>021 *Soalnya gak susah kok, mungkin belajarnya saja yang kurang.*
- SD<sub>1</sub>021 *Hehehehe.*
- P<sub>3</sub>022 *Baik. Sekarang lanjut ke nomor 2 ya.*
- SD<sub>1</sub>022 *Iya, Bu.*
- Soal No.2**
- P<sub>3</sub>023 *Coba dibaca dulu soalnya.*
- SD<sub>1</sub>023 *(subjek membaca soal)*
- P<sub>3</sub>024 *Sudah?*
- SD<sub>1</sub>024 *Iya, Bu.*
- P<sub>3</sub>025 *Apa ada kesulitan dari soal nomor dua?*
- SD<sub>1</sub>025 *Mmmm iya lumayan , Bu.*
- P<sub>3</sub>026 *Apa saja materi yang Anda ketahui berkaitan dengan soal nomor 2?*
- SD<sub>1</sub>026 *Mean Bu.*
- P<sub>3</sub>027 *Kalau umur kelima anak itu kan diketahui tapi masih ada variabel “x” nya, ini juga dapat disebut persamaan linier berapa variabel?*
- SD<sub>1</sub>027 *Satu variabel ya Bu.*

- P<sub>3</sub>028 *Iya benar, kemudian apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?*
- SD<sub>1</sub>028 *Mean juga, Bu.*
- P<sub>3</sub>029 *Masak mean yang dicari?coba baca lagi*
- SD<sub>1</sub>029 *Oh umurnya Chika ya Bu.*
- P<sub>3</sub>030 *Nah itu tahu... Kemudian apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?*
- SD<sub>1</sub>030 *Pakai rumus mean tadi Bu terus Ada Persamaan Linier Satu Variabel itu, bener ndak Bu?*
- P<sub>3</sub>031 *Iya bener tapi kenapa tidak ditulis?*
- SD<sub>1</sub>031 *Hehe... yaitu ya Bu.*
- P<sub>3</sub>032 *Ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*
- SD<sub>1</sub>032 *Sama bu saya Cuma menulis diketahui, ditanya, dan dijawab Bu.*
- P<sub>3</sub>033 *Oke. Terus, yang diketahui apa?*
- SD<sub>1</sub>033 *Umur kelima anak tersebut yang ada variabelnya dan rata-rata umur kelima anak tersebut 8 tahun.*
- P<sub>3</sub>034 *Tapi ini kenapa rata-rata umur kelima anak tersebut yang 8 tahun tidak ditulis?*
- SD<sub>1</sub>034 *Ketinggalan Bu.*
- P<sub>3</sub>035 *Kemudian bagaimana Anda menuliskan permasalahan pada soal dalam bentuk matematika yang baik?*
- SD<sub>1</sub>035 *Ndak bisa ngerjakan saya Bu, bingung.*
- P<sub>3</sub>036 *Caranya nomor 2 ini gini, rumusnya dulu kamu tulis yaa biar tahu nanti substitusinya, kemudian 8 itu sama dengan penjumlahan dari umur kelima anak yang diketahui tersebut dibagi dengan 5 karena anaknya kan ada 5, nanti kamu kalikan silang setelah itukan nanti tahu nilai dari "x" nya. Nah dari nilai "x" itu kemudian bisa dicari*

*umurnya Chika (sambil nuliskan dikertas). Jelas apa belum?*

SD<sub>1</sub>036 *Hehe iya Bu Insyaallah.*

P<sub>3</sub>037 *Kenapa kok keliatan ragu-ragu begitu?*

SD<sub>1</sub>037 *Iya Bu agak bingung, hehe.*

P<sub>3</sub>038 *Ya sudah Sekarang lanjut permasalahan terakhir ya.*

SD<sub>1</sub>038 *Baik, Bu.*

### **Soal No.3**

P<sub>3</sub>039 *Coba. Baca dulu soalnya.*

SD<sub>1</sub>039 *(subjek membaca permasalahan pada soal no.3) Sudah, Bu.*

P<sub>3</sub>040 *Apa ada kesulitan dari soal nomor 3?*

SD<sub>1</sub>040 *Emmm...(Sambil senyum-senyum)*

P<sub>3</sub>041 *Apa saja materi yang Anda ketahui berkaitan dengan soal nomor 3?*

SD<sub>2</sub>041 *Persen, diagram, dan pecahan Bu.*

P<sub>3</sub>042 *Diagram ada banyak loh ya, yang ini diagram yang apa?*

SD<sub>1</sub>042 *Diagram lingkaran Bu.*

P<sub>3</sub>043 *Oke apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?*

SD<sub>1</sub>043 *Berapa banyak orang tua yang berprofesi PNS, Bu.*

P<sub>3</sub>044 *Kemudian apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?*

SD<sub>1</sub>044 *Itu ta bu mencari bagian PNS itu dulu Bu dengan aturan persen dan pecahan.*

P<sub>3</sub>045 *Kemudian setelah itu?*

SD<sub>1</sub>045 *Saya kurang tahu Bu saya habis itu tidak ngelanjutkan.*

P<sub>3</sub>046 *Iya itu tinggal ngurangi saja*

SD<sub>1</sub>046 *Iya Bu...*

- P<sub>3</sub>047 *Nanti itu setelah ketemu yang bagiannya PNS, tinggal pakai perbandingan yaa..*
- SD<sub>1</sub>047 *Ehm Iya Bu.*
- P<sub>3</sub>048 *Oke. Ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*
- SD<sub>1</sub>048 *Saya hanya menuliskan diketahui, ditanya, dan dijawab Bu hehe.*
- P<sub>3</sub>049 *Baik kalau begitu. Pertanyaan terakhir, apakah sebelum mengumpulkan lembar jawaban masih sempat untuk mengoreksi jawaban terlebih dahulu?*
- SD<sub>1</sub>049 *Sudah saya baca berulang kali malah, Bu. Tapi tetap ga nemu jawabannya Bu, hehe.*
- P<sub>3</sub>050 *Hmm ya sudah kalau gitu. Terima kasih yaa.*
- SD<sub>1</sub>050 *Sama-sama, Bu.*

**Transkrip Wawancara SD<sub>2</sub>**

Nama : Nanda Hadi Aksanul H  
Kode Subjek : SD<sub>2</sub>  
Gaya Kognitif Subjek : *Field Dependent*  
P<sub>4</sub>001 : Peneliti bertanya/menanggapi pada subjek ke-4 dengan pertanyaan nomor 001. Demikian seterusnya hingga kode P<sub>4</sub>054.  
SD<sub>2</sub>001 : Subjek *Field Dependent* 2 menjawab/menanggapi pertanyaan/ tanggapan peneliti pada pertanyaan nomor 001. Demikian seterusnya hingga kode SD<sub>2</sub>054.

**Soal No.1**

P<sub>4</sub>001 *Nanda Hadi Aksanul H?*  
SD<sub>2</sub>001 *Iya, Bu.*  
P<sub>4</sub>002 *Baik. Langsung saja kita mulai, ya.*  
SD<sub>2</sub>002 *Siap, Bu.*  
P<sub>4</sub>003 *Ini lembar soal dan lembar jawaban hasil pekerjaan kamu kemarin. (peneliti meyerahkan lembar soal dan lembar jawaban siswa)*  
SD<sub>2</sub>003 *(subjek menerima lembar soal dan lembar jawaban)*  
P<sub>4</sub>004 *Sudah siap ya? Langsung saja dibaca permasalahan pada nomor 1.*  
SD<sub>2</sub>004 *(subjek membaca permasalahan pada nomor 1) Sudah, Bu.*  
P<sub>4</sub>005 *Sekarang coba baca dulu soal nomor 1.*  
SD<sub>2</sub>005 *(subjek membaca permasalahan pada nomor 1) Sudah, Bu.*  
P<sub>4</sub>006 *Apa saja materi yang Anda ketahui berkaitan dengan soal nomor 1?*  
SD<sub>2</sub>006 *Perbandingan apa ya, Bu?*  
P<sub>4</sub>007 *Iya benar. Sudah? tidak ada yang lain?*

- SD<sub>2</sub>007 *Apa Bu?*
- P<sub>4</sub>008 *Kalau ada persamaan dengan dua variabel itu apa namanya?*
- SD<sub>2</sub>008 *Apa ya Bu?*
- P<sub>4</sub>009 *Persamaan Linier?*
- SD<sub>2</sub>009 *Dua variabel Bu?*
- P<sub>4</sub>010 *Terus nanti cari pakai rumus apa?*
- SD<sub>2</sub>010 *Apa Bu?*
- P<sub>4</sub>011 *Kalau ada rata-rata itu pakai rumus apa?*
- SD<sub>2</sub>011 *Mean ya Bu?*
- P<sub>4</sub>012 *Nah benar, kamu nulisnya kurang yaa...*
- SD<sub>2</sub>012 *Iya Bu kurang.*
- P<sub>4</sub>013 *Apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?*
- SD<sub>2</sub>013 *Mean, Bu.*
- P<sub>4</sub>014 *Masak mean?*
- SD<sub>2</sub>014 *Oh anu Bu banyak siswa kelas VIII-B.*
- P<sub>4</sub>015 *Itu baru benar. Terus apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?*
- SD<sub>2</sub>015 *Mean sama dengan jumlah seluruh data dibagi banyak data Bu terus nanti mungkin substitusi begitu Bu.*
- P<sub>4</sub>016 *Kok ga yakin begitu jawabnya?*
- SD<sub>2</sub>016 *iya takut salah Bu.*
- P<sub>4</sub>017 *Kemudian?*
- SD<sub>2</sub>017 *Terus mencari banyak siswa kelas VIII-B dengan mean itu ya Bu?*
- P<sub>4</sub>018 *Iyaa. Kemudian ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*
- SD<sub>2</sub>018 *Saya tidak tahu Bu saya cuman nulis diketahui, ditanya, dijawab Bu. Itupun ga selesai Bu, hehe..*
- P<sub>4</sub>019 *Oke. Terus, yang diketahui apa?*

- SD<sub>2</sub>019 *Peserta ujian SMP, nilai rata-rata kelas VIII-A dan VIII-B, dan juga rata-rata seluruhnya.*
- P<sub>4</sub>020 *Kemudian bagaimana Anda menuliskan permasalahan pada soal dalam bentuk matematika yang baik?*
- SD<sub>2</sub>020 *Penyelesaiannya pakai rumus mean Bu.*
- P<sub>4</sub>021 *Iya benar? Lalu?*
- SD<sub>2</sub>021 *Saya tidak tahu Bu..*
- P<sub>4</sub>022 *Baik, jadi gini, untuk data yang kelas A dan B diasumsikan dengan variabel "a" dan "b" kemudian substitusikan kedalam rumus mean tadi, kan nanti bakalan ketemu perbandingan "a" dan "b" ya nanti pakai perbandingan itu untuk mencari banyak siswa kelas VIII-B (sambil nulis dikertas). Dari sini paham belum?*
- SD<sub>2</sub>022 *Hmmm (Sambil garuk-garuk kepala)*
- P<sub>4</sub>023 *Baik. Sekarang lanjut ke nomor 2 ya.*
- SD<sub>2</sub>023 *Iya, Bu.*
- Soal No.2**
- P<sub>4</sub>024 *Dibaca dulu permasalahan untuk soal nomor 2.*
- SD<sub>2</sub>024 *(subjek membaca permasalahan pada soal no.2) Sudah, Bu.*
- P<sub>4</sub>025 *Apa saja materi yang ada dalam permasalahan tersebut?*
- SD<sub>2</sub>025 *Mean, Bu.*
- P<sub>4</sub>026 *Hanya itu saja? Kalau yang ada variabelnya tapi cuma satu yaitu variabel "x" disebut persamaan linier berapa variabel?*
- SD<sub>2</sub>026 *Satu variabel Bu?*
- P<sub>4</sub>027 *Iya benar, kemudian apa yang akan Anda cari dari soal tersebut?*
- SD<sub>2</sub>027 *Umurnya Chika ya Bu pakai rumus mean?*

- P4028 *Benar hanya saja kamu nuliskan kurang lengkap yaa. Kemudian apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari pada soal tersebut?*
- SD<sub>2</sub>028 *Tidak tahu saya Bu.*
- P4029 *Sama sekali?*
- SD<sub>2</sub>029 *pakai rumus mean itu dah Bu*
- P4030 *Oke ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*
- SD<sub>2</sub>030 *Menulis diketahui, ditanya, dan dijawab Bu.*
- P<sub>1</sub>031 *Oke. Terus, yang diketahui apa?*
- SD<sub>2</sub>031 *Umur kelima anak tersebut yang ada variabelnya dan rata-rata umur kelima anak tersebut 8 tahun.*
- P4032 *Tadi kamu sudah tahu yang ditanyakan, tapi tulis yang diketahui ketinggalan ya?*
- SD<sub>2</sub>032 *Iya ketinggalan Bu.*
- P4033 *Kemudian bagaimana Anda menuliskan permasalahan pada soal dalam bentuk matematika yang baik?*
- SD<sub>2</sub>033 *Ndak tahu Bu.*
- P4034 *Caranya nomor 2 ini gini, rumusnya dulu kamu tulis yaa biar tahu nanti substitusinya, kemudian 8 itu sama dengan penjumlahan dari umur kelima anak yang diketahui tersebut dibagi dengan 5 karena anaknya kan ada 5, nanti kamu kalikan silang setelah itukan nanti tahu nilai dari "x" nya. Nah dari nilai "x" itu kemudian bisa dicari umurnya Chika (sambil nuliskan dikertas). Jelas apa belum?*
- SD<sub>2</sub>034 *Ohh...*
- P4035 *Oh nya itu bener-bener tahu apa malah sebaliknya?*
- SD<sub>2</sub>035 *Hehe.*
- P4036 *Ya sudah Sekarang lanjut permasalahan terakhir ya.*



SD<sub>2</sub>036 *Iya, Bu.*

**Soal No.3**

SD<sub>2</sub>037 *Dibaca ya Bu?*

P<sub>4</sub>037 *Iya. Silahkan dibaca terlebih dahulu.*

SD<sub>2</sub>037 *(subjek membaca permasalahan soal no.3) Sudah, Bu.*

P<sub>4</sub>038 *Apa ada kesulitan dari soal nomor 3?*

SD<sub>2</sub>038 *Sulit semua Bu.*

P<sub>4</sub>039 *Masak semuanya sulit? apa saja sih materi yang kamu ketahui berkaitan dengan soal nomor 3?*

SD<sub>2</sub>039 *Apa ya Bu?*

P<sub>4</sub>040 *Coba kamu lihat lagi itu ada gambar apa?(sambil nunjukkan gambarnya)*

SD<sub>2</sub>040 *Diagram lingkaran Bu.*

P<sub>4</sub>041 *Kemudian kalau ini? (sambil nunjukkan yang dimaksud)*

SD<sub>2</sub>041 *Persen-persen gitu Bu.*

P<sub>4</sub>042 *Ada lagi?*

SD<sub>2</sub>042 *Apa lagi yang lain Bu?*

P<sub>4</sub>043 *Nah ini kan selain ada aturan persen-persen ada juga pecahannya, jadi nanti menghitungnya tidak sembarangan.*

SD<sub>2</sub>043 *Ehm iya Bu.*

P<sub>4</sub>044 *Kemudian ini apa yang akan Anda cari dari soal nomor 3 ini?*

SD<sub>2</sub>044 *Jumlah orangtua yang berprofesi PNS ya Bu?*

P<sub>4</sub>045 *Iya benar. Baik kemudian apa keterkaitan antara materi yang sudah diketahui dengan materi yang akan dicari paa soal tersebut?*

SD<sub>2</sub>045 *Mencari bagiannya yang PNS Bu, tapi ini saya kok malah hasilnya negatif ya Bu?.*

- P<sub>4</sub>046 *Mungkin kamu ada yang salah hitung itu nanti tidak bakalan negatif kok hasilnya*
- SD<sub>2</sub>046 *Saya kurang tahu Bu saya habis itu tidak ngelanjutkan.*
- P<sub>4</sub>047 *Iya itu tinggal ngurangi saja.*
- SD<sub>2</sub>047 *Saya bingung Bu waktu itu.*
- P<sub>4</sub>048 *Kalau sekarang gimana? Masih tetap bingung apa lumayan ngerti?*
- SD<sub>2</sub>048 *Kalau sekarang lumayan ngerti maksud soalnya Bu.*
- P<sub>4</sub>049 *Oke kembali lagi. Nanti itu setelah ketemu yang bagiannya PNS, tinggal pakai perbandingan yaa..*
- SD<sub>2</sub>049 *Ehm Iya Bu.*
- P<sub>4</sub>050 *Oke. Ide dan langkah apa yang pertama kali muncul untuk mengerjakan permasalahan ini?*
- SD<sub>2</sub>050 *Yaa nulis diketahui, ditanya, dan dijawab Bu tapi tidak berlanjut hehe.*
- P<sub>4</sub>051 *Jadi gini caranya, setelah menemukan bagiannya PNS itu dalam bentuk persen kemudian, nanti memakai perbandingan yang senilai. Ingat materi kelas 7 dulu?*
- SD<sub>2</sub>051 *Tidak Bu sudah lupa.*
- P<sub>4</sub>052 *Okedeh jadi hasil perbandingannya itu 40 per 3 karena hasil dari bagian PNS dalam bentuk persen itu 40/3 % kemudian dibagi 100, itu dari 100% yaa maksudnya sama dengan PNS dibagi 180, nanti yang orangtua berprofesi sebagai PNS ada 24 orang, begitu. Jelas?*
- SD<sub>2</sub>052 *Iya Bu.*
- P<sub>4</sub>053 *Baik kalau begitu. Pertanyaan terakhir, apakah sebelum mengumpulkan lembar jawaban masih sempat untuk mengoreksi jawaban terlebih dahulu?*
- SD<sub>2</sub>053 *Ya ngoreksi sih Bu.*
- P<sub>4</sub>054 *Hmm ya sudah kalau gitu. Terima kasih yaa.*
- SD<sub>2</sub>054 *Sama-sama, Bu*

## Lampiran X. 3. Surat Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121  
Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-334988  
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 8355/UN25.1.5/LT/2017  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

11 Desember 2017

Yth. Kepala SMP Negeri 10 Jember  
Jember

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember tersebut di bawah ini:

Nama : Ma'rifatul Ulum  
NIM : 140210101103  
Jurusan : Pendidikan MIPA  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Pada Pokok Bahasan Statistika Berdasar NCTM Berbasis *Lesson Study For Learning Community* Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Dependent-Field Independent*" di Sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terimakasih.



Prof. Dr. Suratno, M.Si.  
NIP.196706251992031003

## Lampiran X. 4. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
 DINAS PENDIDIKAN  
 SEKOLAH STANDAR NASIONAL ( SSN )  
 SMP NEGERI 10 JEMBER



Jl. Nusa Indah No. 25 Telp. 0331-485223 Fax. 0331-412939 Website : www.smpnegeri10jember.blog.com E-mail : smpnegeri10jember@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN SELESAI MELAKSANAKAN PENELITIAN**

No. 421.3 / 2294 / 413.02.20523883 / 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : **H. DIDIEK TRIYANTO R., S.Pd, M.Pd**  
 NIP. : 19600606 198903 1 012  
 Pangkat / Gol : Pembina TK I, IV/b  
 Jabatan : Kepala SMP Negeri 10 Jember

menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **Ma'rifatul Ulum**  
 NIM : 140210101103  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Jurusan : Pendidikan MIPA  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Perguruan Tinggi Asal : Universitas Jember

telah melaksanakan penelitian skripsi di SMP Negeri 10 Jember dengan judul "**Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Pokok Bahasan Statistika Berbasis Lesson Study for Learning Community Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent**" pada tanggal 22 – 31 Maret 2018.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



**H. DIDIEK TRIYANTO R., S.Pd, M.Pd.**  
 NIP. 19600606 1989031012

Lampiran Y. 1. Dokumentasi Penelitian



Pelaksanaan Tes Gaya Kognitif



Pelaksanaan Pembelajaran LSLC



Pelaksanaan Pembelajaran LSLC



Pelaksanaan Tes Koneksi Matematis

## Lampiran Z. 1. Lembar Revisi Skripsi



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121  
 Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-334988  
 Laman: [www.fkip.unej.ac.id](http://www.fkip.unej.ac.id)

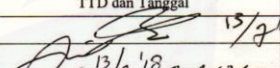
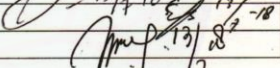
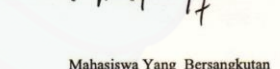
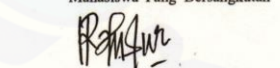
**LEMBAR REVISI SKRIPSI**

NAMA : Ma'rifatul Ulum  
 MAHASISWA :  
 NIM : 140210101103  
 JUDUL SKRIPSI : Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Statistika Berbasis *Lesson Study for Learning Community* Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*  
 TANGGAL UJIAN : 9 Juli 2018  
 PEMBIMBING : Dr. Hobri, M.Pd.  
 Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.

**MATERI PEMBETULAN / PERBAIKAN**

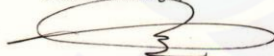
| No. | HALAMAN | HAL-HAL YANG HARUS DIPERBAIKI                    |
|-----|---------|--|
| 1.  | i       | Judul dipersingkat                               |
| 2.  | iv      | Perbaiki motto                                   |
| 3.  | x       | Gunakan kata lain mengganti "cenderung"          |
| 4.  | 8       | Menuliskan sub indikator koneksi matematis       |
| 5.  | 10      | Gambarkan LSLC secara rinci                      |
| 6.  | 14      | Penciri gaya kognitif diperjelas                 |
| 7.  | 25      | Cocokkan prosedur penelitian dengan diagram alur |
| 8.  | 85      | Perbaiki pembahasan                              |

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI**

| JABATAN    | NAMA TIM PENGUJI                    | TTD dan Tanggal  |
|------------|-------------------------------------|--|
| Ketua      | Dr. Hobri, M.Pd.                    |  13/7/18 |
| Sekretaris | Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd. |  13/7/18 |
| Anggota    | Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.   |  13/7/18 |
|            | Dr. Susanto, M.Pd.                  |  13/7/18 |

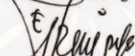
Jember, 13 Juli 2018  
 Mengetahui / menyetujui :

Dosen Pembimbing I,



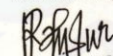
Dr. Hobri, M.Pd.  
 NIP. 19730506 199702 1 001

Dosen Pembimbing II,



Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.  
 NIP. 19851014 201212 2 001

Mahasiswa Yang Bersangkutan



Ma'rifatul Ulum  
 NIM. 140210101103

Mengetahui,

Ketua Jurusan P.MIPA



Dr. Lwi Wahyuni, M.Kes.  
 NIP. 19600309 198702 2 002