



**PROFIL KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH
MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN
MENURUT DAVID KEIRSEY**

SKRIPSI

Oleh

**Eko Wahyu Aryanto
NIM 150210101041**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**



**PROFIL KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH
MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN
MENURUT DAVID KEIRSEY**

SKRIPSI

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

Oleh

**Eko Wahyu Aryanto
NIM 150210101041**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, serta sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, skripsi ini saya persembahkan untuk:

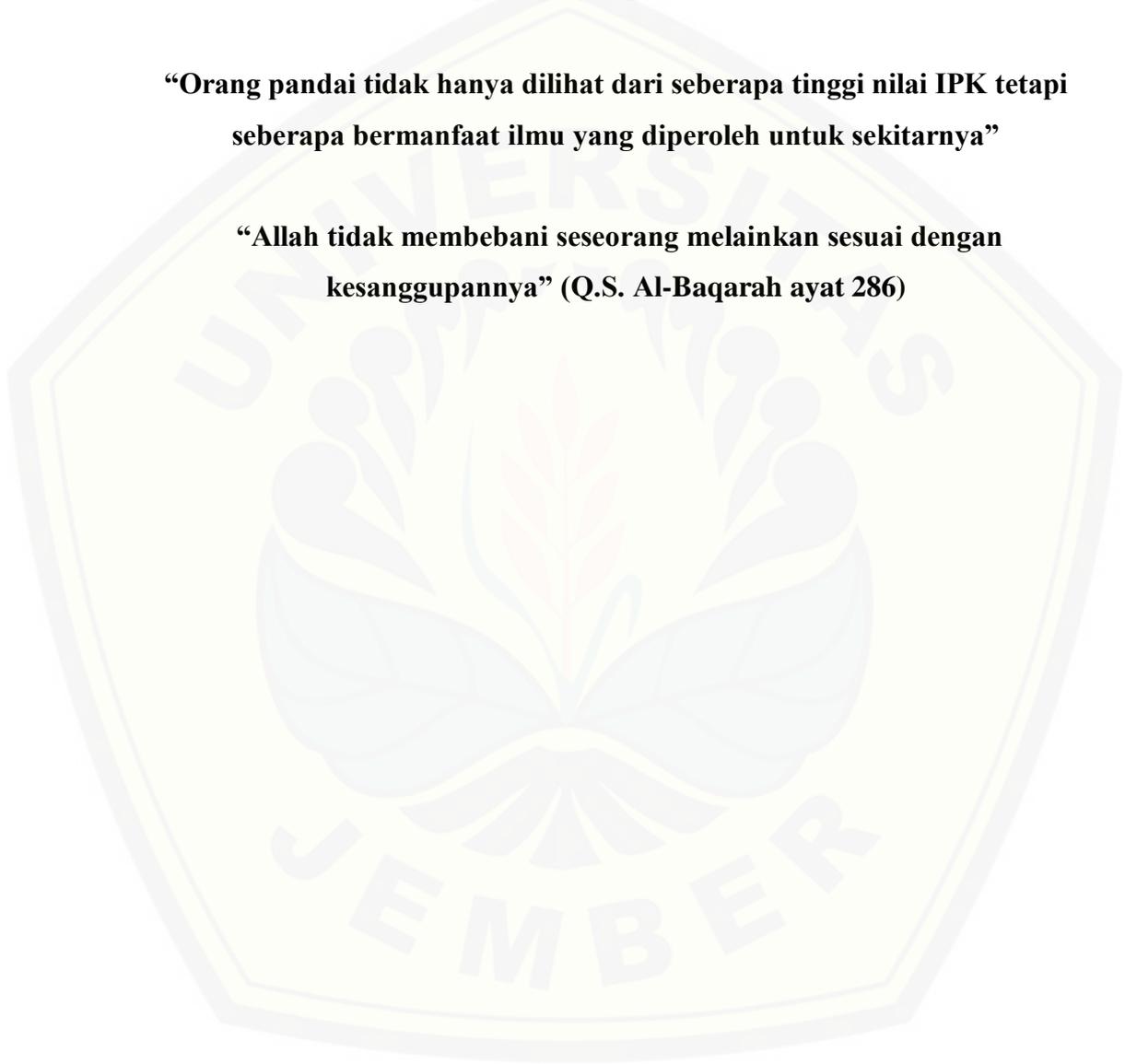
1. Bapak Suryanto dan Ibu Misridah, terima kasih atas curahan kasih sayang, do'a, nasihat, serta dukungan yang tiada henti untuk anakmu ini;
2. Bapak dosen Pendidikan Matematika Universitas Jember, khususnya Bapak Drs. Suharto, M.Kes dan Bapak Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si. Selaku dosen pembimbing dalam menyelesaikan tugas akhir serta telah membagi ilmu dan pengalamannya;
3. Bapak dan Ibu guruku sejak TK sampai dengan SMA yang telah mencurahkan ilmu, bimbingan dan kasih sayangnya dengan tulus ikhlas;
4. Keluarga besar Mathematic Students Club (MSC) khususnya teman-teman logaritma angkatan 2015;
5. Sahabat seperjuanganku dalam membuat skripsi, Wirayoga Abdillah Kurnianto, Agung Cahya Pujangga dan Robbi Nur Mulyo yang selama ini memberi motivasi serta semangat, Math Solid (Silva, Adel, Niluh, Risnul, dan Erly) yang selalu membantu dalam kelancaran penelitian, keluarga di perantauan Proyek Besar (Intan, Tantri, Nirmala, Miya, Anggita, Yufida, Ovi, Citra, Elma, Nidya P, Iqbal, Syauqi, Hanafi, Reni, dan Galuh) yang selalu sabar membantu hingga bisa mencapai tahap ini.

HALAMAN MOTTO

“Untuk mendapatkan apa yang kamu inginkan, kamu harus bersabar dengan apa yang kamu benci”

“Orang pandai tidak hanya dilihat dari seberapa tinggi nilai IPK tetapi seberapa bermanfaat ilmu yang diperoleh untuk sekitarnya”

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya” (Q.S. Al-Baqarah ayat 286)



HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Wahyu Aryanto

NIM : 150210101041

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “**Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Menurut David Keirse**” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, 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 pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 10 April 2019
Yang menyatakan,

Eko Wahyu Aryanto
NIM. 150210101041

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PROFIL KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH
MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN
MENURUT DAVID KEIRSEY**

SKRIPSI

Oleh

Eko Wahyu Aryanto

NIM 150210101041

Dosen Pembimbing 1 : Drs. Suharto, M.Kes
Dosen Pembimbing 2 : Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

HALAMAN PENGAJUAN

**PROFIL KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH
MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN
MENURUT DAVID KEIRSEY**

SKRIPSI

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

Oleh

Nama : Eko Wahyu Aryanto
NIM : 150210101041
Tempat dan Tanggal Lahir : Sampit, 31 Mei 1997
Jurusan/ Program : Pendidikan MIPA/ P. Matematika

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Suharto, M.Kes
NIP. 19540627 198303 1 002

Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si.
NIP. 19581209 198603 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Menurut David Keirsey**” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Rabu, 10 April 2019

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji,

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Suharto, M.Kes.

NIP. 19540627 198303 1 002

Anggota I,

Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si.

NIP. 19581209 198603 1 003

Anggota II,

Dr. Hobri, M.Pd.

NIP. 19730506 199702 1 001

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

NIP. 19851014 201212 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

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

NIP. 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Menurut David Keirsey; Eko Wahyu Aryanto; NIM 150210101041; 2019; 159 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Pendidikan Universitas Jember.

Profil pemecahan masalah matematika adalah gambaran yang dilakukan siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan menggunakan 4 langkah pemecahan masalah menurut tahapan Polya yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Masalah matematika adalah pertanyaan atau soal matematika yang dalam memecahkan masalah memerlukan pemahaman dan cara yang tidak biasa untuk menyelesaikannya. Kepribadian adalah susunan sistem psikofisis yang khas pada tiap individu yang didapatkan dari hasil penyesuaian dari lingkungannya dan dapat dibedakan dengan individu lainnya. Kepribadian yang digunakan pada penelitian ini adalah kepribadian menurut David Keirsey yang meliputi Guardian, Artisan, Idealis, dan Rasional.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari tipe kepribadian menurut David Keirsey. Hal yang mendasari penelitian ini dilakukan karena masih banyak siswa yang masih merasa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan hal tersebut sebagian besar disebabkan oleh cara guru dalam mengajar, sehingga diharapkan adanya penelitian ini menjadi panduan guru untuk mengubah cara mengajarnya yang disesuaikan lagi dengan kebiasaan-kebiasaan siswa. Soal cerita yang digunakan adalah sistem persamaan linear tiga variabel dan perbandingan. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas Alat Berat SMK Negeri 2 Jember dimana penelitian dimulai pada tanggal 15 Februari 2019 - 22 Februari 2019. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, tes dan wawancara, dimana angket MBTI untuk kepribadian dan tes pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan validasi angket kepribadian, soal tes pemecahan masalah dan pedoman wawancara, didapatkan rerata (V_a) untuk angket kepribadian adalah

2,83, untuk tes pemecahan masalah adalah 2,875 sedangkan untuk pedoman wawancara adalah 2,83. Angket MBTI diberikan kepada seluruh siswa di salah satu kelas 10 yang kemudian dikelompokkan menjadi siswa guardian, artisan, idealis, dan rasional. Soal tes yang sudah dinyatakan valid dapat diberikan kepada subjek penelitian sebagai instrumen tes. Hasil pekerjaan siswa kemudian dianalisis berdasarkan empat tahap Polya selanjutnya dilakukan wawancara terhadap subjek penelitian yang dipilih yakni siswa kepribadian guardian, artisan, idealis dan rasional.

Berdasarkan kemampuan pemecahan masalah siswa berkepribadian guardian pada tahap memahami masalah, siswa dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan serta siswa dapat menggambarkan permasalahan dengan tepat dan benar. Pada tahap merencanakan penyelesaian siswa mengetahui teori yang digunakan namun siswa tidak menyusun strategi atau langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah. Pada tahap melaksanakan rencana, siswa dapat melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah hanya saja siswa kurang teliti sehingga hasil yang di dapat kurang tepat. Pada tahap memeriksa kembali, siswa tidak memeriksa kembali atau mempertimbangkan kembali pekerjaannya dan siswa hanya memiliki satu alternatif penyelesaian

Pada siswa berkepribadian artisan pada tahap memahami masalah, siswa artisan dapat menuliskan sekaligus menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan, siswa mampu menganalisis apakah informasi yang dibutuhkan sudah lengkap atau belum. Namun siswa kurang teliti dalam menggambarkan permasalahan. Pada tahap merencanakan penyelesaian siswa mengetahui teori yang digunakan dan dapat menyusun strategi atau langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah. Pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian, siswa dapat melaksanakan rencana yang sudah dibuat dan siswa melihat kembali langkah sebelumnya yang telah dikerjakan. Siswa artisan juga mengetahui beberapa alternatif penyelesaian. Pada tahap memeriksa kembali, siswa tidak memeriksa atau mempertimbangkan kembali pekerjaannya.

Pada siswa berkepribadian idealis pada tahap memahami masalah, siswa idealis dapat menuliskan diketahui dan ditanyakan secara benar tepat, siswa juga

dapat menggambarkan permasalahan serta menganalisis apakah informasi yg dibutuhkan sudah cukup atau belum. Pada tahap merencanakan penyelesaian siswa yang mengetahui teori yang digunakan dan dapat menyusun strategi atau langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah. Pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian, siswa melihat kembali langkah sebelumnya yang telah dikerjakan terlihat pada saat siswa menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya. Pada tahap memeriksa kembali, siswa memeriksa atau mempertimbangkan kembali pekerjaannya yang mana siswa mencoba untuk mencocokkan hasil yang telah didapat dengan soal yang ada. Siswa dapat memberikan alternatif penyelesaian lebih dari satu hal ini terlihat ketika sesi wawancara siswa dengan percaya diri dan jelas menjelaskan beberapa alternatif penyelesaian.

Pada siswa berkepribadian rasional pada tahap memahami masalah, siswa rasional dapat menuliskan diketahui dan ditanyakan namun siswa tidak dapat menggambarkan permasalahan kedalam bentuk matematika. Pada tahap merencanakan penyelesaian siswa mengetahui teori yang digunakan namun tidak bisa mengaplikasikannya dalam penyelesaian masalah, siswa tidak dapat menyusun strategi atau langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah. Pada tahap menyelesaikan masalah, tidak ada siswa yang melihat kembali langkah sebelumnya yang telah dikerjakan. Pada tahap memeriksa kembali, tidak ada siswa yang dapat memeriksa atau mempertimbangkan kembali pekerjaannya dan tidak ada siswa yang memperoleh solusi dengan cara yang berbeda.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Menurut David Keirsey”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat 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, oleh karena itu disampaikan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Para Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
6. Dosen Penguji I dan Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini;
7. Validator yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam proses validasi instrumen penelitian;
8. Keluarga SMKN 2 Jember yang telah membantu terlaksananya penelitian ini;
9. Keluarga besar Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2015 yang telah memberi bantuan dan semangat dalam proses penulisan skripsi ini.

Kritik dan saran dari semua pihak diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Jember, 10 April 2019

Eko Wahyu Aryanto

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGAJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusah Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pembelajaran Matematika	7
2.2 Pemecahan Masalah	9
2.3 Penerapan Matematika dalam Masalah Dunia Nyata	12
2.4 Tipe Kepribadian	13
2.4.1 Pengertian Kepribadian.....	13
2.4.2 Tipe Kepribadian <i>Guardian</i>	14
2.4.3 Tipe Kepribadian <i>Artisan</i>	15
2.4.4 Tipe Kepribadian <i>Idealis</i>	15
2.4.5 Tipe Kepribadian <i>Rational</i>	15
2.5 Hasil Penelitian Yang Relevan	16
BAB 3. METODE PENELITIAN	21

3.1	Jenis Penelitian	21
3.2	Daerah dan Subjek Penelitian	21
3.3	Definisi Operasional	21
3.4	Prosedur Penelitian	22
3.5	Intsrumen Penelitian	25
3.6	Metode Pengumpulan Data	27
3.7	Metode Analisis Data	28
3.7.1	Analisis Validitas Instrumen.....	28
3.7.2	Analisis Data Angket	30
3.7.3	Analisis Hasil Data Tes Pemecahan Masalah.....	31
3.7.4	Analisis Data Hasil Wawancara.....	31
3.7.5	Triangulasi Data.....	31
BAB 4.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
4.1	Pelaksanaan Penelitian	33
4.2	Hasil dan Analisis Data validitas	35
4.2.1	Validitas Tes Kepribadian	35
4.2.2	Validasi Instrumen Tes Soal Pemecahan Masalah.....	36
4.2.3	Validitas Instrumen Pedoman Wawancara	38
4.3	Analisis Data	38
4.3.1	Angket tipe kepribadian	39
4.4	Pembahasan	65
BAB 5	PENUTUP	71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Pemecahan Masalah Menurut Polya.....	11
Tabel 2. 2 Indikator Pemecahan Masalah.....	12
Tabel 2. 3 Perbedaan dan Persamaan Penelitian Relevan dengan Penelitian yang Dilakukan	19
Tabel 3. 1 Tingkat Kevalidan Instrumen.....	29
Tabel 3. 2 Perhitungan untuk menentukan Tipe Kepribadian	30
Tabel 4. 1 Pelaksanaan Penelitian.....	34
Tabel 4. 2 Perbaikan Tes Kepribadian	35
Tabel 4. 3 Perbaikan Tes Pemecahan Masalah	36
Tabel 4. 4 Perbaikan Instrumen Pedoman Wawancara.....	38
Tabel 4. 5 Tipe Kepribadian Kelas X Alat Berat.....	39
Tabel 4.6 Pemecahan Masalah Tiap Kepribadian.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Prosedur Penelitian	25
Gambar 4. 1.	Soal Nomor 1.....	40
Gambar 4. 2.	Lembar Jawaban Soal Nomor 1 SG	40
Gambar 4. 3.	Lembar Jawaban Soal Nomor 1 SA	43
Gambar 4. 4.	Lembar Jawaban Soal Nomor 1 SI.....	46
Gambar 4. 5.	Lembar Jawaban Soal Nomor 1 SR	50
Gambar 4. 6.	Soal Nomor 2	53
Gambar 4. 7.	Lembar Jawaban Soal Nomor 2 SG	53
Gambar 4. 8.	Lembar Jawaban Soal Nomor 2 SA	56
Gambar 4. 9.	Lembar Jawaban Soal Nomor 2 SI.....	59
Gambar 4. 10.	Lembar Jawaban Soal Nomor 2 SR.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matrik Penelitian.....	61
Lampiran 2. Kisi-Kisi Angket MBTI.....	67
Lampiran 3. Instrumen Tes MBTI (sebelum revisi).....	70
Lampiran 4. Instrumen Tes MBTI (setelah revisi).....	75
Lampiran 5. Hasil Tes MBTI Siswa.....	80
Lampiran 6. Lembar Validasi Angket Tipe Kepribadian.....	81
Lampiran 7. Hasil Validasi Angket Tipe Kepribadian (validator 1).....	83
Lampiran 8. Hasil Tes Kepribadian Tiap Tipe Kepribadian.....	85
Lampiran 9. Soal Tes Pemecahan Masalah (sebelum revisi).....	97
Lampiran 10. Kunci Jawaban Tes Pemecahan.....	99
Lampiran 11. Soal Tes Pemecahan Masalah (setelah revisi).....	102
Lampiran 12. Kunci Jawaban Tes Pemecahan.....	104
Lampiran 13. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah.....	107
Lampiran 14. Hasil Validasi Tes Pemecahan Masalah (validator 1).....	109
Lampiran 15. Pekerjaan Siswa.....	111
Lampiran 16. Rubrik Validasi Tes Pemecahan Masalah.....	115
Lampiran 17. Analisis Data Hasil Validasi Tes Pemecahan Masalah.....	117
Lampiran 18. Lembar Validasi Pedoman Wawancara (sebelum revisi)....	119
Lampiran 19. Lembar Pedoman Wawancara (setelah direvisi).....	121
Lampiran 20. Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	123
Lampiran 21. Hasil Validasi Pedomaan Wawancara (validator 1).....	125
Lampiran 22. Lembar Revisi Skripsi.....	127
Lampiran 23. Permohonan Izin Penelitian.....	128

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus di kuasai oleh setiap orang. Karena seiring perkembangan teknologi dan komunikasi, matematika berperan dalam mengembangkan pola berfikir, bersikap dan bertindak. Matematika juga mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan matematika memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi saat ini dilandasi oleh perkembangan matematika. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan dan pemahaman atas matematika yang kuat sejak dini (Bastian,2017). Namun, sebagian orang menganggap matematika adalah suatu ilmu yang sulit untuk dikuasai sehingga enggan untuk belajar matematika.

Belajar adalah proses yang dilakukan seseorang untuk melakukan perubahan secara aktif dalam dirinya yang berupa perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya untuk menuju ke arah yang lebih baik. Proses yang terjadi dalam diri seseorang ini akan muncul dengan sendirinya ketika seseorang ingin menuju ke arah yang lebih baik, inilah yang menyebabkan setiap orang perlu belajar untuk bisa menjadi lebih baik. Jadi dapat dikatakan bahwa belajar memang perlu dilakukan oleh seseorang (Soenarjadi, 2014). Belajar matematika adalah suatu proses yang dilakukan oleh seseorang untuk melakukan perubahan pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.

Kegiatan belajar matematika dapat diperoleh di sekolah yang melibatkan guru dan siswa. Proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan serta sikap disebut pembelajaran (Dimiyati, 2002). Pembelajaran adalah suatu proses menyusun strategi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Hamalik, 2004). Pembelajaran dikatakan berhasil apabila tujuan dari pembelajaran tersebut tercapai. Tujuan pembelajaran itu sendiri adalah suatu tujuan yang diharapkan dapat terjadi,

dimiliki, dan dikuasai oleh peserta didik dalam suatu pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan mutu pendidikan pemerintah melakukan berbagai upaya di antaranya yaitu pengembangan kurikulum pembelajaran di sekolah. Salah satu pembelajaran di dunia pendidikan adalah pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika adalah suatu upaya untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa belajar mengenai bilangan, kalkulasi, penalaran logik, masalah ruang dan bentuk serta fakta-fakta kuantitatif secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri.

Salah satu cabang matematika yang mempunyai peranan penting adalah aljabar. Aljabar adalah cabang matematika yang mempelajari struktur, hubungan dan kuantitas yang biasa menggunakan simbol (biasanya berupa huruf). Aljabar mempelajari bagaimana suatu kuantitas digeneralisasi dalam bentuk simbol berupa huruf, hubungan antara simbol-simbol, dan manipulasi dari simbol-simbol tersebut (Firstiane, 2018).

Soal aljabar biasanya disajikan dalam bentuk soal-soal cerita yang mana dalam pengerjaannya harus memisalkan menggunakan simbol-simbol. Soal cerita adalah soal yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari peserta didik yang diselesaikan menggunakan kalimat matematika seperti simbol dan operasi hitung. Hingga saat ini, kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika masih cukup rendah. Kesulitan yang paling banyak dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah kesulitan dalam memahami soal (Hanifah, 2009). Hal ini juga didukung oleh pernyataan Rahardjo dan Waluyati (2011) bahwa siswa kesulitan dalam memahami maksud dari soal cerita aljabar dan menginterpretasikan jawaban tersebut ke dalam model matematika, sehingga untuk mengatasi kesulitan ini diperlukan adanya pembelajaran matematika.

Standar kompetensi lulusan menyebutkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, diperlukan agar peserta didik dapat mencapai baik

tujuan yang bersifat formal maupun material (Depdiknas, 2003). Pemecahan masalah merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran matematika, karena dengan pemecahan masalah siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Pentingnya pemecahan masalah matematika diperkuat oleh pernyataan Wilson dalam *National Council of Teachers Mathematics* (NCTM) yang menyebutkan bahwa “*Problem solving has a special importance in study of mathematics. A primary goal of mathematics teaching and learning is development the ability to solve a wide variety of complex mathematics problems*” (Wilson, 1993: 57). Hal ini berarti bahwa proses pembelajaran harus diorientasikan pada kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dalam pengajaran matematika dan merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Polya (dalam Hobri, 2009:176) menyatakan “Pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak begitu saja dengan segera dapat dicapai”. Pemecahan masalah bukan menjadi hal yang asing dalam pendidikan, kegiatan ini seringkali dijadikan model pengajaran dalam suatu kegiatan di sekolah. Banyak ahli yang berpendapat tentang cara-cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Salah satu tahapan yang terkenal di dalam matematika adalah tahapan penyelesaian yang disusun oleh Polya (1973). Polya mengemukakan 4 langkah pemecahan masalah yaitu : (1) memahami masalah, (2) menyusun rencana, (3) melaksanakan rencana, dan (4) meninjau kembali.

Setiap siswa mempunyai cara tersendiri dalam memecahkan dan menyelesaikan suatu permasalahan. Karena setiap siswa mempunyai karakter dan ciri khas masing-masing, ada siswa yang dapat menyampaikan pendapat secara langsung, menyampaikan pendapat melalui tulisan, dan lain sebagainya. Karakter yaitu cara berfikir dan berperilaku seseorang yang menjadi ciri khas dari tiap individu untuk hidup dan bekerjasama, baik dalam keluarga, masyarakat, dan negara. Selain itu karakter merupakan kualitas moral dan mental seseorang yang pembentukannya

dipengaruhi oleh faktor bawaan (*fitrah, nature*) dan lingkungan (sosialisasi pendidikan, *nurture*). Potensi karakter yang baik dimiliki manusia sebelum dilahirkan, tetapi potensi-potensi tersebut harus dibina melalui sosialisasi dan pendidikan sejak dini (Muslich, 2011).

Penggolongan kepribadian seseorang menurut Keirsey (1998) ada empat tipe, yaitu *Artisan, guardian, Idealist, dan Rational*. Penggolongan tersebut didasarkan pada bagaimana seseorang memperoleh energinya, mengambil informasi, membuat keputusan, dan gaya dasar hidupnya. Oleh karena itu, tipe kepribadian ini sesuai untuk menelusuri kemampuan memecahkan siswa yang meliputi bagaimana siswa memperoleh, mengolah, menyimpan, dan memanggil kembali informasi yang diperlukan. Hasil pengamatan terhadap kondisi peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah akan membuahkan suatu kesimpulan bahwa setiap peserta didik selalu mempunyai perbedaan, dimana perbedaan harus diterima dan dimanfaatkan dalam belajar.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Firstiane (2018) dijadikan sebagai acuan peneliti untuk melakukan penelitian ini. Hasil dari penelitian tersebut adalah siswa dengan kepribadian *introvert* lebih baik dari pada siswa dengan kepribadian *ekstrovert*. Siswa dengan kepribadian *introvert* lebih prosedural dan baik dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan melihat kembali. Penelitian lain yang digunakan sebagai acuan yaitu yang dilakukan oleh Aziz (2014) dengan tujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa kelas delapan MTs NW Suralaga Lombok Timur pada tahun akademik 2013/2014, yang memiliki tipe kepribadian berdasarkan dimensi kepribadian Myer-Briggs, yaitu tipe kepribadian rasional (STR) dan tipe kepribadian penjaga (STG) dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Wallas.

Dari paparan kedua penelitian di atas pada penelitian yang akan dilakukan dengan judul “Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berkepribadian

Menurut David Keirsey” peneliti ingin mengetahui kemampuan siswa SMK khususnya kelas X AB (Alat Berat) dalam pemecahan masalah matematika.

1.2 Rumusah Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah profil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kepribadian menurut David Keirsey.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan profil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kepribadian menurut David Keirsey.

1.4 Manfaat Penelitian

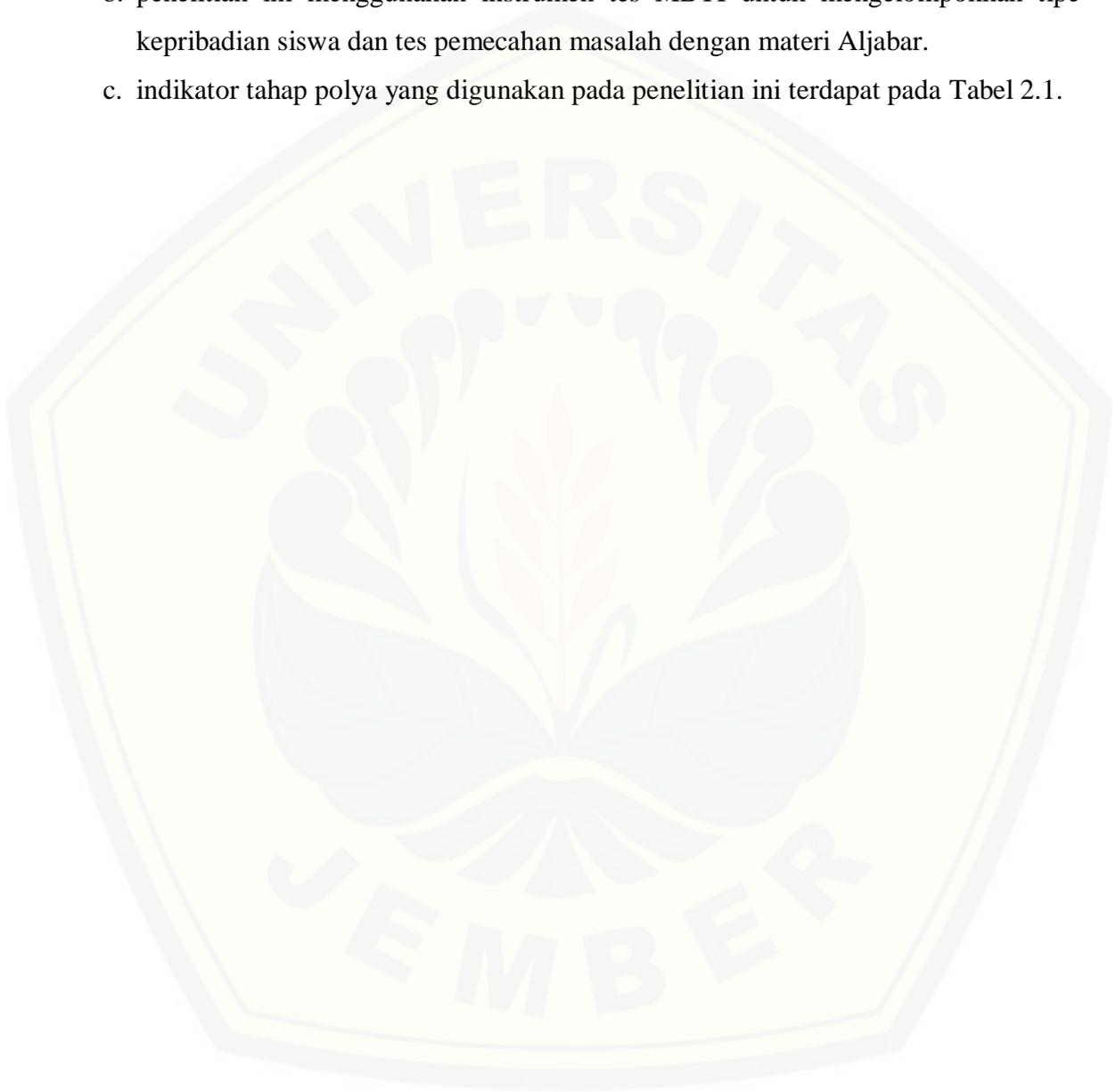
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

- a. Bagi peneliti lain, sebagai acuan atau referensi untuk melakukan penelitian yang sejenis.
- b. Bagi guru, penelitian ini dapat memberikan pengetahuan mengenai profil pemahaman siswa dalam memecahkan masalah matematika di tinjau dari tipe kepribadian.
- c. Bagi siswa, untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki.
- d. Bagi pembaca, sebagai sumber pengetahuan mengenai perbedaan pemecahan masalah berdasarkan kepribadian.
- e. Bagi peneliti sendiri, penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan kepribadian.

1.5 Batasan Penelitian

Untuk menghindari bahasan dalam penelitian yang terlampau luas, maka peneliti melakukan pembatasan sebagai berikut:

- a. penelitian ini dilakukan di SMKN 2 Jember pada siswa kelas X Alat Berat dengan materi Aljabar.
- b. penelitian ini menggunakan instrumen tes MBTI untuk mengelompokkan tipe kepribadian siswa dan tes pemecahan masalah dengan materi Aljabar.
- c. indikator tahap polya yang digunakan pada penelitian ini terdapat pada Tabel 2.1.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu, dan mempromosikan kekuatan pikiran manusia. Berdasar hal tersebut, maka dalam Permendiknas tahun 2006 (dalam Nur, 2013) menyatakan bahwa semua siswa perlu mendapatkan pelajaran matematika mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi. Matematika termasuk bagian ilmu pengetahuan eksak yang terorganisir secara sistematis (Soejadi, 2000). Selain itu, ada yang mendefinisikan Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lain dan terbagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri (Suherman, 2013). Dari paparan diatas matematika adalah ilmu universal yang memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu yang berisikan bilangan dan kalkulasi.

Untuk itu setiap individu dituntut untuk bisa menguasai matematika dengan cara belajar matematika. Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang untuk merubah perilaku yang relatif lebih baik dalam berfikir, merasa, maupun dalam bertindak. Menurut Slameto (2003:12) “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Dari dua definisi belajar di atas dapat kita simpulkan bahwa belajar adalah suatu aktifitas yang dilakukan seseorang untuk merubah tingkah laku menjadi lebih baik dalam berfikir dan bertindak.

Pembelajaran sendiri dalam Peraturan Pemerintah (PP) UU. No. 32 Tahun 2013 menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses antar peserta didik, antara peserta

didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan suatu proses perubahan, yaitu perubahan dalam perilaku sebagai hasil interaksi antara dirinya dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Hakikat pembelajaran adalah perencanaan atau perancangan (desain) sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Dalam proses pembelajaran akan terjadi interaksi antara pendidik dan peserta didik untuk mencapai tujuan dari pembelajaran. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila tujuan dari pembelajaran tersebut tercapai. Ada lima tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai para siswa SMK/MK selama proses pembelajaran matematika, yaitu: pemahaman konsep matematika; penggunaan penalaran; pemecahan masalah; komunikasi; dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan (Shadiq, 2008). Untuk mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan mutu pendidikan pemerintah melakukan berbagai upaya di antaranya yaitu pengembangan kurikulum pembelajaran di sekolah.

Di Indonesia pembelajaran sekolah menggunakan kurikulum 2013. Dimana pembelajaran dalam kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik diatur dalam permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah. Pembelajaran saintifik merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Dalam proses pembelajaran mencakup 3 ranah yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dimana tahapan-tahapan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkolaborasikan. Diharapkan untuk hasil pembelajarannya memunculkan peserta didik yang produktif, kreatif, dan inovatif.

Kurikulum 2013 yang digunakan di SMA dan SMK berbeda. Kurikulum di SMA terdiri dari kelompok pelajaran wajib dan kelompok pelajaran peminatan sedangkan di SMK terdiri atas tiga kelompok mata pelajaran yaitu kelompok mata pelajaran normatif, adaptif, dan produktif.

Pembelajaran matematika SMK berbeda dengan pembelajaran matematika di SMA. Adanya kelompok mata pelajaran produktif mengharuskan siswa mempraktekan keilmuannya di sekolah dengan dunia usaha nyata dalam kehidupan. Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu usaha yang dilakukan oleh seorang pendidik untuk membantu peserta didik dalam mempelajari matematika sehingga peserta didik paham akan materi yang di pelajari sekaligus dapat memecahkan suatu masalah matematika yang dihadapi sesuai dengan cara dan kemampuan dari masing-masing peserta didik demi tercapainya suatu tujuan dari pembelajaran.

2.2 Pemecahan Masalah

Masalah merupakan pertanyaan yang harus dijawab. Namun tidak semua pertanyaan otomatis akan menjadi masalah. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan dengan mudah. Hal ini juga didukung oleh pernyataan Sumardiyono (2010) bahwa suatu soal disebut suatu "*problem*" atau masalah, jika soal tersebut paling tidak memuat 2 hal yaitu: 1. Soal tersebut menantang pikiran (*challenging*), 2. Soal tersebut tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya (*non routine*). Secara umum banyak yang masih salah dalam mendefinisikan masalah karena ketika seseorang menemukan situasi sulit belum tentu itu disebut masalah apabila orang tersebut dapat menyelesaikannya dengan mudah.

Dari beberapa paparan diatas dapat disimpulkan bahwa masalah merupakan suatu persoalan yang cara pemecahan masalahnya tidak dapat diketahui secara langsung dan memerlukan proses dalam memecahkan masalah tersebut, sedangkan masalah matematika adalah pertanyaan atau soal matematika yang dalam memecahkan masalah memerlukan pemahaman dan cara yang tidak biasa untuk menyelesaikannya. Misalnya masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari yaitu, Robbi membeli 2 buku dan 3 bulpoint seharga Rp. 9.500,00. Harga 1 buku adalah

Rp.2.500,00. Jika Yoga ingin membeli 5 buku dan 5 bulpoint, berapakah uang yang harus dibayar Yoga?

Setelah masalah ditentukan, maka dilakukan langkah yang selanjutnya yaitu pemecahan masalah. Pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Selain itu Polya (1973) mendefinisikan pemecahan masalah sebagai usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Memecahkan masalah dipandang sebagai proses yang menuntut siswa untuk menemukan kombinasi konsep yang telah dipelajarinya dan digunakan untuk memecahkan masalah baru.

Pemecahan masalah adalah suatu usaha untuk mencari sebuah solusi dari suatu permasalahan yang mana dalam proses penyelesaian masalah memerlukan pemikiran yang tinggi dan tidak mudah dengan mengaitkan konsep-konsep yang telah dipelajari sedangkan profil pemecahan masalah merupakan suatu gambaran yang dilakukan siswa dalam memecahkan atau menyelesaikan suatu permasalahan matematika.

Salah satu tahapan pemecahan masalah yang sering dijumpai dalam matematika yaitu tahapan Polya. Polya (dalam Firstiane, 2018) mengatakan bahwa, “matematika terdapat dua macam masalah, yaitu (1) masalah untuk menemukan (*problem to find*), dan (2) masalah untuk membuktikan (*problem to prove*)” yang penjabarannya sebagai berikut.

- 1) Soal mencari (*problem to find*), yaitu mencari, menentukan, atau mendapatkan nilai atau objek tertentu yang tidak diketahui dalam soal dan memenuhi kondisi atau syarat yang sesuai dengan soal. Objek yang ditanyakan atau dicari (*unknown*), syarat-syarat yang memenuhi soal (*conditions*), dan data atau informasi yang diberikan merupakan bagian penting atau pokok dari sebuah soal mencari dan harus dipahami serta dikenali dengan baik pada saat awal memecahkan masalah. Jenis inilah yang akan digunakan pada penelitian ini.
- 2) Soal membuktikan (*problem to prove*), yaitu prosedur untuk menentukan apakah suatu pernyataan benar atau tidak benar. Soal membuktikan terdiri atas bagian

hipotesis dan kesimpulan. Pembuktian dilakukan dengan membuat atau memproses pernyataan yang logis dari hipotesis menuju kesimpulan, sedangkan untuk membuktikan bahwa suatu pernyataan tidak benar, cukup diberikan contoh penyangkalnya sehingga pernyataan tersebut tidak benar.

Pada penelitian ini, masalah yang diberikan adalah masalah untuk menemukan. Selanjutnya, menurut Polya (1973) kegiatan-kegiatan yang diklasifikasikan sebagai pemecahan masalah dalam matematika adalah sebagai berikut:

- (1) penyelesaian soal cerita dalam buku teks
- (2) penyelesaian soal-soal non rutin atau memecahkan teka-teki
- (3) penerapan matematika pada masalah dalam dunia nyata, dan
- (4) menciptakan dan menguji konjektur matematika

Pada penelitian ini pemecahan masalah yang akan digunakan yaitu pemecahan masalah menurut tahapan Polya yang ketiga, yaitu penerapan matematika pada masalah dalam dunia nyata. Masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari akan lebih mudah dipahami karena siswa mengalaminya sendiri sehingga materi yang mereka pelajari akan mudah dan lebih lama terekam dalam memori siswa.

Menurut Polya (1973), dalam memecahkan masalah diperlukan adanya tahap-tahap yaitu: (1) memahami masalah (*Understanding*), (2) membuat rencana (*Planning*), (3) melaksanakan rencana (*Solving*), dan (4) melihat kembali (*Checking*).

Tabel 2. 1 Indikator Pemecahan Masalah Menurut Polya

No.	How to solve it	Indicator
1.	understanding the problem	What is the unknown? What are the data? What is the condition? Is it possible to satisfy the condition? Is the condition sufficient to determine the unknown? Or is it insufficient? Or redundant? Or contradictory? Draw a figure. Introduce suitable notation. Separate the various parts of condition. Can you write them down?
2.	devising a plan	Have you seen it before? Or have you seen the same problems in a slightly different form? Do you know a

		related problem? Do you know a theorem that could be useful? Look at the unknown! And try to think of a familiar problem having the same or a similiar unknown. Here is problem related to yours and solved before. Could you use it? Could you use its result? Could you use its method? Should you introduce some auxiliary element in order to make its use possible? Could you restate the problrm? Could you restate it still differently? Go back to definitions.
3.	carrying out the plan	Carrying out your plan of the solution, check each step. Can you see clearly that the step is correct? Can you prove that it is correct?
4.	looking back	Can you check the result? Can you check the argument? Can you derive the result differently? Can you see it at a glance? Can you use the result, or the method, for some other problem?

Tabel 2. 2 Indikator Pemecahan Masalah

No.	Tahap - tahap penyelesaian masalah	Indikator
1.	Memahami Masalah	a. Siswa dapat menuliskan dan menyampaikan apa yang diketahui dan tidak diketahui b. Siswa dapat mengetahui informasi yang disajikan lengkap atau belum untuk menyelesaikan permasalahan c. Siswa dapat menggambarkan permasalahan
2.	Menyusun Rencana	Siswa menyusun rencana untuk menyelesaikan permasalahan
3.	Melaksanakan Rencana	Siswa melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat
4.	Melakukan Pengecekan	Siswa memeriksa kembali hasilnya dan langkah pengerjaan

2.3 Penerapan Matematika dalam Masalah Dunia Nyata

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia penerapan adalah suatu proses, cara, dan perbuatan menerapkan. Sedangkan menurut Bakri matematika adalah pola pikir yang lahir sebagai akibat dari kegiatan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk –

bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan diantara hal-hal itu (Hudoyo, 2003). Penerapan matematika adalah suatu proses penerapan ilmu yang berhubungan dengan angka dan berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak sekali manfaat dari penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari baik diterapkan dalam bidang ilmu lainnya maupun dalam kehidupan dunia nyata. Matematika sebagai media untuk melatih berpikir kritis, inovatif, kreatif, mandiri dan mampu menyelesaikan masalah sedangkan bahasa sebagai media menyampaikan ide-ide dan gagasan yang ada dalam pikiran manusia. Beberapa penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari yaitu:

1. Operasi Matematika (Kalkulus) di Bidang Kedokteran
2. Operasi Trigonometri dalam berbagai konstruksi dan astronomi
3. Aplikasi Matematika (Peluang) pada ilmu Ekonomi
4. Operasi matematika (Program Linear) pada Ilmu Manajemen
5. Operasi Matematika (Kombinatorika) pada Ilmu Pemrograman
6. Operasi Aljabar dalam Berbagai Bidang antara lain penerapan aljabar bagi siswa dalam memenejemen uang saku, penerapan aljabar oleh seorang pedagang untuk menghitung besar kecilnya keuntungan yang didapat, selain itu juga untuk menghitung banyaknya modal yang dibutuhkan, dan lain sebagainya.

2.4 Tipe Kepribadian

2.4.1 Pengertian Kepribadian

Kepribadian adalah suatu ciri khas baik sikap atau tingkah laku yang dimiliki setiap individu dan itu membedakan antara individu yang satu dengan individu yang lain. Menurut Allport (1937) kepribadian adalah: *“Personality is the dynamic organization within the individual of those psychophysical systems that determine his unique adjustments to his environment”*, maksudnya kepribadian adalah susunan sistem-sistem psikofisik yang dinamis dalam diri individu, yang menentukan penyesuaian yang unik terhadap lingkungan. Sedangkan menurut David Krech dan Richard S. Crutchfield (1969) dalam bukunya yang berjudul *Elelemnts of Psychology*

merumuskan defnisi kepribadian sebagai berikut : “*Personality is the integration of all of an individual’s characteristics into a unique organization that determines, and is modified by, his attempts at adaption to his continually changing environment.*” Kepribadian merupakan suatu totalitas dari individu, sehingga nampak tingkah lakunya yang unik. Jadi dapat disimpulkan bahwa kepribadian adalah susunan sistem psikofisis yang khas pada tiap individu yang didapatkan dari hasil penyesuaian dari lingkungannya dan dapat dibedakan dengan individu lainnya.

Kepribadian seseorang menurut Keirsey (1998) digolongkan menjadi empat tipe kepribadian yaitu, *the guardians (the epimethean temperament)*, *the artisans (the Dionysian temperament)*, *the rational (the promethean temperament)*, dan *the idealist (the apollonian temperament)*. Penggolongan ini berdasarkan bagaimana seseorang memperoleh energinya (*ekstrovert* atau *introvert*), bagaimana seseorang mengambil informasi (*sensing* atau *intuitive*), bagaimana seseorang membuat keputusan (*thinking* atau *feeling*) dan bagaimana gaya dasar hidupnya (*judging* atau *perceiving*). Yang mana pada penggolongan ini perbedaan nyata yang dapat dilihat dari seseorang adalah tingkah laku (*behaviour*). Tingkah laku dari seseorang merupakan cerminan dari pemikiran dan perasaan orang tersebut.

2.4.2 Tipe Kepribadian *Guardian*

Tipe *guardian* ini menyukai kelas dengan model tradisional beserta prosedur yang teratur. Siswa dengan tipe ini menyukai pengajar yang dengan gamblang menjelaskan materi dan memberikan perintah secara tepat dan nyata. Materi harus diawali pada kenyataan nyata. Sebelum mengerjakan tugas, tipe *guardian* menghendaki instruksi yang mendetail, dan apabila memungkinkan termasuk kegunaan dari tugas tersebut. Segala pekerjaan dikerjakan secara tepat waktu. Tipe ini mempunyai ingatan yang kuat, menyukai petualangan dan drill dalam menerima materi dan penjelasan terstruktur. Meskipun tidak selalu berpartisipasi dalam kelas diskusi, tetapi tipe ini menyukai saat Tanya jawab. Tidak menyukai gambar, namun lebih condong kepada kata-kata. Materi yang disajikan harus dihubungkan dengan

materi masa lalu dan kegunaan dimasa yang akan datang. Jenis tes yang disukai adalah tes objektif.

2.4.3 Tipe Kepribadian *Artisan*

Pada dasarnya tipe ini menyukai perubahan dan tidak tahan terhadap kestabilan. *Artisan* selalu aktif dalam segala keadaan dan selalu ingin menjadi perhatian dari semua orang, baik guru maupun teman-temannya. Bentuk kelas yang disukai adalah kelas dengan banyak demonstrasi, diskusi, presentasi, karena dengan demikian tipe ini dapat menunjukkan kemampuannya. *Artisan* akan bekerja dengan keras apabila dirangsang dengan suatu konteks. Segala sesuatunya ingin dikerjakan dan diketahui secara cepat, bahkan sering cenderung terlalu tergesa-gesa. *Artisan* akan cepat bosan, apabila pengajar tidak mempunyai teknik yang berganti-ganti dalam mengajar.

2.4.4 Tipe Kepribadian *Idealis*

Tipe idealis menyukai materi tentang ide dan nilai-nilai. Lebih menyukai untuk menyelesaikan tugas secara pribadi daripada diskusi kelompok. Dapat memandang persoalan dari berbagai perspektif. Menyukai membaca, dan juga menyukai menulis. Oleh karena itu, *idealist* kurang cocok dengan bentuk tes objektif, karena tidak dapat mengungkapkan kemampuan dalam menulis. Kreativitas menjadi bagian yang sangat penting bagi seorang *idealist*. Kelas besar sangat mengganggu *idealist* dalam belajar, sebab lebih menyukai kelas kecil dimana setiap anggotanya mengenal satu dengan yang lain.

2.4.5 Tipe Kepribadian *Rational*

Tipe *rational* menyukai penjelasan yang didasarkan pada logika. Mereka mampu menangkap abstraksi dan materi yang memerlukan intelektualitas yang tinggi. Setelah diberikan materi oleh guru, biasanya *rational* mencari tambahan materi melalui membaca buku. *Rational* menyukai guru yang dapat memberikan tugas tambahan secara individu setelah pemberian materi. Dalam menerima materi, *rational* menyukai guru yang menjelaskan selain materinya, namun juga mengapa atau dari mana asalnya materi tersebut. Bidang yang disukai biasanya sains, matematika, dan filsafat, meskipun tidak menutup kemungkinan akan berhasil di bidang yang diminati.

Cara belajar yang paling disukai adalah eksperimen, penemuan melalui eksplorasi, dan pemecahan masalah yang kompleks. Kelompok ini cenderung mengabaikan materi yang dirasa tidak perlu atau membuang waktu, oleh karenanya, dalam setiap pemberian materi, guru harus dapat meyakinkan kepentingan suatu materi terhadap materi yang lain.

2.5 Hasil Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang dijadikan acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Firstiane (2018) dengan judul “Profil Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Aljabar Menurut Polya Ditinjau Dari Perbedaan Kepribadian Extrovert Dan Introvert” bertujuan untuk menggambarkan profil siswa dalam memecahkan masalah aljabar menurut Polya ditinjau dari perbedaan kepribadian *extrovert* dan *introvert* dalam memecahkan masalah aljabar menyimpulkan bahwa siswa dengan kepribadian introvert lebih baik daripada siswa dengan kepribadian ekstrovert. Siswa dengan kepribadian introvert lebih procedural dan baik dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan melihat kembali.
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Aziz (2014) yang berjudul “Proses Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer-Briggs Siswa Kelas VIII MTs NW Suralaga Lombok Timur Tahun Pelajaran 2013/2014” yang bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa kelas delapan MTs NW Suralaga Lombok Timur pada tahun akademik 2013/2014, yang memiliki tipe kepribadian berdasarkan dimensi kepribadian Myer-Briggs, yaitu tipe kepribadian rasional (STR) dan tipe kepribadian penjaga (STG) dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Wallas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses berpikir kreatif pada: (1) siswa STR, yaitu: (a) persiapan, siswa mengamati instruksi dan informasi dengan hati-hati, dan

- menyebutkan yang diketahui dan menanyakan hal-hal dalam membaca sekali APS; (b) inkubasi, para siswa merencanakan penyelesaian masalah, dan butuh waktu lama untuk memunculkan ide; (c) iluminasi, para siswa mulai menetapkan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah dan mendapatkan ide dengan mengembangkan ide dari jawaban sebelumnya; (d) verifikasi, siswa menyatakan secara lisan prosedur pemeriksaan ulang dari jawaban, menulis prosedur pemeriksaan ulang, menjelaskan prosedur pemeriksaan ulang dan menjelaskan prosedur lagi secara lisan. (2) Siswa STG, yaitu: (a) persiapan, siswa menulis masalah pada lembar jawaban, menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan; (b) inkubasi, para siswa melakukan kegiatan kontemplasi dan mengatur rencana pemecahan masalah ketika mereka tenang; (c) iluminasi, menetapkan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah, menggambarkan prosedur pemecahan masalah, memecahkan masalah dengan mengembangkan ide dari ide sebelumnya; (d) verifikasi, siswa memeriksa kembali pemecahan masalah yang telah dilakukan.
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Hidayah (2015) yang berjudul “Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sub Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya Siswa Kelas X IPA 3 SMA Negeri 3 Jember” yang bertujuan untuk mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan, persentase, dan faktor penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa kelas X IPA 3 SMA Negeri 3 Jember dalam menyelesaikan soal cerita sub pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel berdasarkan langkah penyelesaian Polya. Hasil penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa terdapat empat jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas X IPA 3 SMA Negeri 3 Jember dalam menyelesaikan soal cerita sub pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel berdasarkan langkah penyelesaian Polya, yaitu kesalahan memahami soal sebesar 5,00%; kesalahan menyusun rencana sebesar 21,50%; kesalahan melaksanakan rencana sebesar 22,88%; dan kesalahan memeriksa kembali solusi yang diperoleh sebesar 18,00%. Pada penelitian ini faktor penyebab

kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dibatasi pada faktor penyebab kesalahan internal.

- 4) Penelitian yang dilakukan oleh Prihati Dan Wijayanti (2017) yang berjudul “Profil Berfikir Refraktif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Geometri ditinjau dari Tipe Kepribadian Keirsey”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil berpikir refraktif siswa *Artisan* dalam memecahkan masalah adalah mampu menyebutkan seluruh informasi yang ada dalam permasalahan, menafsirkan kembali masalah yang diberikan, mengajukan beberapa alternatif solusi pemecahan berdasarkan pengetahuan yang telah diterima, mengeliminasi alternatif solusi yang memerlukan lebih banyak langkah pemecahan masalah, tidak menuliskan langkah pemecahan masalah secara runtut, melaksanakan pemeriksaan intuitif untuk mengeliminasi jawaban yang tidak sesuai, tidak selalu memeriksa kembali jawaban. Profil berpikir refraktif siswa *Guardian* dalam memecahkan masalah adalah menyebutkan seluruh informasi dalam masalah, menafsirkan kembali masalah yang diberikan, mengajukan satu alternatif solusi pada setiap masalah berdasarkan pengetahuan yang telah diterimanya, menuliskan langkah pemecahan secara runtut, melakukan pemeriksaan intuitif untuk menentukan jawaban yang tepat, tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh, setelah selesai mengerjakan soal siswa menyadari bahwa ada strategi lain namun tidak dicoba. Profil berpikir refraktif siswa *Idealist* dalam memecahkan masalah adalah menyebutkan seluruh informasi dalam masalah, menafsirkan kembali masalah yang diberikan, mengajukan satu alternatif solusi berdasarkan pengetahuan yang telah diterima, menuliskan langkah pemecahan masalah secara runtut dan jelas, melakukan pemeriksaan intuitif untuk menentukan jawaban yang tepat, tidak memeriksa kembali hasil jawaban yang diperoleh. Profil berpikir refraktif siswa *Rational* dalam memecahkan masalah adalah menyebutkan seluruh informasi dalam masalah, menafsirkan kembali masalah yang diberikan, mengajukan satu alternatif solusi berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang telah diperoleh, menuliskan langkah pemecahan masalah secara runtut dan jelas, melakukan

pemeriksaan intuitif untuk mengeliminasi jawaban yang tidak sesuai, tidak selalu memeriksa kembali jawaban.

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

No	Judul Penelitian yang Relevan	Perbedaan	Persamaan
1.	Penelitian Oleh Velina Firstiane (2018) Dengan Judul “Profil Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Aljabar Menurut Polya Ditinjau dari Perbedaan Kepribadian Extrovert dan Introvert”	a. Variabel b. Subjek penelitian c. Kepribadian menurut David Keirsey	a. Jenis penelitian deskriptif kualitatif b. Jenis soal tes pemecahan masalah yang digunakan merupakan soal persamaan linier dua variable.
2.	Penelitian oleh Abdul Aziz (2014) dengan judul “Proses Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer-Briggs Siswa Kelas VIII MTs NW Suralaga Lombok Timur Tahun Pelajaran 2013/2014”	a. Variabel b. Subjek penelitian c. Jenis soal tes pemecahan yang digunakan merupakan soal materi kubus dan balok, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan soal perbandingan. d. Kepribadian artisan dan idealist	a. Jenis penelitian deskriptif kualitatif b. Kepribadian guardian dan rational
3.	Penelitian yang dilakukan oleh Hidayah (2015) yang berjudul “Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sub Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya Siswa Kelas X IPA 3 SMA Negeri 3 Jember”	a. Variabel b. Subjek penelitian c. Kepribadian menurut David Keirsey	a. Jenis penelitian deskriptif kualitatif. b. Jenis soal tes pemecahan masalah yang digunakan merupakan soal sistem persamaan linier.
4.	Penelitian yang dilakukan oleh C. Novi Prihati dan Pradnyo Wijayanti dengan judul “ Profil Berfikir Refraktif Siswa Smp	a. Variabel b. Subjek penelitian c. Materi yang digunakan	a. Kepribadian menurut David Keirsey b. Jenis penelitian

No	Judul Penelitian yang Relevan	Perbedaan	Persamaan
	dalam Memecahkan Masalah Geometri ditinjau dari Tipe Kepribadian Keirsey”		deskriptif kualitatif



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan prosedur penelitian berdasarkan data berupa lisan atau kata tertulis dari seorang objek yang telah diamati dan memiliki karakteristik bahwa data yang diberikan merupakan data asli dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya (Amalia 2018). Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain, secara menyeluruh, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong, 2012:6). Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran umum atau deskripsi pemecahan masalah matematika siswa SMKN 2 Jember ditinjau dari tipe kepribadian menurut keirse yang yaitu tipe *guardian*, *artisan*, *idealis*, dan *rasional*.

3.2 Daerah dan Subjek Penelitian

Daerah penelitian merupakan tempat atau lokasi diadakannya penelitian. Metode pemilihan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di SMKN 2 Jember dan subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Alat Berat. Alasan memilih daerah dan subjek penelitian di SMKN 2 Jember kelas X AB adalah dikarenakan pengalaman peneliti dalam KKPLP yang mana masih banyak siswa yang kesulitan dalam memecahkan masalah.

3.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalah pahaman dan perbedaan tafsiran maka perlu adanya definisi operasional. Beberapa istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Profil kemampuan memecahkan masalah matematika adalah suatu gambaran umum untuk mengetahui bagaimana cara dan kemampuan siswa dalam memecahkan atau mencari solusi penyelesaian matematika dengan menggunakan 4 langkah pemecahan masalah menurut tahapan Polya yaitu: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali.
- 2) Masalah aljabar adalah permasalahan yang melibatkan konsep atau prinsip penyederhanaan dengan menggunakan simbol atau huruf tertentu berupa soal cerita.
- 3) Soal cerita adalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita atau kalimat dan berkaitan dalam kehidupan sehari-hari yang dikaitkan dengan permasalahan pada jurusan alat berat.
- 4) Kepribadian adalah suatu tingkah laku atau cara berfikir yang khas pada tiap individu yang didapatkan dari hasil penyesuaian dari lingkungannya dan dapat dibedakan dengan individu lainnya.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang harus dilalui dan dilaksanakan dalam suatu penelitian. Prosedur dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan yang dilakukan adalah menentukan daerah penelitian, membuat surat ijin penelitian, observasi daerah penelitian, melakukan koordinasi dengan guru mata pelajaran matematika untuk menentukan subjek penelitian, jadwal penelitian, dan menyiapkan segala instrumen yang diperlukan dalam kegiatan penelitian.

2) Menyusun instrumen penelitian

Instrumen penelitian terdiri atas soal cerita pemecahan masalah matematika mengenai aljabar dalam kehidupan sehari-hari untuk melihat kemampuan siswa

dalam memecahkan masalah sesuai dengan tahap penyelesaian Polya dan pedoman wawancara. Indikator yang di lihat adalah indikator sesuai dengan tahap Polya. Pedoman wawancara digunakan oleh peneliti sebagai pendukung untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat dari siswa mengenai proses pemecahan masalah. Data yang diperoleh dari wawancara ini dapat mendukung peneliti dalam proses analisis pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan instrumen tes.

3) Menguji validitas instrumen

Validitas dilakukan terhadap instrumen tes berupa soal pemecahan masalah matematika, lembar validasi tes MBTI dan pedoman wawancara dengan cara memberikan lembar validasi kepada dua dosen Pendidikan Matematika Universitas Jember. Apabila telah memenuhi kriteria yang ditetapkan tersebut dinyatakan valid, maka instrumen sudah dapat digunakan untuk penelitian. Namun, jika belum valid, maka perlu dilakukan revisi sampai instrumen yang akan digunakan telah dinyatakan valid.

4) Tes Kepribadian

Tes kepribadian diberikan kepada siswa untuk mengetahui tipe kepribadian dari masing-masing siswa khususnya siswa kelas X AB di SMK Negeri 2 Jember. Tes yang digunakan yaitu diperoleh dari buku "*Understand Me II*", yang terdiri dari 40 soal dengan pilihan ganda A dan B.

5) Tes Pemecahan Masalah

Tes pemecahan masalah yang digunakan berisi 2 soal dengan materi SPLTV dan perbandingan. Dimana kedua soal tersebut merupakan soal uraian yang dikerjakan oleh seluruh siswa kelas X AB.

6) Penentuan Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah semua siswa salah satu kelas X di SMKN 2 Jember. Disini peneliti mengambil kelas X Alat Berat, semua siswa dikelas X Alat Berat mengikuti tes MBTI dan tes pemecahan masalah. Selanjutnya diambil satu anak dari masing tipe kepribadian untuk mengikuti sesi wawancara.

7) Wawancara

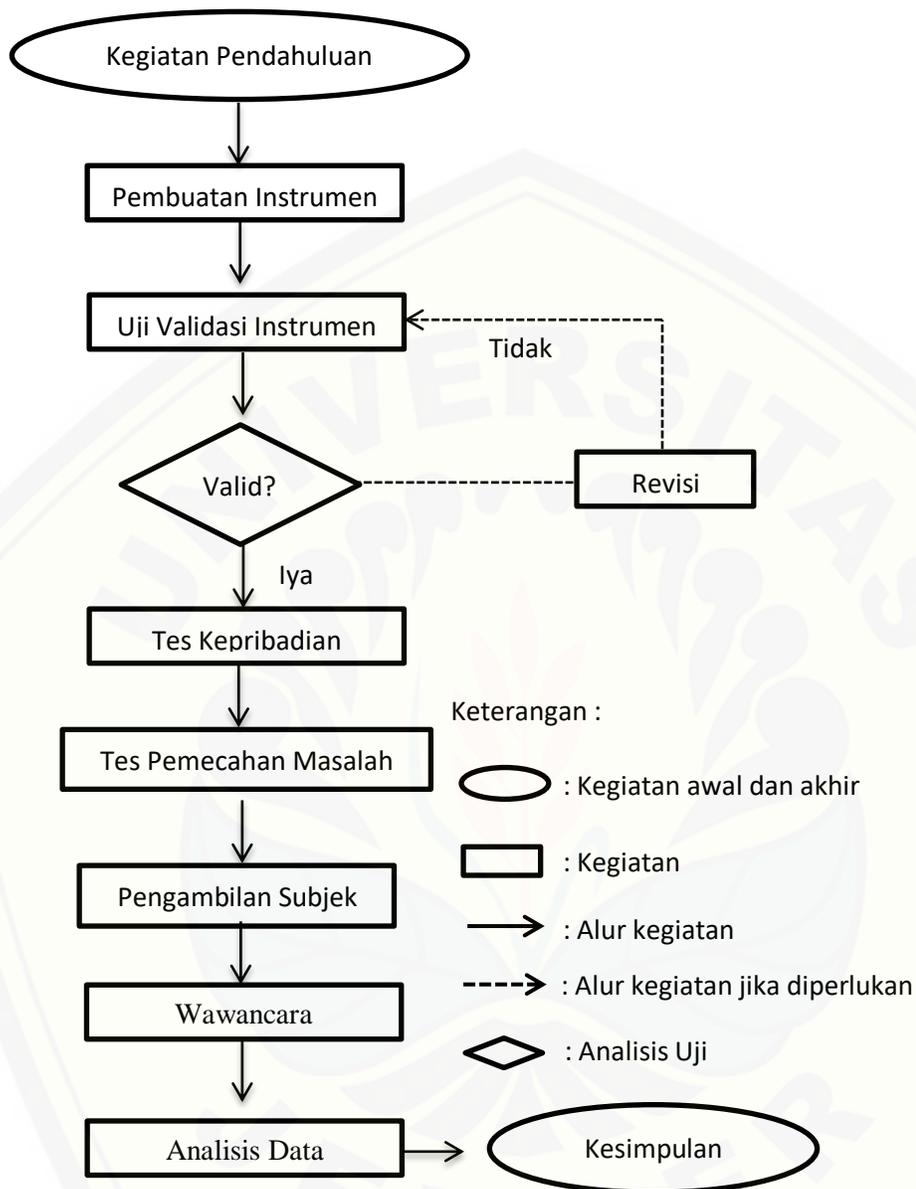
Wawancara digunakan untuk menguatkan atau mencari informasi yang kurang atau belum didapatkan dari lembar jawaban siswa. Selain itu wawancara juga digunakan untuk mengetahui bagaimana cara siswa atau subjek penelitian menyelesaikan permasalahan yang didapat.

8) Menganalisis data

Seluruh data yang diperoleh akan dianalisis. Pada penelitian ini yang dianalisis adalah hasil tes MBTI, hasil pengerjaan soal cerita, dan hasil wawancara. Analisis ini digunakan untuk memenuhi tujuan utama penelitian, yaitu untuk mendeskripsikan profil pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari perbedaan tipe kepribadian yang dimiliki oleh siswa yaitu *guardian*, *artisan*, *idealis*, dan *rational*.

9) Menarik Kesimpulan

Tahap akhir yang dilakukan adalah menarik kesimpulan dari data yang telah dianalisis. Langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini secara ringkas diperlihatkan pada gambar berikut.



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Afrizal (2015:134), instrumen penelitian adalah alat-alat yang diperlukan atau yang dipergunakan untuk mengumpulkan data. Arikunto (2003:134) berpendapat bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam

arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Salah satu ciri penelitian kualitatif, yaitu manusia sebagai instrumen utama, karena manusia sangat berperan dalam keseluruhan proses penelitian, termasuk dalam pengumpulan data melalui tes dan wawancara (Moleong, 2012:163). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Peneliti

Peneliti adalah subjek yang melakukan penelitian. Dalam penelitian analisis deskriptif, salah satu yang menjadi instrumen atau alat penelitian yang sangat penting adalah peneliti itu sendiri karena perannya sebagai perencana, pengumpul data, penganalisis dan pelopor dalam penelitian

2) Tes MBTI

Tes MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*) adalah instrumen yang banyak digunakan dan diakui secara internasional untuk mengukur *guardian, artisan, idealis, dan rational* yang dideskripsikan oleh keirse. Tes MBTI pada penelitian ini digunakan untuk mengelompokkan siswa yang akan dikenai penelitian (subjek penelitian). Tes MBTI ini sendiri diambil dalam buku yang berjudul "*Please Understand Me II*"

3) Soal Tes Pemecahan Masalah Matematika

Lembar tes pemecahan masalah dalam penelitian ini berupa soal cerita berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang terdiri dari 2 soal cerita materi aljabar dengan alokasi waktu 60 menit. Soal berupa tes uraian agar siswa dapat menjabarkan jawabannya sesuai dengan tahapan pemecahan masalah Polya. Soal tes masalah matematika ini akan dikerjakan oleh seluruh siswa kelas X Alat Berat.

4) Pedoman Wawancara

Wawancara yang digunakan berisi pertanyaan yang akan diajukan kepada siswa untuk memperjelas dan menegaskan kembali hasil pengerjaan soal tes pemecahan masalah. Peneliti menyusun pertanyaan yang akan diajukan dalam wawancara namun bisa dikembangkan pada saat wawancara dilakukan. Wawancara yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara semi terstruktur, karena

dengan jenis wawancara ini proses wawancara dapat bersifat fleksibel dan dapat menyesuaikan dengan kondisi lapangan tetapi tetap ada pedoman awal wawancara sebagai acuan agar proses wawancara dapat tetap berjalan sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam menyusun pedoman wawancara harus merumuskan tujuan wawancara, membuat gambaran atau kisi-kisi wawancara dan membuat pertanyaan secara rinci sesuai dengan yang diperlukan dalam penelitian.

5) Lembar Validasi

Lembar validasi dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kevalidan soal tes pemecahan masalah matematika, tes MBTI, dan pedoman wawancara sebagai instrumen dalam penelitian. Lembar validasi tes pemecahan masalah berisi kesesuaian validasi isi, validasi konstruksi, bahasa soal, alokasi waktu dan petunjuk pengerjaan soal. Lembar validasi tes MBTI berisi kesesuaian validasi bahasa. Lembar validasi pedoman wawancara berisi kesesuaian pertanyaan wawancara dengan indikator pemecahan masalah model Polya.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Tes MBTI

Tes MBTI diberikan kepada seluruh siswa pada suatu kelas untuk mengelompokkan siswa berdasarkan tipe kepribadian, yaitu kepribadian *guardian*, kepribadian *artisan*, kepribadian *rational*, dan kepribadian *idealist*. Dalam tes MBTI terdapat 40 pertanyaan yang mana terdiri dari 10 soal untuk tiap pembandingan.

2) Tes Pemecahan Masalah

Soal tes pemecahan masalah berupa soal cerita materi sistem persamaan linier dua variabel. Seluruh siswa subjek penelitian dalam satu kelas mengerjakan soal berupa tes uraian dengan jumlah dua butir soal dan waktu pengerjaan tes selama

60 menit. Jenis tes berupa uraian diharapkan jawaban siswa dapat memberi jawaban untuk mengetahui proses pemecahan masalah menurut Polya.

3) Wawancara

Wawancara berfungsi sebagai pengklarifikasian dari hasil tes tertulis untuk menggali data atau informasi yang dibutuhkan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sesuai dengan tahapan pemecahan masalah Polya. Wawancara dilakukan 1 sampai 2 hari setelah subjek penelitian mengerjakan soal tes pemecahan masalah. Pada penelitian ini, subjek yang akan diwawancarai adalah satu siswa dari masing-masing tipe kepribadian. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap soal tes pemecahan masalah, memperjelas dan mendukung proses dari hasil pengerjaan soal tes pemecahan masalah sesuai dengan tahapan pemecahan masalah Polya.

3.7 Metode Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses yang sistematis untuk menentukan keterkaitan antara bagian-bagian dan keseluruhan dari data yang telah dikumpulkan untuk menghasilkan klarifikasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif merupakan pengolahan data dalam bentuk kata-kata bukan berupa data statistik. Analisis data deskriptif kualitatif dilakukan pada hasil tes materi aljabar dan wawancara. Metode analisis data untuk masing-masing data hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

3.7.1 Analisis Validitas Instrumen

Validasi instrumen dilakukan oleh dua orang dosen Pendidikan Matematika Universitas Jember. Penghitungan tingkat validasi dilakukan setelah validator melakukan penilaian pada lembar validasi. Sistem penilaian validasi menggunakan skala 1-3, sedangkan untuk tingkatan adalah tidak 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 untuk semua aspek (V_a). Nilai V_a merupakan nilai tingkat kevalidan instrumen. Berikut langkah-langkah penentuan :

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

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

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 semua 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 validator

Nilai V_a diberikan berdasarkan Tabel 3.1. untuk menentukan tingkat kevalidan instrumen soal (Hobri, 2010).

Tabel 3. 1 Tingkat Kevalidan Instrumen

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

Tes kemampuan pemecahan masalah dan pedoman wawancara dapat digunakan dalam penelitian jika memenuhi tingkat kevalidan valid atau sangat valid,

yakni $V_a \geq 2.5$. Jika nilai kevalidan (V_a) tidak memenuhi standar valid atau sangat valid maka perlu dilakukan revisi sesuai dengan saran validator. Selanjutnya, hasil revisi akan kembali divalidasi oleh validator hingga mendapatkan instrumen yang valid.

3.7.2 Analisis Data Angket

Data yang diperoleh dari tes MBTI selanjutnya akan dianalisis sesuai dengan panduan tes, sehingga hasil yang didapat akan diketahui kepribadian masing-masing siswa SMK Negeri 2 Jember untuk melakukan penelitian selanjutnya. Tes tersebut berupa pilihan opsi dimana siswa diharuskan untuk memilih salah satu opsi tersebut yang paling sesuai dengan apa yang dirasakan siswa. Pengelompokan siswa berdasarkan perbedaan kepribadian dilihat dari hasil tes siswa apakah dominan siswa lebih merujuk pada sikap kepribadian guardian, artisan, rational atau idealist.

Perhitungan tes MBTI dilakukan dengan membandingkan beberapa hal. Dalam MBTI yang dibandingkan adalah *introvert* dan *extrovert*, *sensing* dan *intuition*, *thinking* dan *feeling* serta *judging* dan *perceiving*. Untuk tiap perbandingan yang ada akan tersedia 10 pertanyaan yang telah ditentukan, sehingga total pertanyaan terdapat 40 pertanyaan. Dari 10 pertanyaan pada tiap pembandingan, misalnya untuk perbandingan *extrovert* dan *introvert* dari 10 pertanyaan yang tersedia akan dihitung berapa pertanyaan yang dipilih *extrovert* dan berapa yang memilih *introvert*. Setelah diketahui mana yang lebih besar maka itu menjadi satu hasil abjad yang menjadi elemen pembentuk penentuan kepribadian yang telah tersedia begitupun untuk perbandingan *sensing* dan *intuition*, *thinking* dan *feeling* serta *judging* dan *perceiving*. Setelah mendapatkan susunan abjad baru kita kelompokkan kedalam jenis-jenis kepribadian menurut David Keirsey yaitu, *guardian*, *artisan*, *rational*, dan *idealist*.

Tabel 3. 2 Perhitungan untuk menentukan Tipe Kepribadian

	A	B		A	B		A	B		A	B
1			11			21			31		
2			12			22			32		
3			13			23			33		
4			14			24			34		

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.



BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan tentang kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan teori Polya ditinjau dari tipe kepribadian. Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa SMK ditinjau dari tipe kepribadian David Keirse dapat dilihat bahwa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang paling baik : idealis karena tipe kepribadian ini mampu melewati semua indikator pemecahan masalah yang diberikan.

Persamaan tiap kepribadian berdasarkan tahapan polya yang pertama tahap memahami masalah siswa dengan tipe kepribadian guardian, artisan, dan idealis dapat memahami masalah yang diberikan dengan baik, namun berbeda dengan siswa dengan tipe kepribadian rasional yang masih kesulitan dalam memahami masalah. Kedua tahap merencanakan penyelesaian tidak ada siswa dari masing-masing tipe kepribadian yang menuliskan rencana penyelesaian pada lembar jawabannya. Ketiga tahap melaksanakan rencana penyelesaian hanya siswa dengan tipe kepribadian rasional yang tidak menyelesaikan permasalahan sesuai rencana, siswa dengan tipe kepribadian rasional menyelesaikan permasalahan sesuai dengan apa yang dia ketahui dan diingat tanpa memperhatikan metode atau rumus yang sudah ada. Keempat tahap memeriksa kembali, hanya siswa dengan tipe kepribadian idealis yang selalu memeriksa langkah-langkah dan hasil pekerjaannya, untuk siswa dengan tipe kepribadian artisan dan guardian tidak selalu memeriksa kembali langkah- langkah dan hasil pekerjaannya, dan untuk siswa dengan tipe kepribadian rasional tidak memperhatikan langkah-langkah dan hasil pekerjaannya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan sebagai berikut:

1. Bagi guru, lebih banyak memberikan solusi tidak hanya dengan satu cara, agar siswa lebih kreatif dan bervariasi dalam menyelesaikan soal dan guru bisa menyesuaikan atau menanggulangi kekurangan-kekurangan pada setiap siswa agar hasil belajar yang dicapai lebih maksimal.
2. Bagi guru seharusnya lebih memperhatikan anak didiknya terutama untuk yang berkepribadian rasional agar tidak semakin tertinggal dengan cara yang menyenangkan dan mudah diingat oleh peserta didik.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut dengan mengembangkan soal yang lebih kompleks misalnya trigonometri atau geometri sehingga lebih memperdalam tiap indikatornya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif Dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada.
- Ahmad Bakri, Masalah Dalam Matematika. Diakses 22 Januari 2018 pukul 19:48 WIB <http://masalah-dalammatematika,2012.ht>
- Allport, G.W. 1937. *Personality: A Psychological Interpretation*, New York: Holt Press.
- Amalia, S.R. 2018. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Pada Pokok Bahasan Statistika Berbasis *Lesson Study For Learning Community. Skripsi*. Universitas Jember
- Arikunto, S. 2003. *Prosedur Penelitian Suatu Praktek*. Jakarta: Bina Aksara.
- Atika, S. D. dan Surya, E. 2018. Penerapan Langkah Polya Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Aritmatika Sosial Di SMP. *ResearchGate*. Medan. Unimed.
- Aziz, Abdul, dkk. 2014. Proses Berfikir Kreatif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer-Briggs Siswa Kelas VIII Mts NW Suralaga Lombok Timur Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. UNS.
- Bastian, Kevin. 2017. Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Dalam Penyelesaian Soal Matematika. *Skripsi*. Universitas Jember.
- C. N. Prihati and P. Wijayanti, "PROFIL BERPIKIR REFRAKTIF SISWA SMP DALAM MEMECAHKAN MASALAH GEOMETRI DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN KEIRSEY," *MATHEdunesa*, vol. 1, no. 6, 2017.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. Kumpulan Permendiknas Tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan Panduan KTSP. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi. Jakarta : Depdiknas.
- Dimiyati. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta Erman
- Firstiane, Velina. 2018. Profil Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Aljabar Menurut Polya Ditinjau dari Perbedaan Kepribadian *Extrovert* dan *Introvert*. *Skripsi*. Universitas Jember.
- Hamalik. 2004. *Strategi dan Tujuan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Hanifah, E, H. 2009. Identifikasi Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Metode Analisis Kesalahan Newman (Studi Kasus SMP Bina Bangsa). Surabaya: IAIN.
- Hidayah, Shofia, dkk. 2015. Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sub Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya Siswa Kelas X IPA 3 SMA Negeri 3 Jember. *Unej Jurnal Edukasi*. UNEJ.
- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan [Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika]*. Jember: Pena Salsabila.
- Hobri. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center For Society Studies (Cssh)
- Keirsey, David. 1998. *Please Understand Me II: Temperament, Character, Intelligence*. First Edition. Del Mar: Prometheus Nemesis Book Company.
- Kosmiyah, I. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Teras
- Krech, David, dan Richard S. Crutchfield. 1969. *Elements of Psychology Third Edition*. New York: Alfred A. Knoff, Inc.
- Muslich, Masnur. 2011. *Pendidikan Karakter Menjawab Tantangan Krisis Multidimensional*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Moleong, L. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya.
- Nur, T. 2013. Penerapan Pendekatan Model-*Eliciting Activities (Meas)* dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia.

- Peraturan Pemerintah (PP). Standar Nasional Pendidikan. <https://Luk.Staff.Ugm.Ac.Id/Atur/Bsnp/Permendikbud222016spdikdasmen.Pdf>. [Diakses Pada 09 September 2018]
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Polya, G. 1973. *How To Solve It (New Of Mathematical Method). Second Edition*. New Jersey: Prence University Press.
- Rahardjo, M., & Waluyati, A. 2011. *Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Shadiq, Fadjar. 2008. *Bagaimana cara mencapai tujuan pembelajaran di SMK?*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Slameto. 2003. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suherman. 2003. *Strategi Pengajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Sumardyono. 2010. Pengertian Dasar Problem Solving. http://p4tkmatematika.org/file/problemsolving/PengertianDasarProblemSolving_smd.pdf. [Diakses 13 Agustus 2018]
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Direktorat Jenderal
- Soenardjadi, G. 2014. Profil Pemecahan Masalah Geometri Siswa MTs ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar dan Perbedaan Gender. *Jurnal Widyaloka IKIP Widyadarma Surabaya*
- Wilson, Patricia S.(Ed). 1993 . *Mathematical Problem Solving. National Council Of Teacher Of Mathematics*. New York: Macmilan Publishing Company

Lampiran 1. Matrik Penelitian

Matrik Penelitian

Judul	Rumusan masalah	Variabel	Indikator	Sumber daya	Metode penelitian
Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kepribadian Menurut David Keirsey	Bagaimanakah Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kepribadian Menurut David Keirsey?	a. Kemampuan pemecahan masalah. b. Kepribadian.	1) Profil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah ditinjau dari kepribadian menurut David Keirsey yang di sesuaikan dengan langkah-langkah polya yang meliputi: a. Memahami masalah <ul style="list-style-type: none"> Siswa menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal Siswa membedakan mana informasi yang penting dan yang tidak penting untuk dijadikan strategi dalam memecahkan masalah Siswa menganalisis apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menyelesaikan permasalahan aljabar Siswa dapat menggambarkan permasalahan (grafik, 	a. Kepustakaan b. Subjek penelitian: siswa di salah satu kelas di SMK Negeri 2 Jember c. validator	a.jenis penelitian:deskriptif kualitatif b.metode pengumpulan data: angket, tes, dan wawancara. c.Subjek penelitian: siswa di salah satu kelas di SMK Negeri 2 Jember d.Metode analisis data: analisis deskriptif kualitatif.

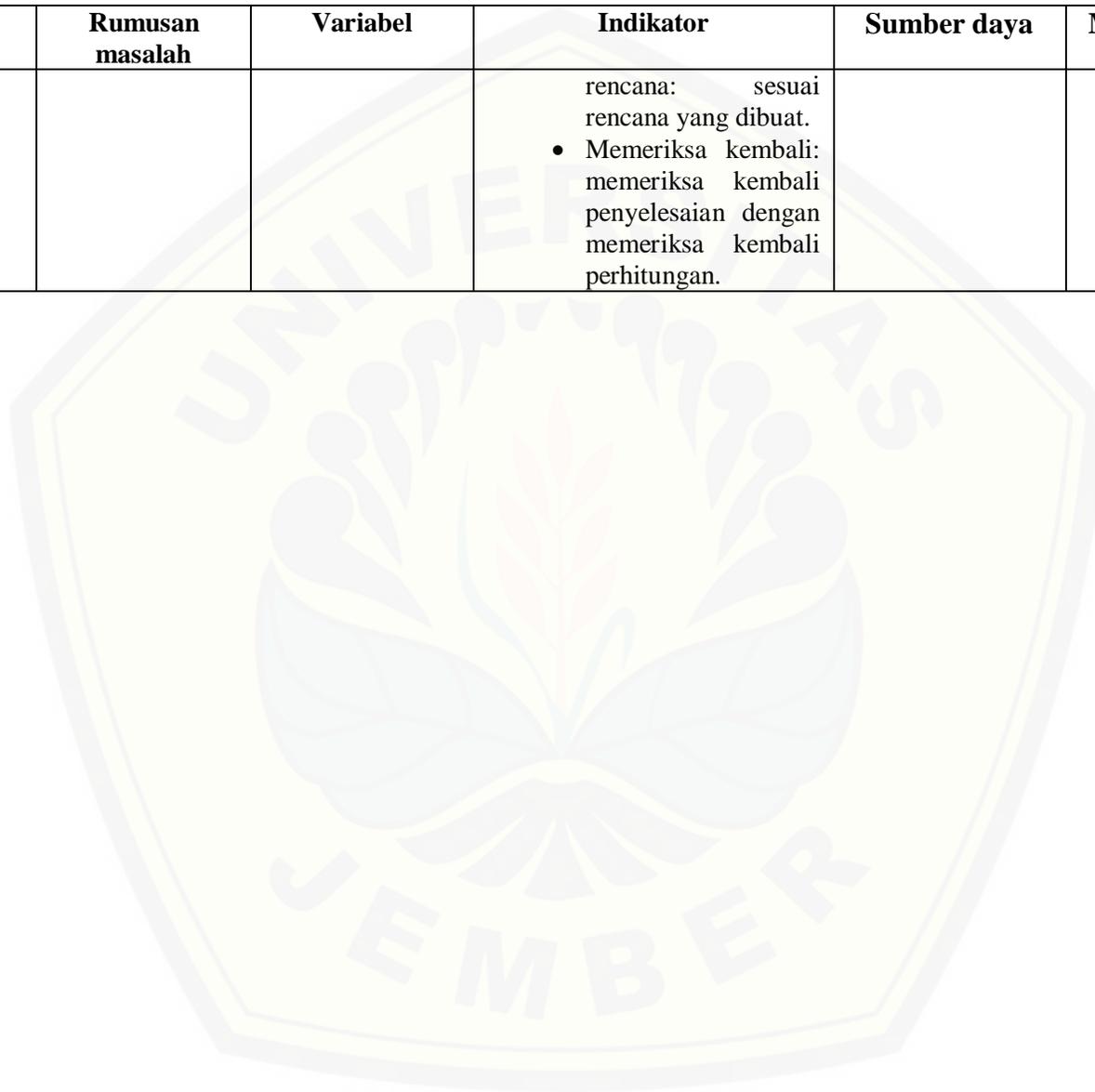
Judul	Rumusan masalah	Variabel	Indikator	Sumber daya	Metode penelitian
			<p>tabel, simbol, dll)</p> <p>b. Merencanakan Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengingat kembali permasalahan yang pernah diselesaikan • Siswa mengaitkan masalah yang sudah pernah terselesaikan dengan permasalahan yang ada menggunakan metode yang sama • Siswa mengetahui teori atau konsep yang akan digunakan • Siswa mengemukakan kembali masalah dengan cara yang berbeda • Siswa menyusun rencana/ide untuk menyelesaikan masalah • Siswa memeriksa apakah semua informasi telah digunakan <p>c. Melaksanakan Rencana</p>		

Judul	Rumusan masalah	Variabel	Indikator	Sumber daya	Metode penelitian
			<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melihat kembali langkah sebelumnya yang telah dikerjakan • Siswa membuktikan bahwa langkahlangkah yang telah dikerjakan sudah benar <p>d. Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memeriksa dan mempertimbangkan kembali hasil dan langkah-langkah yang sudah dikerjakan • Siswa mengambil alternatif lain untuk memperoleh solusi dengan cara yang berbeda • Siswa menggunakan metode atau cara untuk beberapa masalah yang sama. <p>2) Kepribadian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guardian</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah: melakukan sesuai urutan, mengambil makna kalimat, 		

Judul	Rumusan masalah	Variabel	Indikator	Sumber daya	Metode penelitian
			<p>memberi tanda pada bagian penting.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan penyelesaian: tidak menggunakan rumus yang didapat, menganalisis kecukupan informasi. • Melaksanakan rencana: sesuai dengan rencana yang dibuat. • Memeriksa kembali: memeriksa kembali penyelesaian dengan memeriksa kembali perhitungan • <i>Artisan:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah: • Merencanakan penyelesaian: • Melaksanakan rencana: • Memeriksa kembali: • <i>Idealist:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah: mengambil inti kalimat. 		

Judul	Rumusan masalah	Variabel	Indikator	Sumber daya	Metode penelitian
			<ul style="list-style-type: none">• Merencanakan penyelesaian: menggunakan rumus yang pernah didapat, menganalisis kecukupan informasi.• Melaksanakan rencana: sesuai rencana yang dibuat.• Memeriksa kembali: memeriksa kembali penyelesaian dengan memeriksa kembali perhitungan• <i>Rational:</i><ul style="list-style-type: none">• Memahami masalah: melakukan sesuai urutan, mengambil inti kalimat, kemudian menyimbolkan.• Merencanakan penyelesaian: tidak terpancang pada rumus tertentu, menganalisis kecukupan informasi.• Melaksanakan		

Judul	Rumusan masalah	Variabel	Indikator	Sumber daya	Metode penelitian
			rencana: sesuai rencana yang dibuat. <ul style="list-style-type: none">• Memeriksa kembali: memeriksa kembali penyelesaian dengan memeriksa kembali perhitungan.		



Lampiran 2. Kisi-Kisi Angket MBTI

KISI-KISI ANGKET MBTI

(Setiawati, dkk. 2015. STUDI PERBEDAAN TIPE KEPERIBADIAN PADA MAHASISWA BIMBINGAN KONSELING. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Volume 8 Nomor 2 Hal. 43)

Dasar Fungsi Perferensi	Tipe Kepribadian	Indikator Tiap Tipe	Nomor Soal	Jumlah Soal
Arah pemusatan perhatian	Extrovert (E)	<ul style="list-style-type: none"> • Pendorong/energy utamanya adalah lingkungan, dunia luar berupa orang lain maupun benda • Mengungkapkan keadaan emosi • Membutuhkan hubungan antar pribadi 	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	40
	Introvert (I)	<ul style="list-style-type: none"> • Pendorong/energi utamanya berasal dari dalam dirinya, dunia dalam pikiran dan refleksi • Menyimpan keadaan emosi • Membutuhkan kesendirian 		
Cara memperoleh informasi	Sensing (S)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan sesuatu melalui panca indera • Melihat sesuatu yang rinci dan spesifik • Lebih suka menangani hal-hal yang praktis • Menjalani hidup untuk keadaan saat ini, menikmati apa yang ada disekitarnya • Menyukai sesuatu yang nyata dan dapat diukur • Menyukai adanya prosedur 	11,12,13,14,15,16,17, 18,19,20	
	Intuition (N)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi 		

Dasar Fungsi Perferensi	Tipe Kepribadian	Indikator Tiap Tipe	Nomor Soal	Jumlah Soal
		menggunakan dugaan atau firasat <ul style="list-style-type: none"> • Melihat sesuatu pada pola, hubungan • Lebih suka membayangkan kemungkinan yang imajinatif • Menjalani hidup untuk mengantisipasi masa depan • Menyukai berbagai kemungkinan untuk berdaya cipta • Menyukai variasi perubahan 		
Cara membuat keputusan	Thinking (T)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan logis dan objektif • Memutuskan dengan kepala • Menjalankan sesuatu berdasarkan logika • Mementingkan kebenaran dan keadilan • Melihat sesuatu sebagai pengamat/ diluar situasi • Kuat dalam perencanaan 	21,22,23,24,25,26,27, 28,29,30	
	Feeling (F)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan nilai pribadi yang subjektif • Memutuskan dengan hati • Menjalankan sesuatu dengan keyakinan pribadi • Mementingkan hubungan dan keharmonisan • Melihat sesuatu sebagai partisipan, terlibat langsung dalam situasi 		

Dasar Fungsi Perferensi	Tipe Kepribadian	Indikator Tiap Tipe	Nomor Soal	Jumlah Soal
Orientasi terhadap dunia luar	Judging (J)	<ul style="list-style-type: none"> • Kuat dalam memahami orang lain • Gaya hidup yang pasti terencana dan teratur • Menikmati kondisi yang sudah ditentukan • Menyukai batasan yang jelas dan kategori-kategori • Merasa nyaman dalam situasi pasti/ ada batasan • Menangani <i>deadline</i> dengan merencanakan sebelumnya 	31,32,33,34,35,36,37, 38,39,40	
	Perceiving (P)	<ul style="list-style-type: none"> • Gaya hidup yang luwes, spontan dan mudah menyesuaikan • Menikmati rasa ingin tahu, mendapatkan kejutan • Menyukai kebebasan dalam menjalani hidup • Menyukai kebebasan dalam menjalani hidup • Merasa nyaman dalam situasi terbuka • Menghadapi <i>deadline</i> pada deti-detik terakhir, tergesa-gesa 		

Lampiran 3. Instrumen Tes MBTI (sebelum revisi)**Instrumen Tes MBTI**

(David Keisey. *Please Understand Me II: Temperament, Character, Intelligence.*
United States of America)

Identitas Siswa

Nama :

Kelas :

Asal Sekolah :

Petunjuk Pengerjaan!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan identitas pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan teliti
4. Waktu pengerjaan soal 60 menit
5. Silanglah (x) salah satu dari pernyataan berikut yang menggambarkan keadaan yang sesuai.

Selamat Mengerjakan!

1. Didalam sebuah pesta apakah anda
 - a) Berinteraksi dengan banyak orang, terutama orang asing
 - b) Berinteraksi dengan sedikit orang yang hanya anda kenal
2. Didalam perkumpulan, apakah anda
 - (a) Datang terlambat, dengan energy yang meningkat
 - (b) Pergi lebih awal, dengan energi yang berkurang
3. Didalam grup-grup sosial, apakah anda
 - (a) Terus mengikuti perkembangan tentang apa yang terjadi
 - (b) Ketinggalan informasi
4. Didalam bertelepon apakah anda
 - (a) Jarang mempersiapkan apa yang akan dikatakan
 - (b) Berlatih apa yang akan dikatakan
5. Didalam perusahaan, apakah anda
 - (a) Mempunyai inisiatif untuk memulai percakapan
 - (b) Menunggu untuk didekati
6. Apakah kebiasaan baru dan keseharian anda dalam berinteraksi
 - (a) Mendorong dan menyemangati anda
 - (b) Mengurangi kegugupanmu
7. Apakah anda lebih suka
 - (a) Banyak teman dengan hubungan yang singkat
 - (b) Sedikit teman dengan hubungan yang lebih lama
8. Apakah anda

- (a) Berbicara dengan mudah dan panjang lebar dengan orang asing
 - (b) Hanya berbicara sedikit dengan orang asing
9. Ketika telepon berbunyi apakah anda
- (a) Cepat-cepat mengangkat telepon itu
 - (b) Berharap bahwa seseorang akan datang mengangkatnya
10. Apakah anda cenderung menjadi
- (a) Mudah untuk didekati
 - (b) Agak pendiam
11. Apakah anda lebih cenderung
- (a) Realistis daripada spekulatif
 - (b) Spekulatif daripada realistis
12. Apakah sangat buruk untuk
- (a) Tidak memperhatikan apa yang terjadi disekitar anda
 - (b) Tidak mengubah sesuatu yang membuat anda bosan
13. Apakah anda lebih terpikat ke
- (a) Orang yang bijaksana
 - (b) Orang yang imajinatif
14. Apakah anda lebih tertarik kepada
- (a) Sesuatu yang sebenarnya
 - (b) Sesuatu yang kemungkinan terjadi
15. Didalam melakukan hal-hal yang kebanyakan dilakukan apakah anda lebih senang untuk
- (a) Mengerjakan hal-hal itu dengan cara yang kebanyakan dilakukan
 - (b) Mengerjakan hal-hal itu dengan cara anda sendiri
16. Penulis seharusnya
- (a) Mengatakan apa yang mereka maksud dan bersungguh-sungguh dengan apa yang mereka katakan
 - (b) Mengungkapkan sesuatu dengan menggunakan analogi
17. Fakta
- (a) Berbicara untuk mereka
 - (b) Menggambarkan pendirian
18. Apakah melamun
- (a) Hal yang menyebalkan
 - (b) Hal yang mengasyikkan
19. Akal sehat adalah
- (a) Jarang ditanyakan
 - (b) Yang sering ditanyakan
20. Anak-anak seringkali tidak
- (a) Membuat mereka cukup berguna

- (b) Cukup melatih imajinasi mereka
- 21. Apakah anda lebih terpengaruh oleh
 - (a) Pendirian
 - (b) Rasa
- 22. Apakah anda lebih tertarik kepada hal yang
 - (a) Menyakinkan
 - (b) Menyentuh
- 23. Didalam menilai seseorang apakah anda terpengaruh oleh
 - (a) Hukum daripada keadaan
 - (b) Keadaan daripada hukum
- 24. Didalam mendekati seseorang, apakah anda cenderung untuk agak
 - (a) Objektif
 - (b) Pribadi
- 25. Yang mana yang lebih menarik perhatian anda
 - (a) Pemikiran yang konsisten
 - (b) Hubungan yang harmonis antara sesama manusia
- 26. Apakah anda lebih nyaman didalam membuat
 - (a) Penilaian yang logis
 - (b) Penilaian yang berdasarkan nilai
- 27. Apakah anda lebih cenderung kepada
 - (a) Orang yang tenang
 - (b) Orang yang bersimpati
- 28. Apakah buruk jika menjadi
 - (a) Tidak adil
 - (b) Tidak berbelas kasihan
- 29. Dalam membuat suatu keputusan apakah anda nyaman dengan
 - (a) Patokan
 - (b) Perasaan
- 30. Apakah anda lebih
 - (a) Tegas daripada ramah
 - (b) Ramah daripada tegas
- 31. Apakah anda lebih suka bekerja
 - (a) Berpatokan pada tenggang waktu
 - (b) Sewaktu-waktu
- 32. Apakah anda cenderung untuk memilih
 - (a) Agak berhati-hati
 - (b) Agak impulsive
- 33. Apakah anda lebih
 - (a) Tepat waktu

- (b) Santai
- 34. Apakah anda terganggu jika mempunyai sesuatu yang
 - (a) Tidak lengkap
 - (b) Lengkap
- 35. Apakah anda ingin sesuatu yang
 - (a) Diselesaikan dan diputuskan
 - (b) Tidak diselesaikan dan tidak diputuskan
- 36. Apakah anda berkata bahwa anda lebih
 - (a) Serius dan bersungguh-sungguh
 - (b) Mudah bergaul
- 37. Seharusnya seseorang membiarkan sesuatu yang terjadi
 - (a) Dengan menyeleksi dan memilih secara hati-hati
 - (b) Secara acak dan ketika ada kesempatan
- 38. Apakah anda merasa lebih baik apabila
 - (a) Telah membayar
 - (b) Memiliki pilihan untuk membeli
- 39. Mana yang lebih dikagumi
 - (a) Kemampuan untuk mengatur dan bermetode
 - (b) Kemampuan untuk beradaptasi dan membuatnya berjalan
- 40. Apakah anda menilai sesuatu yang lebih dengan
 - (a) Kepastian
 - (b) Terbuka

Perhitungan untuk menentukan Tipe Kepribadian

	A	B		A	B		A	B		A	B
1			11			21			31		
2			12			22			32		
3			13			23			33		
4			14			24			34		
5			15			25			35		
6			16			26			36		
7			17			27			37		
8			18			28			38		
9			19			29			39		
10			20			30			40		
	E	I		S	N		T	F		J	P

Lampiran 4. Instrumen Tes MBTI (setelah revisi)**Instrumen Tes MBTI (Myers-Birggs Type Indicator)**

Identitas Siswa

Nama :

Kelas :

Asal Sekolah :

Petunjuk Pengerjaan!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
 2. Tuliskan identitas pada tempat yang telah disediakan.
 3. Bacalah soal dengan teliti
 4. Waktu pengerjaan soal 60 menit
- Silanglah (×) salah satu dari pernyataan berikut yang menggambarkan keadaan yang sesuai dengan anda

No	Pernyataan	Pilihan
1.	Didalam sebuah pesta apakah anda	a. Berinteraksi dengan banyak orang, terutama orang asing b. Berinteraksi dengan sedikit orang yang hanya anda kenal
2.	Didalam perkumpulan, apakah anda	a) Datang terlambat, dengan energy yang meningkat b) Pergi lebih awal, dengan energi yang berkurang
3.	Didalam grup-grup sosial, apakah anda	a) Terus mengikuti perkembangan tentang apa yang terjadi b) Ketinggalan informasi
4.	Didalam bertelepon apakah anda	a) Jarang mempersiapkan apa yang akan dikatakan b) Berlatih apa yang akan dikatakan
5.	Didalam perusahaan, apakah anda	a) Mempunyai inisiatif untuk memulai percakapan b) Menunggu untuk didekati
6.	Apakah kebiasaan baru dan keseharian anda dalam berinteraksi	a) Mendorong dan menyemangati anda b) Mengurangi kegugupanmu
7.	Apakah anda lebih suka	a) Banyak teman dengan hubungan yang singkat

		b) Sedikit teman dengan hubungan yang lebih lama
8.	Apakah anda	a) Berbicara dengan mudah dan panjang lebar dengan orang asing b) Hanya berbicara sedikit dengan orang asing
9.	Ketika telepon berbunyi apakah anda	a) Cepat-cepat mengangkat telepon itu b) Berharap bahwa seseorang akan datang mengangkatnya
10.	Apakah anda cenderung menjadi	a) Mudah untuk didekati b) Agak pendiam
11.	Apakah anda lebih cenderung	a) Realistis daripada spekulatif b) Spekulatif daripada realistis
12.	Apakah sangat buruk untuk	a) Tidak memperhatikan apa yang terjadi disekitar anda b) Tidak mengubah sesuatu yang membuat anda bosan
13.	Apakah anda lebih terpikat ke	a) Orang yang bijaksana b) Orang yang imajinatif
14.	Apakah anda lebih tertarik kepada	a) Sesuatu yang sebenarnya b) Sesuatu yang kemungkinan terjadi
15.	Didalam melakukan hal-hal yang kebanyakan dilakukan apakah anda lebih senang untuk	a) Mengerjakan hal-hal itu dengan cara yang kebanyakan dilakukan b) Mengerjakan hal-hal itu dengan cara anda sendiri
16.	Penulis seharusnya	a) Mengatakan apa yang mereka maksud dan bersungguh-sungguh dengan apa yang mereka katakan b) Mengungkapkan sesuatu dengan menggunakan analogi
17.	Fakta	a) Berbicara untuk mereka b) Menggambarkan pendirian
18.	Apakah melamun	a) Hal yang menyebalkan b) Hal yang mengasyikkan
19.	Akal sehat adalah	a) Jarang ditanyakan b) Yang sering ditanyakan
20.	Anak-anak seringkali tidak	a) Membuat mereka cukup berguna b) Cukup melatih imajinasi mereka

21.	Apakah anda lebih terpengaruh oleh	a) Pendirian b) Rasa
22.	Apakah anda lebih tertarik kepada hal yang	a) Menyakinkan b) Menyentuh
23.	Didalam menilai seseorang apakah anda terpengaruh oleh	a) Hukum daripada keadaan b) Keadaan daripada hukum
24.	Didalam mendekati seseorang, apakah anda cenderung untuk agak	a) Objektif b) Pribadi
25.	Yang mana yang lebih menarik perhatian anda	a) Pemikiran yang konsisten b) Hubungan yang harmonis antara sesama manusia
26.	Apakah anda lebih nyaman didalam membuat	a) Penilaian yang logis b) Penilaian yang berdasarkan nilai
27.	Apakah anda lebih cenderung kepada	a) Orang yang tenang b) Orang yang bersimpati
28.	Apakah buruk jika menjadi	a) Tidak adil b) Tidak berbelas kasihan
29.	Dalam membuat suatu keputusan apakah anda nyaman dengan	a) Patokan b) Perasaan
30.	Apakah anda lebih	a) Tegas daripada ramah b) Ramah daripada tegas
31.	Apakah anda lebih suka bekerja	a) Berpatokan pada tenggang waktu b) Sewaktu-waktu
32.	Apakah anda cenderung untuk memilih	a) Agak berhati-hati b) Agak impulsive
33.	Apakah anda lebih	a) Tepat waktu b) Santai
34.	Apakah anda terganggu jika mempunyai sesuatu yang	a) Tidak lengkap b) Lengkap
35.	Apakah anda ingin sesuatu yang	a) Diselesaikan dan diputuskan b) Tidak diselesaikan dan tidak diputuskan
36.	Apakah anda berkata bahwa anda lebih	a) Serius dan bersungguh-sungguh b) Mudah bergaul
37.	Seharusnya seseorang membiarkan sesuatu yang terjadi	a) Dengan menyeleksi dan memilih secara hati-hati b) Secara acak dan ketika ada kesempatan

38.	Apakah anda merasa lebih baik apabila	a) Telah membayar b) Memiliki pilihan untuk membeli
39.	Mana yang lebih dikagumi	a) Kemampuan untuk mengatur dan bermetode b) Kemampuan untuk beradaptasi dan membuatnya berjalan
40.	Apakah anda menilai sesuatu yang lebih dengan	a) Kepastian b) Terbuka



Perhitungan untuk menentukan Tipe Kepribadian

	A	B		A	B		A	B		A	B
1			11			21			31		
2			12			22			32		
3			13			23			33		
4			14			24			34		
5			15			25			35		
6			16			26			36		
7			17			27			37		
8			18			28			38		
9			19			29			39		
10			20			30			40		
	E	I		S	N		T	F		J	P

Lampiran 5. Hasil Tes MBTI Siswa

No	Nama Siswa	Tipe Kepribadian
1.	ABDILLAH FAHMI DWI IZZUL HAQ	CAMPURAN
2.	ADEN ABIMANYU WIDIWOSO	RASIONAL
3.	AMAR DATA DWI PANGESTU LEWA	CAMPURAN
4.	ARIANSYAH NURRAHMATULLAH	IDEALIS
5.	BAYU DISTA PRATAMA	GUARDIAN
6.	BINTANG DANU PRADIPA	GUARDIAN
7.	DATHAN TARA SALMAN SYACH	ARTISAN
8.	DEO MUZAKI	GUARDIAN
9.	JUNIOR KOKOH ERMAWAN	CAMPURAN
10.	LINGGA DZAKY HADI P	CAMPURAN
11.	M. AKBAR FIRMANSYAH	CAMPURAN
12.	MOCH. BERIL RAHMADANI	GUARDIAN
13.	MOCH SONY SAOUTRA	IDEALIS
14.	MOCH YOGA	IDEALIS
15.	MOHAMMAD FIYU YULIANTO	CAMPURAN
16.	MOHAMMAD YOGI	GUARDIAN
17.	MUHAMMAD AFANDI	GUARDIAN
18.	MUHAMMAD JAYYID JIDDAN	IDEALIS
19.	MUHAMMAD WAHYU PRASETYO	RASIONAL
20.	NAUVAL RAMADHONI	GUARDIAN
21.	RANGGA DESTRA PRATAMA P	GUARDIAN
22.	RAUDHATUL MAULANA AKBAR	RASIONAL
23.	SATRIA BAGUS WIRANATA	CAMPURAN
24.	SEPTIAN PANCA RAHMANDA	RASIONAL
25.	SOVIAN RAYHAN IVAN	IDEALIS
26.	VICKY SURYA KURNIAWAN	IDEALIS
27.	WAHYUDI	CAMPURAN

Lampiran 6. Lembar Validasi Angket Tipe Kepribadian**Lembar Validasi Angket Tipe Kepribadian****Petunjuk:**

1. Berilah tanda checklist (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang diamati Bapak/Ibu
2. Arti dari poin penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1: tidak memenuhi
 - 2: kurang memenuhi
 - 3: memenuhi
3. Apabila ada revisi dapat dituliskan pada tempat saran yang telah disediakan atau bisa langsung dituliskan pada naskah
4. Berilah tanggal, nama lengkap dan tandatangan pada tempat yang disediakan

No	Aspek validasi	Aspek yang diamati	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi isi	Kalimat yang digunakan pada setiap opsi jawaban sesuai dengan masing-masing tipe kepribadian			
2	Validasi bahasa	a. Kalimat menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar			
		b. Kalimat menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti siswa			
		c. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			
3	Validasi petunjuk	a. Petunjuk pengerjaan angket lengkap			
		b. Petunjuk pengerjaan angket tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			

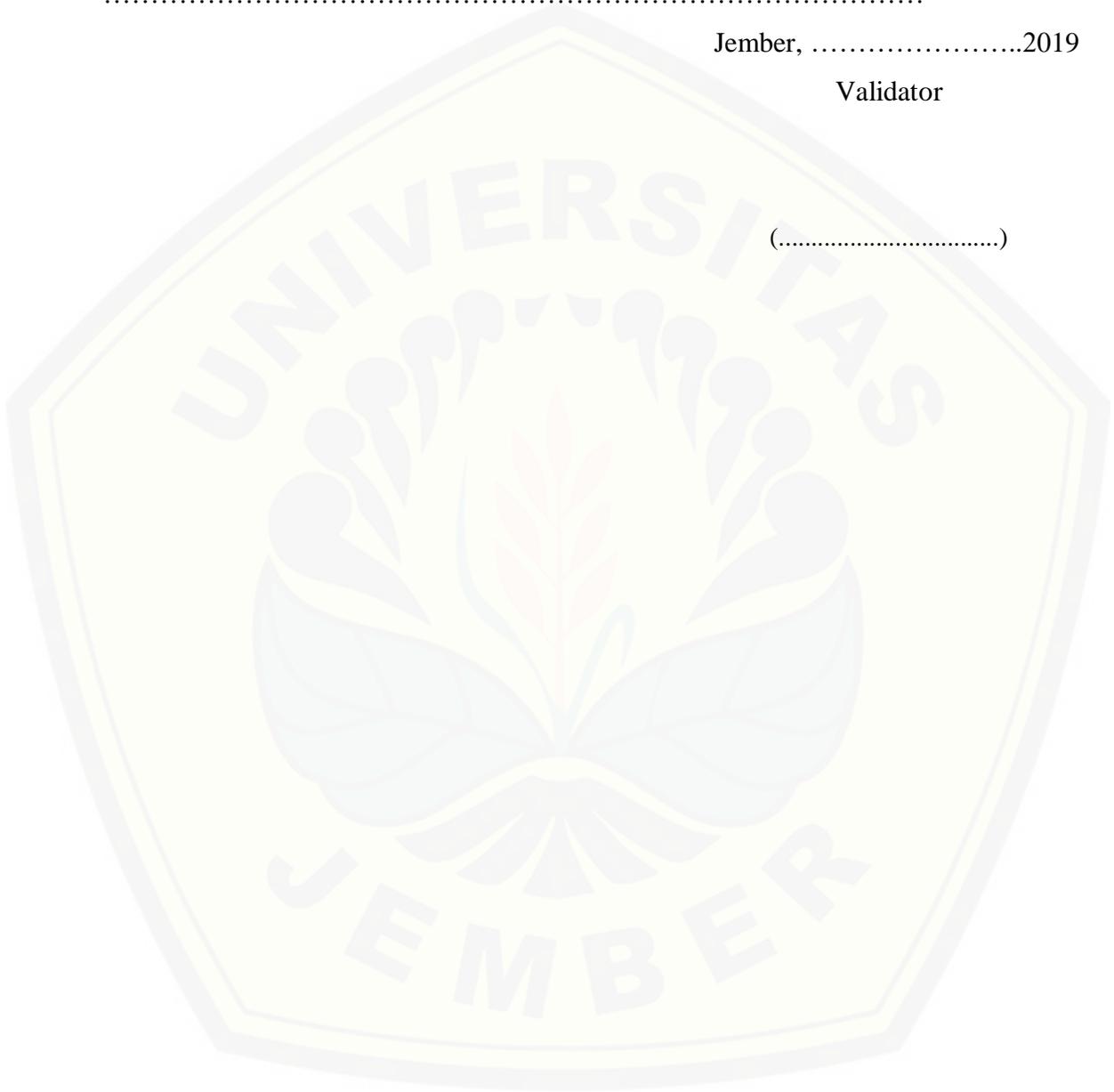
Saran revisi:

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

Jember,2019

Validator

(.....)



Lampiran 7. Hasil Validasi Angket Tipe Kepribadian (validator 1)

LAMPIRAN 5. Lembar Validasi Angket Tipe Kepribadian
Lembar Validasi Angket Tipe Kepribadian

Petunjuk:

- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang diamati Bapak/Ibu
- Arti dari poin penilaian adalah sebagai berikut:
1: tidak memenuhi
2: kurang memenuhi
3: memenuhi
- Apabila ada revisi dapat dituliskan pada tempat saran yang telah disediakan atau bisa langsung dituliskan pada naskah
- Berilah tanggal, nama lengkap dan tandatangan pada tempat yang disediakan

No	Aspek validasi	Aspek yang diamati	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi isi	Kalimat yang digunakan pada setiap opsi jawaban sesuai dengan masing-masing tipe kepribadian			✓
2	Validasi bahasa	a. Kalimat menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓
		b. Kalimat menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti siswa			✓
		c. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)		✓	
3	Validasi petunjuk	a. Petunjuk pengerjaan angket lengkap			✓
		b. Petunjuk pengerjaan angket tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓

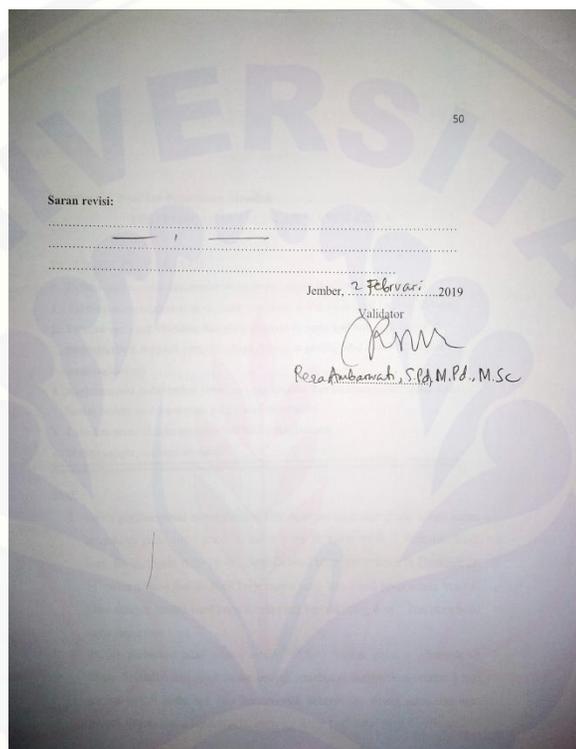
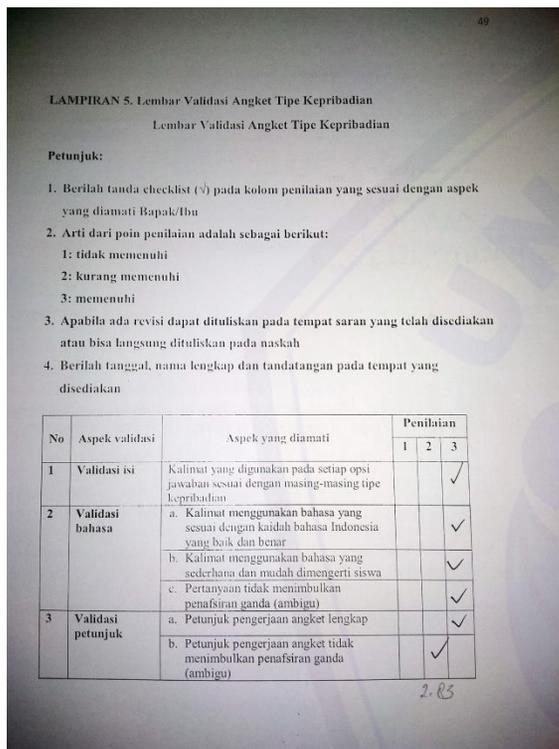
Saran revisi:

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

Jember, 6-2-2019

Validator
[Signature]
Rendi Patem M. Pd-MPd
NIP. 198806202005041002

(Validator 2)



Lampiran 8. Hasil Tes Kepribadian Tiap Tipe Kepribadian

A. GUARDIAN

Instrumen Tes MBTI (Myers-Birggs Type Indicator)

Identitas Siswa
 Nama : Rangga Destra P.P
 Kelas : X AB
 Asal Sekolah : SMKN 2 Jember

Petunjuk Pengerjaan!

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal
- Tuliskan identitas pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah soal dengan teliti
- Waktu pengerjaan soal 60 menit

Silanglah (x) salah satu dari pernyataan berikut yang menggambarkan keadaan yang sesuai dengan anda

No	Pernyataan	Pilihan
1.	Didalam sebuah pesta apakah anda	(a) Berinteraksi dengan banyak orang, terutama orang asing <input checked="" type="checkbox"/> Berinteraksi dengan sedikit orang yang hanya anda kenal
2.	Didalam perkumpulan, apakah anda	(a) Datang terlambat, dengan energi yang meningkat <input checked="" type="checkbox"/> Pergi lebih awal, dengan energi yang berkurang
3.	Didalam grup-grup sosial, apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Terus mengikuti perkembangan tentang apa yang terjadi (b) Ketinggalan informasi
4.	Didalam bertelepon apakah anda	(a) Jarang mempersiapkan apa yang akan dikatakan <input checked="" type="checkbox"/> Berlatih apa yang akan dikatakan
5.	Didalam perusahaan, apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Mempunyai inisiatif untuk memulai percakapan (b) Menunggu untuk didekati
6.	Apakah kebiasaan baru dan keseharian anda dalam	<input checked="" type="checkbox"/> Mendorong dan menyemangati anda (b) Mengurangi kegugupanmu

7.	Apakah anda lebih suka berinteraksi	(a) Banyak teman dengan hubungan yang singkat <input checked="" type="checkbox"/> Sedikit teman dengan hubungan yang lebih lama
8.	Apakah anda	(a) Berbicara dengan mudah dan panjang lebar dengan orang asing <input checked="" type="checkbox"/> Hanya berbicara sedikit dengan orang asing
9.	Ketika telepon berbunyi apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Cepat-cepat mengangkat telepon itu (b) Berharap bahwa seseorang akan datang mengangkatnya
10.	Apakah anda cenderung menjadi	(a) Mudah untuk didekati <input checked="" type="checkbox"/> Agak pendiam
11.	Apakah anda lebih cenderung	(a) Sesuai kenyataan daripada menduga-duga <input checked="" type="checkbox"/> Menduga-duga daripada sesuai kenyataan
12.	Apakah sangat buruk untuk	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak memperhatikan apa yang terjadi disekitar anda (b) Tidak mengubah sesuatu yang membuat anda bosan
13.	Apakah anda lebih terpacik ke	<input checked="" type="checkbox"/> Orang yang bijaksana (b) Orang yang imajinatif
14.	Apakah anda lebih tertarik kepada	<input checked="" type="checkbox"/> Sesuatu yang sebenarnya (b) Sesuatu yang kemungkinan terjadi
15.	Didalam melakukan hal-hal yang kebanyakan dilakukan apakah anda lebih senang untuk	<input checked="" type="checkbox"/> Mengerjakan hal-hal itu dengan cara yang kebanyakan dilakukan (b) Mengerjakan hal-hal itu dengan cara anda sendiri
16.	Penulis seharusnya	<input checked="" type="checkbox"/> Mengatakan apa yang mereka maksud dan bersungguh-sungguh dengan apa yang mereka katakan (b) Mengungkapkan sesuatu dengan menggunakan analogi
17.	Fakta	(a) Berbicara untuk mereka

		<input checked="" type="checkbox"/> Menggambarkan pendirian
18.	Apakah melamun	<input checked="" type="checkbox"/> Hal yang menyebabkan (b) Hal yang mengasyikkan
19.	Akal sehat adalah	<input checked="" type="checkbox"/> Jarang ditanyakan (b) Yang sering ditanyakan
20.	Anak-anak seringkali tidak	(a) Membuat mereka cukup berguna <input checked="" type="checkbox"/> Cukup melatih imajinasi mereka
21.	Apakah anda lebih terpengaruh oleh	(a) Pendirian <input checked="" type="checkbox"/> Rasa
22.	Apakah anda lebih tertarik kepada hal yang	<input checked="" type="checkbox"/> Menyakinkan (b) Menyentuh
23.	Didalam menilai seseorang apakah anda terpengaruh oleh	(a) Hukum daripada keadaan <input checked="" type="checkbox"/> Keadaan daripada hukum
24.	Didalam mendekati seseorang, apakah anda cenderung untuk agak	(a) Objektif <input checked="" type="checkbox"/> Subjektif
25.	Yang mana yang lebih menarik perhatian anda	(a) Pemikiran yang konsisten <input checked="" type="checkbox"/> Hubungan yang harmonis antara sesama manusia
26.	Apakah anda lebih nyaman didalam membuat	(a) Penilaian yang logis <input checked="" type="checkbox"/> Penilaian yang berdasarkan nilai
27.	Apakah anda lebih cenderung kepada	(a) Orang yang tenang <input checked="" type="checkbox"/> Orang yang bersimpati
28.	Apakah buruk jika menjadi	(a) Tidak adil <input checked="" type="checkbox"/> Tidak berbelas kasihan
29.	Dalam membuat suatu keputusan apakah anda nyaman dengan	<input checked="" type="checkbox"/> Patokan (b) Perasaan
30.	Apakah anda lebih	(a) Tegas daripada ramah <input checked="" type="checkbox"/> Ramah daripada tegas
31.	Apakah anda lebih suka bekerja	<input checked="" type="checkbox"/> Berpatokan pada tenggang waktu (b) Sewaktu-waktu
32.	Apakah anda cenderung untuk memilih	<input checked="" type="checkbox"/> Agak berhati-hati (b) Secara spontan
33.	Apakah anda lebih	<input checked="" type="checkbox"/> Tepat waktu (b) Santai
34.	Apakah anda terganggu jika mempunyai sesuatu yang	(a) Tidak lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Lengkap
35.	Apakah anda ingin sesuatu yang	<input checked="" type="checkbox"/> Diselesaikan dan diputuskan (b) Tidak diselesaikan dan tidak diputuskan
36.	Apakah anda berkata bahwa anda lebih	<input checked="" type="checkbox"/> Serius dan bersungguh-sungguh (b) Mudah bergaul
37.	Seharusnya seseorang membiarkan sesuatu yang terjadi	<input checked="" type="checkbox"/> Dengan menyeleksi dan memilih secara hati-hati (b) Secara acak dan ketika ada kesempatan
38.	Apakah anda merasa lebih baik apabila	(a) Telah membayar <input checked="" type="checkbox"/> Memiliki pilihan untuk membeli
39.	Mana yang lebih dikagumi	(a) Kemampuan untuk mengatur dan bermetode <input checked="" type="checkbox"/> Kemampuan untuk beradaptasi dan membuatnya berjalan
40.	Apakah anda menilai sesuatu yang lebih dengan	<input checked="" type="checkbox"/> Kepastian (b) Terbuka

Perhitungan untuk menentukan Tipe Kepribadian

	A	B		A	B		A	B		A	B
1		✓	11		✓	21		✓	31	✓	
2		✓	12	✓		22	✓		32	✓	
3	✓		13	✓		23		✓	33	✓	
4		✓	14	✓		24		✓	34		✓
5	✓		15	✓		25		✓	35	✓	
6	✓		16	✓		26		✓	36	✓	
7		✓	17		✓	27		✓	37	✓	
8		✓	18	✓		28		✓	38		✓
9	✓		19	✓		29	✓		39		✓
10		✓	20		✓	30		✓	40	✓	
	4	6		7	3		2	8		7	3
	E	I		S	N		T	F		J	P

Hasil

- Guardian : ESTJ, ISTJ, ESFJ, ISFJ
- Artisan : ESTP, ISTP, ESFP, ISFP
- Idealist: : ENFJ, INFJ, ENFP, INFP
- Rasional : ENTJ, INTJ, ENTP, INTP

B. ARTISAN

Instrumen Tes MBTI (*Myers-Birggs Type Indicator*)

Identitas Siswa
 Nama : **Dathan Tara Salman**
 Kelas : **11-XTAB**
 Asal Sekolah : **SMKIV 2 JEMBER**

Petunjuk Pengerjaan!

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
 - Tuliskan identitas pada tempat yang telah disediakan.
 - Bacalah soal dengan teliti
 - Waktu pengerjaan soal 60 menit
- Silanglah (x) salah satu dari pernyataan berikut yang menggambarkan keadaan yang sesuai dengan anda

No	Pernyataan	Pilihan
1.	Didalam sebuah pesta apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Berinteraksi dengan banyak orang, terutama orang asing <input type="checkbox"/> Berinteraksi dengan sedikit orang yang hanya anda kenal
2.	Didalam perkumpulan, apakah anda	<input type="checkbox"/> Datang terlambat, dengan energi yang meningkat <input checked="" type="checkbox"/> Pergi lebih awal, dengan energi yang berkurang
3.	Didalam grup-grup sosial, apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Terus mengikuti perkembangan tentang apa yang terjadi <input type="checkbox"/> Ketinggalan informasi
4.	Didalam bertelepon apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Jarang mempersiapkan apa yang akan dikatakan <input type="checkbox"/> Berlatih apa yang akan dikatakan
5.	Didalam perusahaan, apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Mempunyai inisiatif untuk memulai percakapan <input type="checkbox"/> Menunggu untuk didekati
6.	Apakah kebiasaan baru dan keseragaman anda dalam	<input type="checkbox"/> Mendorong dan menyemangati anda <input checked="" type="checkbox"/> Mengurangi kegugupanmu

	berinteraksi	
7.	Apakah anda lebih suka	<input type="checkbox"/> (a) Banyak teman dengan hubungan yang singkat <input checked="" type="checkbox"/> (b) Sedikit teman dengan hubungan yang lebih lama
8.	Apakah anda	<input type="checkbox"/> (a) Berbicara dengan mudah dan panjang lebar dengan orang asing <input checked="" type="checkbox"/> (b) Hanya berbicara sedikit dengan orang asing
9.	Ketika telepon berbunyi apakah anda	<input type="checkbox"/> (a) Cepat-cepat mengangkat telepon itu <input checked="" type="checkbox"/> (b) Berharap bahwa seseorang akan datang mengangkatnya
10.	Apakah anda cenderung menjadi	<input checked="" type="checkbox"/> (a) Mudah untuk didekati <input type="checkbox"/> (b) Agak pendiam
11.	Apakah anda lebih cenderung	<input checked="" type="checkbox"/> (a) Sesuai kenyataan daripada menduga-duga <input type="checkbox"/> (b) Menduga-duga daripada sesuai kenyataan
12.	Apakah sangat buruk untuk	<input type="checkbox"/> (a) Tidak memperhatikan apa yang terjadi disekitar anda <input checked="" type="checkbox"/> (b) Tidak mengubah sesuatu yang membuat anda bosan
13.	Apakah anda lebih terpicat ke	<input type="checkbox"/> (a) Orang yang bijaksana <input checked="" type="checkbox"/> (b) Orang yang imajinatif
14.	Apakah anda lebih tertarik kepada	<input checked="" type="checkbox"/> (a) Sesuatu yang sebenarnya <input type="checkbox"/> (b) Sesuatu yang kemungkinan terjadi
15.	Didalam melakukan hal-hal yang kebanyakan dilakukan apakah anda lebih senang untuk	<input type="checkbox"/> (a) Mengerjakan hal-hal itu dengan cara yang kebanyakan dilakukan <input checked="" type="checkbox"/> (b) Mengerjakan hal-hal itu dengan cara anda sendiri
16.	Penulis seharusnya	<input checked="" type="checkbox"/> (a) Mengatakan apa yang mereka maksud dan bersungguh-sungguh dengan apa yang mereka katakan <input type="checkbox"/> (b) Mengungkapkan sesuatu dengan menggunakan analogi
17.	Fakta	<input checked="" type="checkbox"/> (a) Berbicara untuk mereka

		<input checked="" type="checkbox"/> Menggambarkan pendirian
18.	Apakah melamun	(a) Hal yang menyenangkan <input checked="" type="checkbox"/> Hal yang mengasyikkan
19.	Akal sehat adalah	<input checked="" type="checkbox"/> Jarang ditanyakan (b) Yang sering ditanyakan
20.	Anak-anak seringkali tidak	<input checked="" type="checkbox"/> Membuat mereka cukup berguna (b) Cukup melatih imajinasi mereka
21.	Apakah anda lebih terpengaruh oleh	<input checked="" type="checkbox"/> Pendirian (b) Rasa
22.	Apakah anda lebih tertarik kepada hal yang	(a) Menyakinkan <input checked="" type="checkbox"/> Menyentuh
23.	Didalam menilai seseorang apakah anda terpengaruh oleh	(a) Hukum daripada keadaan <input checked="" type="checkbox"/> Keadaan daripada hukum
24.	Didalam mendekati seseorang, apakah anda cenderung untuk agak	<input checked="" type="checkbox"/> Objektif (b) Subjektif
25.	Yang mana yang lebih menarik perhatian anda	(a) Pemikiran yang konsisten <input checked="" type="checkbox"/> Hubungan yang harmonis antara sesama manusia
26.	Apakah anda lebih nyaman didalam membuat	(a) Penilaian yang logis <input checked="" type="checkbox"/> Penilaian yang berdasarkan nilai
27.	Apakah anda lebih cenderung kepada	(a) Orang yang tenang <input checked="" type="checkbox"/> Orang yang bersimpati
28.	Apakah buruk jika menjadi	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak adil (b) Tidak berbelas kasihan
29.	Dalam membuat suatu keputusan apakah anda nyaman dengan	<input checked="" type="checkbox"/> Patokan (b) Perasaan
30.	Apakah anda lebih	(a) Tegas daripada ramah <input checked="" type="checkbox"/> Ramah daripada tegas
31.	Apakah anda lebih suka bekerja	(a) Berpatokan pada tenggang waktu <input checked="" type="checkbox"/> Sewaktu-waktu
32.	Apakah anda cenderung untuk memilih	(a) Agak berhati-hati <input checked="" type="checkbox"/> Secara spontan
33.	Apakah anda lebih	<input checked="" type="checkbox"/> Tepat waktu (b) Santai
34.	Apakah anda terganggu jika mempunyai sesuatu yang	(a) Tidak lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Lengkap
35.	Apakah anda ingin sesuatu yang	<input checked="" type="checkbox"/> Diselesaikan dan diputuskan (b) Tidak diselesaikan dan tidak diputuskan
36.	Apakah anda berkata bahwa anda lebih	(a) Serius dan bersungguh-sungguh <input checked="" type="checkbox"/> Mudah bergaul
37.	Seharusnya seseorang membiarkan sesuatu yang terjadi	(a) Dengan menyeleksi dan memilih secara hati-hati <input checked="" type="checkbox"/> Secara acak dan ketika ada kesempatan
38.	Apakah anda merasa lebih baik apabila	(a) Telah membayar <input checked="" type="checkbox"/> Memiliki pilihan untuk membeli
39.	Mana yang lebih dikagumi	<input checked="" type="checkbox"/> Kemampuan untuk mengatur dan bermetode (b) Kemampuan untuk beradaptasi dan membuatnya berjalan
40.	Apakah anda menilai sesuatu yang lebih dengan	(a) Kepastian <input checked="" type="checkbox"/> Terbuka

Perhitungan untuk menentukan Tipe Kepribadian

	A	B		A	B		A	B		A	B
1	✓		11	✓		21	✓		31		✓
2		✓	12		✓	22		✓	32		✓
3	✓		13		✓	23		✓	33	✓	
4	✓		14	✓		24	✓		34		✓
5	✓		15		✓	25	✓	✓	35	✓	
6		✓	16	✓		26		✓	36		✓
7		✓	17	✓		27		✓	37		✓
8		✓	18		✓	28	✓		38		✓
9		✓	19	✓		29	✓		39	✓	
10		✓	20	✓		30		✓	40		✓
	4	6		6	4		4	6		3	7
	E	I		S	N		T	F		J	P

Hasil

- Guardian : ESTJ, ISTJ, ESFJ, ISFJ
- Artisan : ESTP, ISTP, ESFP, ISFP
- Idealist : ENFJ, INFJ, ENFP, INFP
- Rasional : ENTJ, INTJ, ENTP, INTP

C. IDEALIS

Instrumen Tes MBTI (Myers-Birggs Type Indicator)

Identitas Siswa
 Nama : Sovian Reyhan Ivan
 Ketas : X-AB
 Asal Sekolah : SMKN 2 Jember

Petunjuk Pengerjaan!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan identitas pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan teliti
4. Waktu pengerjaan soal 60 menit

Silanglah (x) salah satu dari pernyataan berikut yang menggambarkan keadaan yang sesuai dengan anda

No	Pernyataan	Pilihan
1.	Didalam sebuah pesta apakah anda	(a) Berinteraksi dengan banyak orang, terutama orang asing <input checked="" type="checkbox"/> Berinteraksi dengan sedikit orang yang hanya anda kenal
2.	Didalam perkumpulan, apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Datang terlambat, dengan energi yang meningkat (b) Pergi lebih awal, dengan energi yang berkurang
3.	Didalam grup-grup sosial, apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Terus mengikuti perkembangan tentang apa yang terjadi (b) Ketinggalan informasi
4.	Didalam bertelepon apakah anda	(a) Jarang mempersiapkan apa yang akan dikatakan <input checked="" type="checkbox"/> Berlatih apa yang akan dikatakan
5.	Didalam perusahaan, apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Mempunyai inisiatif untuk memulai percakapan (b) Menunggu untuk didekati
6.	Apakah kebiasaan baru dan keseharian anda dalam	(a) Mendorong dan menyemangati anda <input checked="" type="checkbox"/> Mengurangi kegugupanmu

	berinteraksi	
7.	Apakah anda lebih suka	(a) Banyak teman dengan hubungan yang singkat <input checked="" type="checkbox"/> Sedikit teman dengan hubungan yang lebih lama
8.	Apakah anda	(a) Berbicara dengan mudah dan panjang lebar dengan orang asing <input checked="" type="checkbox"/> Hanya berbicara sedikit dengan orang asing
9.	Ketika telepon berbunyi apakah anda	(a) Cepat-cepat mengangkat telepon itu <input checked="" type="checkbox"/> Berharap bahwa seseorang akan datang mengangkatnya
10.	Apakah anda cenderung menjadi	(a) Mudah untuk didekati <input checked="" type="checkbox"/> Agak pendiam
11.	Apakah anda lebih cenderung	(a) Sesuai kenyataan daripada menduga-duga <input checked="" type="checkbox"/> Menduga-duga daripada sesuai kenyataan
12.	Apakah sangat buruk untuk	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak memperhatikan apa yang terjadi disekitar anda (b) Tidak mengubah sesuatu yang membuat anda bosan
13.	Apakah anda lebih terpikat ke	(a) Orang yang bijaksana <input checked="" type="checkbox"/> Orang yang imajinatif
14.	Apakah anda lebih tertarik kepada	(a) Sesuatu yang sebenarnya <input checked="" type="checkbox"/> Sesuatu yang kemungkinan terjadi
15.	Dikdalam melakukan hal-hal yang kebanyakan dilakukan apakah anda lebih senang untuk	(a) Mengerjakan hal-hal itu dengan cara yang kebanyakan dilakukan <input checked="" type="checkbox"/> Mengerjakan hal-hal itu dengan cara anda sendiri
16.	Penulis seharusnya	(a) Mengatakan apa yang mereka maksud dan bersungguh-sungguh dengan apa yang mereka katakan <input checked="" type="checkbox"/> Mengungkapkan sesuatu dengan menggunakan analogi
17.	Fakta	(a) Berbicara untuk mereka

		<input checked="" type="checkbox"/> Menggambarkan pendirian
18.	Apakah melamun	(a) Hal yang menyebalkan <input checked="" type="checkbox"/> Hal yang mengasyikkan
19.	Akal sehat adalah	(a) Jarang ditanyakan <input checked="" type="checkbox"/> Yang sering ditanyakan
20.	Anak-anak seringkali tidak	(a) Membuat mereka cukup berguna <input checked="" type="checkbox"/> Cukup melatih imajinasi mereka
21.	Apakah anda lebih terpengaruh oleh	<input checked="" type="checkbox"/> Pendirian (b) Rasa
22.	Apakah anda lebih tertarik kepada hal yang	<input checked="" type="checkbox"/> Menyakinkan (b) Menyentuh
23.	Didalam menilai seseorang apakah anda terpengaruh oleh	(a) Hukum daripada keadaan <input checked="" type="checkbox"/> Keadaan daripada hukum
24.	Didalam mendekati seseorang, apakah anda cenderung untuk agak	(a) Objektif <input checked="" type="checkbox"/> Subjektif
25.	Yang mana yang lebih menarik perhatian anda	(a) Pemikiran yang konsisten <input checked="" type="checkbox"/> Hubungan yang harmonis antara sesama manusia
26.	Apakah anda lebih nyaman didalam membuat	<input checked="" type="checkbox"/> Penilaian yang logis (b) Penilaian yang berdasarkan nilai
27.	Apakah anda lebih cenderung kepada	<input checked="" type="checkbox"/> Orang yang tenang (b) Orang yang bersimpati
28.	Apakah buruk jika menjadi	(a) Tidak adil <input checked="" type="checkbox"/> Tidak berbelas kasihan
29.	Dalam membuat suatu keputusan apakah anda nyaman dengan	(a) Patokan <input checked="" type="checkbox"/> Perasaan
30.	Apakah anda lebih	(a) Tegas daripada ramah <input checked="" type="checkbox"/> Ramah daripada tegas
31.	Apakah anda lebih suka bekerja	<input checked="" type="checkbox"/> Berpatokan pada tenggang waktu (b) Sewaktu-waktu
32.	Apakah anda cenderung untuk memilih	<input checked="" type="checkbox"/> Agak berhati-hati (b) Secara spontan
33.	Apakah anda lebih	<input checked="" type="checkbox"/> Tepat waktu (b) Santai
34.	Apakah anda terganggu jika mempunyai sesuatu yang	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak lengkap (b) Lengkap
35.	Apakah anda ingin sesuatu yang	<input checked="" type="checkbox"/> Diselesaikan dan diputuskan (b) Tidak diselesaikan dan tidak diputuskan
36.	Apakah anda berkata bahwa anda lebih	<input checked="" type="checkbox"/> Serius dan bersungguh-sungguh (b) Mudah bergaul
37.	Seharusnya seseorang membiarkan sesuatu yang terjadi	<input checked="" type="checkbox"/> Dengan menyeleksi dan memilih secara hati-hati (b) Secara acak dan ketika ada kesempatan
38.	Apakah anda merasa lebih baik apabila	(a) Telah membayar <input checked="" type="checkbox"/> Memiliki pilihan untuk membeli
39.	Mana yang lebih dikagumi	(a) Kemampuan untuk mengatur dan bermetode <input checked="" type="checkbox"/> Kemampuan untuk beradaptasi dan membuatnya berjalan
40.	Apakah anda menilai sesuatu yang lebih dengan	<input checked="" type="checkbox"/> Kepastian (b) Terbuka

Perhitungan untuk menentukan Tipe Kepribadian

	A	B		A	B		A	B		A	B
1		✓	11		✓	21	✓		31	✓	
2	✓		12	✓		22	✓		32	✓	
3	✓		13		✓	23		✓	33	✓	
4		✓	14		✓	24		✓	34	✓	
5	✓		15		✓	25		✓	35	✓	
6		✓	16		✓	26	✓		36	✓	
7		✓	17		✓	27	✓		37	✓	
8		✓	18		✓	28		✓	38		✓
9		✓	19		✓	29		✓	39		✓
10		✓	20		✓	30		✓	40	✓	
	3	7		1	9		4	6		8	2
	E	T		S	N		T	F		J	P

Hasil

- Guardian : ESTJ, ISTJ, ESFJ, ISFJ
- Artisan : ESTP, ISTP, ESFP, ISFP
- Idealist: : ENFJ, INFJ, ENFP, INFP
- Rasional : ENTJ, INTJ, ENTP, INTP

D. RASIONAL

Instrumen Tes MBTI (Myers-Birggs Type Indicator)

Identitas Siswa
 Nama : Septian Ponca Rahmanda
 Kelas : 5 AB
 Asal Sekolah : SMKN 2 JEMBER

Petunjuk Pengerjaan!

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- Tuliskan identitas pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah soal dengan teliti
- Waktu pengerjaan soal 60 menit

Silanglah (x) salah satu dari pernyataan berikut yang menggambarkan keadaan yang sesuai dengan anda

No	Pernyataan	Pilihan
1.	Didalam sebuah pesta apakah anda	(a) Berinteraksi dengan banyak orang, terutama orang asing <input checked="" type="checkbox"/> Berinteraksi dengan sedikit orang yang hanya anda kenal
2.	Didalam perkumpulan, apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Datang terlambat, dengan energi yang meningkat (b) Pergi lebih awal, dengan energi yang berkurang
3.	Didalam grup-grup sosial, apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Terus mengikuti perkembangan tentang apa yang terjadi (b) Ketinggalan informasi
4.	Didalam bertelepon apakah anda	(a) Jarang mempersiapkan apa yang akan dikatakan <input checked="" type="checkbox"/> Berlatih apa yang akan dikatakan
5.	Didalam perusahaan, apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Mempunyai inisiatif untuk memulai percakapan (b) Menunggu untuk didekati
6.	Apakah kebiasaan baru dan keserahan anda dalam	<input checked="" type="checkbox"/> Mendorong dan menyemangati anda (b) Mengurangi kegugupanmu

	berinteraksi	
7.	Apakah anda lebih suka	(a) Banyak teman dengan hubungan yang singkat <input checked="" type="checkbox"/> Sedikit teman dengan hubungan yang lebih lama
8.	Apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Berbicara dengan mudah dan panjang lebar dengan orang asing (b) Hanya berbicara sedikit dengan orang asing
9.	Ketika telepon berbunyi apakah anda	<input checked="" type="checkbox"/> Cepat-cepat mengangkat telepon itu (b) Berharap bahwa seseorang akan datang mengangkatnya
10.	Apakah anda cenderung menjadi	<input checked="" type="checkbox"/> Mudah untuk didekati (b) Agak pendiam
11.	Apakah anda lebih cenderung	(a) Sesuai kenyataan daripada menduga-duga <input checked="" type="checkbox"/> Menduga-duga daripada sesuai kenyataan
12.	Apakah sangat buruk untuk	(a) Tidak memperhatikan apa yang terjadi disekitar anda <input checked="" type="checkbox"/> Tidak mengubah sesuatu yang membuat anda bosan
13.	Apakah anda lebih terpikat ke	<input checked="" type="checkbox"/> Orang yang bijaksana (b) Orang yang imajinatif
14.	Apakah anda lebih tertarik kepada	<input checked="" type="checkbox"/> Sesuatu yang sebenarnya (b) Sesuatu yang kemungkinan terjadi
15.	Didalam melakukan hal-hal yang kebanyakan dilakukan apakah anda lebih senang untuk	(a) Mengerjakan hal-hal itu dengan cara yang kebanyakan dilakukan <input checked="" type="checkbox"/> Mengerjakan hal-hal itu dengan cara anda sendiri
16.	Penulis seharusnya	<input checked="" type="checkbox"/> Mengatakan apa yang mereka maksud dan bersungguh-sungguh dengan apa yang mereka katakan (b) Mengungkapkan sesuatu dengan menggunakan analogi
17.	Fakta	<input checked="" type="checkbox"/> Berbicara untuk mereka

		(b) Menggambarkan pendirian
18.	Apakah melamun	(a) Hal yang menyebalkan <input checked="" type="checkbox"/> Hal yang mengasyikkan
19.	Akal sehat adalah	(a) Jarang ditanyakan <input checked="" type="checkbox"/> Yang sering ditanyakan
20.	Anak-anak seringkali tidak	(a) Membuat mereka cukup berguna <input checked="" type="checkbox"/> Cukup melatih imajinasi mereka
21.	Apakah anda lebih terpengaruh oleh	(a) Pendirian <input checked="" type="checkbox"/> Rasa
22.	Apakah anda lebih tertarik kepada hal yang	<input checked="" type="checkbox"/> Menyakinkan (b) Menyentuh
23.	Didalam menilai seseorang apakah anda terpengaruh oleh	<input checked="" type="checkbox"/> Hukum daripada keadaan (b) Keadaan daripada hukum
24.	Didalam mendekati seseorang, apakah anda cenderung untuk agak	<input checked="" type="checkbox"/> Objektif (b) Subjektif
25.	Yang mana yang lebih menarik perhatian anda	(a) Pemikiran yang konsisten <input checked="" type="checkbox"/> Hubungan yang harmonis antara sesama manusia
26.	Apakah anda lebih nyaman didalam membuat	<input checked="" type="checkbox"/> Penilaian yang logis (b) Penilaian yang berdasarkan nilai
27.	Apakah anda lebih cenderung kepada	(a) Orang yang tenang <input checked="" type="checkbox"/> Orang yang bersimpati
28.	Apakah buruk jika menjadi	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak adil (b) Tidak berbelas kasihan
29.	Dalam membuat suatu keputusan apakah anda nyaman dengan	(a) Patokan <input checked="" type="checkbox"/> Perasaan
30.	Apakah anda lebih	<input checked="" type="checkbox"/> Tegas daripada ramah (b) Ramah daripada tegas
31.	Apakah anda lebih suka bekerja	<input checked="" type="checkbox"/> Berpatokan pada tenggang waktu (b) Sewaktu-waktu
32.	Apakah anda cenderung untuk memilih	(a) Agak berhati-hati <input checked="" type="checkbox"/> Secara spontan
33.	Apakah anda lebih	<input checked="" type="checkbox"/> Tepat waktu (b) Santai
34.	Apakah anda terganggu jika mempunyai sesuatu yang	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak lengkap (b) Lengkap
35.	Apakah anda ingin sesuatu yang	(a) Diselesaikan dan diputuskan <input checked="" type="checkbox"/> Tidak diselesaikan dan tidak diputuskan
36.	Apakah anda berkata bahwa anda lebih	<input checked="" type="checkbox"/> Serius dan bersungguh-sungguh (b) Mudah bergaul
37.	Seharusnya seseorang membiarkan sesuatu yang terjadi	<input checked="" type="checkbox"/> Dengan menyeleksi dan memilih secara hati-hati (b) Secara acak dan ketika ada kesempatan
38.	Apakah anda merasa lebih baik apabila	<input checked="" type="checkbox"/> Telah membayar (b) Memiliki pilihan untuk membeli
39.	Mana yang lebih dikagumi	(a) Kemampuan untuk mengatur dan bermetode <input checked="" type="checkbox"/> Kemampuan untuk beradaptasi dan membuatnya berjalan
40.	Apakah anda menilai sesuatu yang lebih dengan	(a) Kepastian <input checked="" type="checkbox"/> Terbuka

Perhitungan untuk menentukan Tipe Kepribadian

	A	B		A	B		A	B		A	B
1		✓	11		✓	21		✓	31	✓	
2	✓		12		✓	22	✓		32		✓
3	✓		13	✓		23	✓		33	✓	
4		✓	14	✓		24	✓		34	✓	
5	✓		15		✓	25		✓	35		✓
6	✓		16	✓		26	✓		36	✓	
7		✓	17	✓		27		✓	37	✓	
8	✓		18		✓	28	✓		38	✓	
9	✓		19		✓	29		✓	39		✓
10	✓		20		✓	30	✓		40		✓
	7	3		4	6		5	4		6	4
	E	I		S	N		T	F		J	P

Hasil

- Guardian : ESTJ, ISTJ, ESFJ, ISFJ
- Artisan : ESTP, ISTP, ESFP, ISFP
- Idealist: : ENFJ, INFJ, ENFP, INFP
- Rasional : ENTJ, INTJ, ENTP, INTP

*Lampiran 9. Soal Tes Pemecahan Masalah (sebelum revisi)***TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA****PETUNJUK Pengerjaan**

1. Tulislah nama, kelas dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia.
 2. Sebelum mengerjakan soal, silahkan membaca soal dengan teliti terlebih dahulu.
 3. Jawablah soal-soal yang diberikan dengan memperhatikan hal berikut:
 - Bacalah soal dengan teliti
 - Tulislah apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal
 - Tulislah rencanamu untuk menyelesaikan masalah yang diberikan (gunakan grafik, tabel atau simbol jika memungkinkan)
 - Lakukan pemeriksaan kembali dari hasil pekerjaanmu
 4. Kerjakan soal pada lembar jawaban yang tersedia dan lakukan perhitungan pada kertas buram (coret-coretan) yang sudah disediakan
 5. Waktu pengerjaan soal 60 menit
-
-

Nama :

Nomor absen :

Kelas :

1. Sebuah kontraktor pembangunan menggunakan 3 buah mixer truck dalam suatu proyeknya yaitu mixer truck A, mixer truck B, dan mixer truck C. Apabila ketiga mixer truck A, B, dan C bekerja dihasilkan $16m^3$ perhari. Jika mixer truck A dan B yang bekerja sedangkan mixer truck C tidak, dihasilkan $9m^3$ perhari. Sedangkan jika mixer truck B dan C yang bekerja sedangkan mixer truck A tidak, dihasilkan $13m^3$ perhari. Berapa produksi harian tiap mixer truck?
2. Proyek perbaikan jalan selesai selama 30 hari dengan pekerja sebanyak 15 orang. Setelah 6 hari pelaksanaan proyek tersebut di berhentikan selama 4 hari karena terjadi suatu hal. Jika kemampuan bekerja tiap orang sama dan

agar proyek dapat selesai tepat waktu, berapa pekerja tambahan yang diperlukan?



Lampiran 10. Kunci Jawaban Tes Pemecahan

No	Tahap Polya	Uraian Jawaban	Indikator
1	Memahami masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mixer truck A+ Mixer truck B+ Mixer truck C = $16m^3$ Mixer truck A + Mixer truck B = $9m^3$ Mixer truck B + Mixer truck C = $13m^3$ <p>Ditanya: berapakah produksi harian tiap mixer truck?</p> <p>Simbol:</p> <ul style="list-style-type: none"> A= Mixer truck A B= Mixer truck B C= Mixer truck C 	
	Merencanakan penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan teori SPLTV Menentukan produksi harian tiap mesin Mensubstitusi pada persamaan untuk menemukan banyak produksi tiap mesin 	
	Melaksanakan rencana	<p>Membuat persamaan dari soal</p> <ul style="list-style-type: none"> $A + B + C = 16$..... (pers. 1) $A + B = 9$ (pers. 2) $B + C = 13$ (pers. 3) <p>Menggunakan metode substitusi untuk mengganti nilai A dan C dari persamaan 2 dan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> $A + B = 9 \Leftrightarrow A = -B + 9$ (pers.4) $B + C = 13 \Leftrightarrow C = -B + 13$ (pers.5) <p>Mensubstitusikan persamaan 4 dan 5 ke persamaan 1</p> <ul style="list-style-type: none"> $A + B + C = 16$ $(-B + 9) + B + (-B + 13) = 16$ $-B + B - B + 9 + 13 = 16$ $-B + 22 = 16$ $-B = 16 - 22$ $-B = -6$ $B = 6$ <p>Mensubstitusikan nilai B ke persamaan 2 atau 4 untuk mencari nilai A</p> <ul style="list-style-type: none"> $A + B = 9$ $A + 6 = 9$ $A = 9 - 6$ $A = 3$ $A = -B + 9$ $A = -6 + 9$ $A = 3$ <p>Mensubstitusikan nilai B ke persamaan 3 atau 5</p>	

No	Tahap Polya	Uraian Jawaban	Indikator								
		untuk mendapatkan nilai C <ul style="list-style-type: none"> $B + C = 13$ $6 + C = 13$ $C = 13 - 6$ $C = 7$ $C = -B + 13$ $C = -6 + 13$ $C = 7$ 									
	Memeriksa kembali	<ul style="list-style-type: none"> Mensubstitusi nilai A, B, dan C ke persamaan 1 $A + B + C = 16$ $3 + 6 + 7 = 16$ $16 = 16$ Jadi terbukti benar bahwa produksi mixer truck A = 3m ³ , mixer truck B = 6m ³ , mixer truck C = 7m ³									
2	Memahami masalah	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> 15 pekerja dapat menyelesaikan proyek jalan selama 30 hari Setelah terlaksana 6 hari proyek tersebut berhenti selama 4 hari Ditanya: berapakah tambahan pekerja agar proyek selesai tepat waktu? Menggambarkan permasalahan: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Banyak pekerja</th> <th>Banyak hari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> Simbol: x = banyaknya tambahan pekerja	Banyak pekerja	Banyak hari	15	30	15	24	X	20	
Banyak pekerja	Banyak hari										
15	30										
15	24										
X	20										
	Merencanakan penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan teori perbandingan berbalik nilai Menentukan banyaknya tambahan pekerja 									
	Melaksanakan rencana	<ul style="list-style-type: none"> 24 hari → 15 pekerja 20 hari → x pekerja $\frac{24}{20} = \frac{x}{15}$ $\frac{6}{5} = \frac{x}{15}$ $x = \frac{6 \cdot 15}{5}$ $x = 18$ <ul style="list-style-type: none"> Jadi tambahan pekerja yang diperlukan = 18 – 									

No	Tahap Polya	Uraian Jawaban	Indikator
		15 = 3 orang pekerja	
	Memeriksa kembali		



Lampiran 11. Soal Tes Pemecahan Masalah (setelah revisi)

TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

PETUNJUK Pengerjaan

1. Tulislah nama, kelas dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia.
 2. Sebelum mengerjakan soal, silahkan membaca soal dengan teliti terlebih dahulu.
 3. Tulislah apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dan cara untuk menyelesaikan masalah yang diberikan (gunakan grafik, tabel atau simbol jika memungkinkan)
 4. Kerjakan soal pada lembar jawaban yang tersedia dan lakukan perhitungan pada kertas buram (coret-coretan) yang sudah disediakan
 5. Lakukan pemeriksaan kembali dari hasil pekerjaanmu
 6. Waktu pengerjaan soal 60 menit
-
-

Soal:

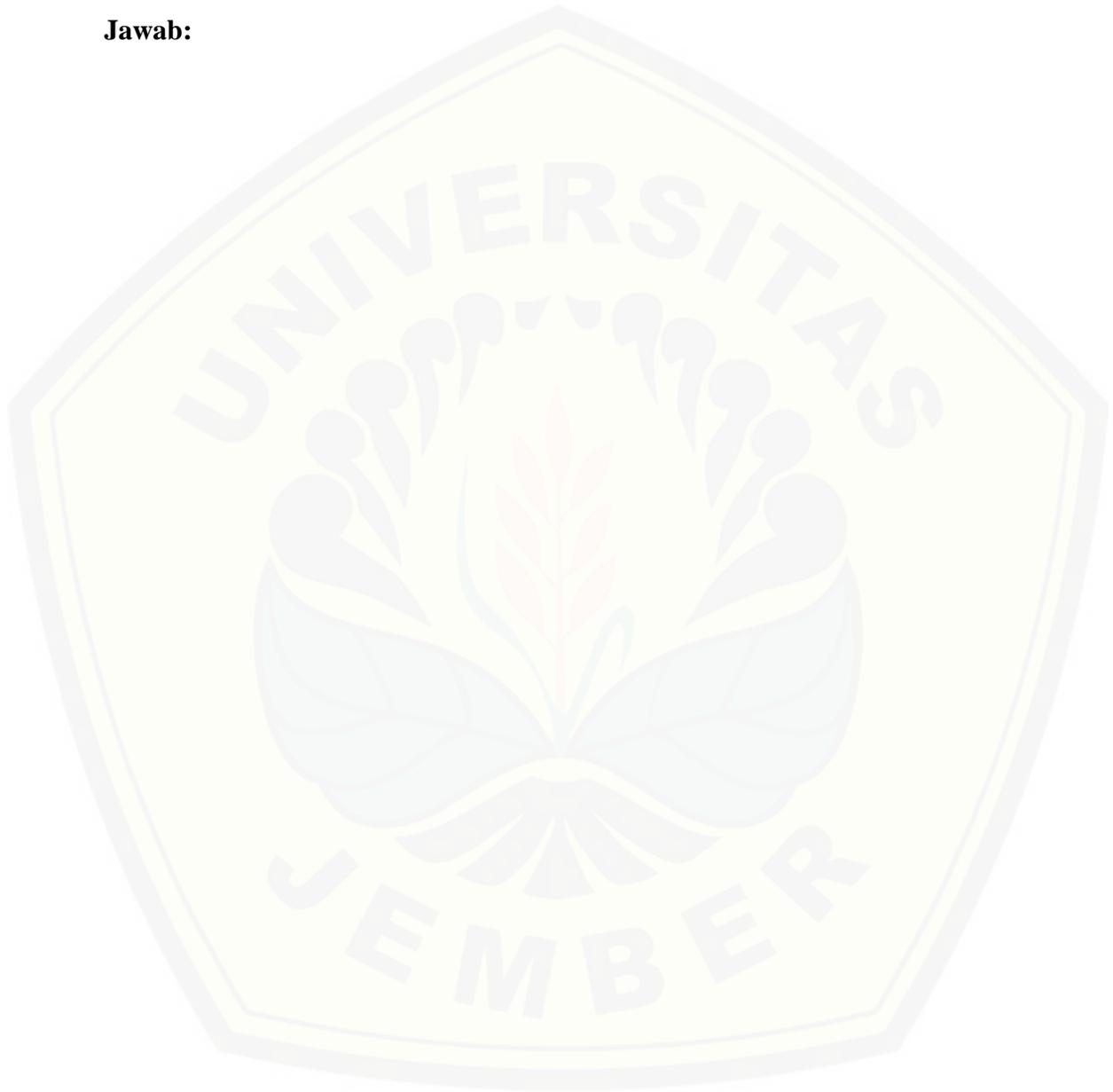
1. Suatu pembangunan menggunakan tiga buah mesin mixer truck dalam suatu proyeknya yaitu mixer truck A, mixer truck B, mixer truck C. Rata-rata hasil kerja ketiga mesin yaitu $16 m^3$. Apabila hasil kerja mixer truck B ditambah $20 m^3$ sama dengan jumlah hasil kerja mesin yang lain. Hasil kerja mixer truck C sama dengan jumlah hasil kerja mesin yang lain dikurang $4 m^3$. Tentukan hasil kerja tiap mixer truck ...
2. Proyek perbaikan jalan selesai selama 30 hari dengan pekerja sebanyak 15 orang. Setelah 6 hari pelaksanaan proyek tersebut di berhentikan selama 4 hari karena terjadi suatu hal. Jika kemampuan bekerja tiap orang sama dan agar proyek dapat selesai tepat waktu, berapa pekerja tambahan yang diperlukan?

Nama:

Kelas:

Nomer Absen:

Jawab:



Lampiran 12. Kunci Jawaban Tes Pemecahan

No	Tahap Polya	Uraian Jawaban	Indikator
1	Memahami masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produksi (Mixer truck A+ Mixer truck B+ Mixer truck C) : 3 = $16 m^3$ • Produksi Mixer truck B + $20 m^3$ = produksi (mixer truck A + mixer truck C) • Produksi Mixer truck C = produksi (mixer truck A + Mixer truck B - $4 m^3$) <p>Ditanya: tentukan produksi harian tiap mixer truck? Simbol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A = Mixer truck A • B = Mixer truck B • C = Mixer truck C 	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan
	Merencanakan penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan teori SPLTV • Menentukan produksi harian tiap mesin • Mensubstitusi pada persamaan untuk menemukan banyak produksi tiap mesin 	Siswa menyusun rencana untuk menyelesaikan permasalahan
	Melaksanakan rencana	<p>Membuat persamaan dari soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • $(A + B + C) : 3 = 16$ $A + B + C = 48 \dots\dots$ (pers. 1) • $B + 20 = A + C$ $A - B + C = 20 \dots\dots$ (pers. 2) • $C = A + B - 4$ $A + B - C = 4 \dots\dots$ (pers. 3) <p>Menggunakan metode campuran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminasi A atau C pada persamaan 1 dan 2 $\begin{array}{r} A + B + C = 48 \\ A - B + C = 20 \\ \hline 2B = 28 \\ B = \frac{28}{2} \\ B = 14 \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> • Eliminasi A atau B pada persamaan 1 dan 3 	Siswa melaksanakan rencana yang telah dibuat

No	Tahap Polya	Uraian Jawaban	Indikator								
		$\begin{array}{r} A + B + C = 48 \\ A + B - C = 4 \\ \hline 2c = 44 \\ c = \frac{44}{2} \\ c = 22 \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> Substitusi nilai B dan C ke persamaan 3 $A + B - C = 4$ $A + 14 - 22 = 4$ $A - 8 = 4$ $A = 12$ Jadi 									
	Memeriksa kembali	<ul style="list-style-type: none"> Mensubstitusi nilai A, B dan C ke persamaan 1 $A + B + C = 48$ $12 + 14 + 22 = 48$ <p>Jadi terbukti benar bahwa produksi mixer truck $A = 12 m^3$, mixer truck $B = 14 m^3$, mixer truck $C = 22 m^3$</p>	Siswa memeriksa kembali langkah-langkah dan hasil pengerjaan								
2	Memahami masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> 15 pekerja dapat menyelesaikan proyek jalan selama 30 hari Setelah terlaksana 6 hari proyek tersebut berhenti selama 4 hari <p>Ditanya: berapakah tambahan pekerja agar proyek selesai tepat waktu?</p> <p>Menggambarkan permasalahan:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Banyak pekerja</th> <th>Banyak hari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Simbol: x = banyaknya tambahan pekerja</p>	Banyak pekerja	Banyak hari	15	30	15	24	x	20	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan
Banyak pekerja	Banyak hari										
15	30										
15	24										
x	20										
	Merencanakan penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan teori perbandingan berbalik nilai Menentukan banyaknya tambahan pekerja 	Siswa menyusun rencana penyelesaian								
	Melaksanakan	<ul style="list-style-type: none"> 24 hari \rightarrow 15 pekerja 	Siswa								

No	Tahap Polya	Uraian Jawaban	Indikator
	rencana	<ul style="list-style-type: none"> • 20 hari \rightarrow x pekerja $\frac{24}{20} = \frac{x}{15}$ $\frac{6}{5} = \frac{x}{5}$ $x = \frac{6 \cdot 15}{5}$ $x = 18$ <ul style="list-style-type: none"> • Jadi tambahan pekerja yang diperlukan = $18 - 15 = 3$ orang pekerja 	melaksanakan rencana yang telah dibuatnya
	Memeriksa kembali	<ul style="list-style-type: none"> • 18 orang = 20 hari • 15 orang = x • Berapa banyak hari yang dibutuhkan? $\frac{18}{15} = \frac{x}{20}$ $15x = 18 \cdot 20$ $15x = 360$ $x = \frac{360}{15}$ $x = 24$ <ul style="list-style-type: none"> • Jadi dengan pekerja sebanyak 15 pekerja membutuhkan waktu 24 hari untuk menyelesaikan proyek. • 18 orang = 20 hari • $x = 24$ hari • berapa banyak pekerja yang di butuhkan? $\frac{18}{x} = \frac{24}{20}$ $24x = 18 \cdot 20$ <ul style="list-style-type: none"> • $24x = 360$ $x = \frac{360}{24}$ $x = 15$ <ul style="list-style-type: none"> • Jadi dengan waktu 20 hari banyak pekerja yang diperlukan yaitu 15 orang untuk menyelesaikan proyek. 	Siswa memeriksa kembali langkah-langkah dan hasil pengerjaan

Lampiran 13. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah

LEMBAR VALIDASI

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan tes pemecahan masalah dalam penelitian pemecahan masalah siswa dengan model Polya.

B. PETUNJUK

1. Berilah tanda checklist (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang diamati Bapak/Ibu
2. Arti dari poin penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1: tidak memenuhi
 - 2: kurang memenuhi
 - 3: memenuhi
3. Apabila ada revisi dapat dituliskan pada tempat saran yang telah disediakan atau bisa langsung dituliskan pada naskah
4. Berilah tanggal, nama lengkap dan tandatangan pada tempat yang disediakan

C. PENILAIAN

No	Aspek penilaian	Skor penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi:			
	a) Maksud soal dirumuskan secara jelas			
	b) Soal dapat diselesaikan menggunakan tahapan Polya			
2.	Validasi konstruksi Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk pemecahan masalah.			
3.	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: petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.			

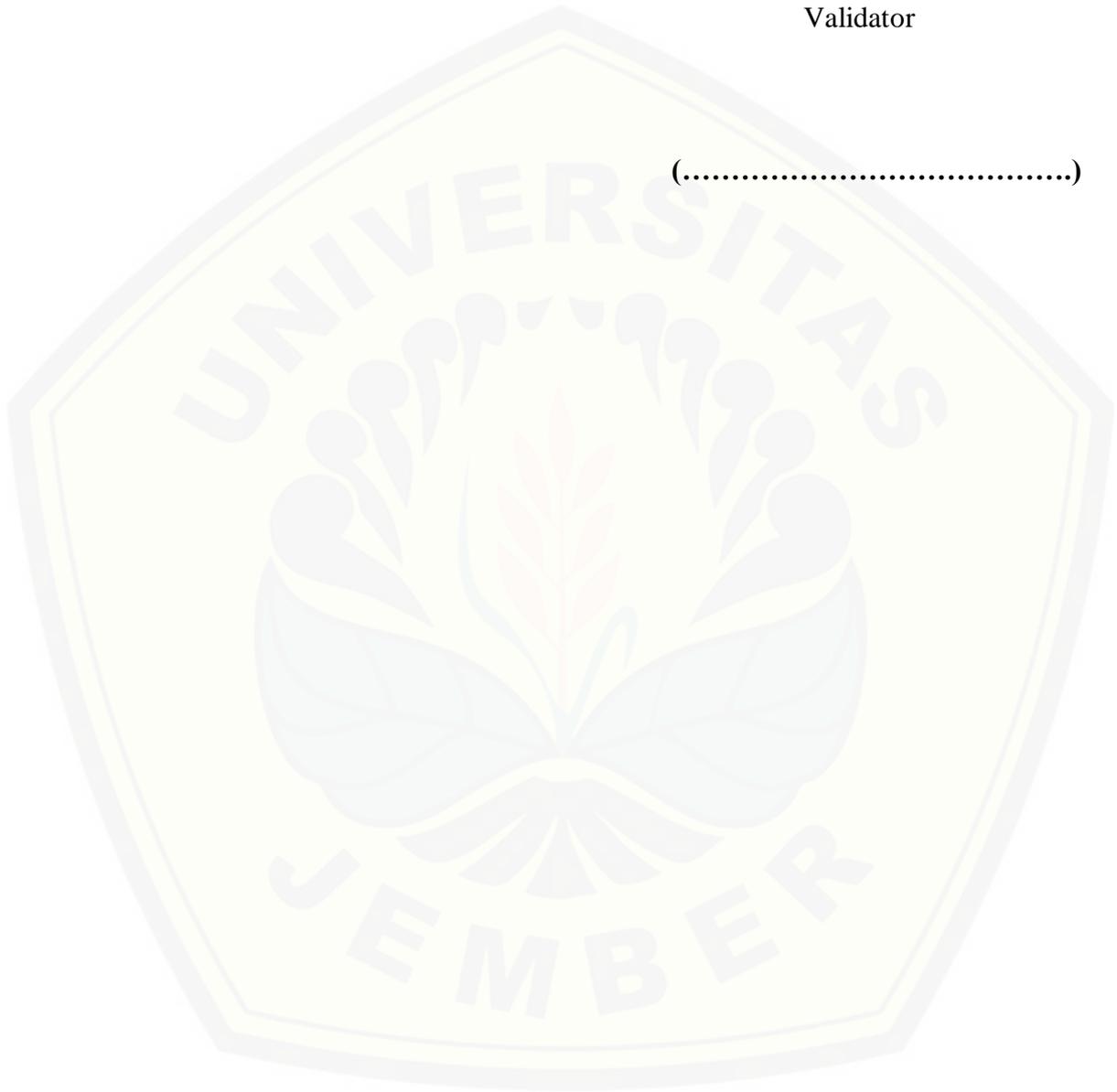
D. KOMENTAR DAN SARAN

.....
.....

Jember,

Validator

(.....)



Lampiran 14. Hasil Validasi Tes Pemecahan Masalah (validator 1)

LAMPIRAN 8. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah

LEMBAR VALIDASI

A. TUJUAN
Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan tes pemecahan masalah dalam penelitian pemecahan masalah siswa dengan model Polya.

B. PETUNJUK

- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang diamati Bapak/Ibu
- Arti dari poin penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1: tidak memenuhi
 - 2: kurang memenuhi
 - 3: memenuhi
- Apabila ada revisi dapat dituliskan pada tempat saran yang telah disediakan atau bisa langsung dituliskan pada naskah
- Berilah tanggal, nama lengkap dan tandatangan pada tempat yang disediakan

C. PENILAIAN

No	Aspek penilaian	Skor penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi:			
	a) Maksud soal dirumuskan secara jelas b) Soal dapat diselesaikan menggunakan tahapan Polya			✓
2.	Validasi konstruksi Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk pemecahan masalah.			✓
3.	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: petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.			✓

288

D. KOMENTAR DAN SARAN

.....
.....

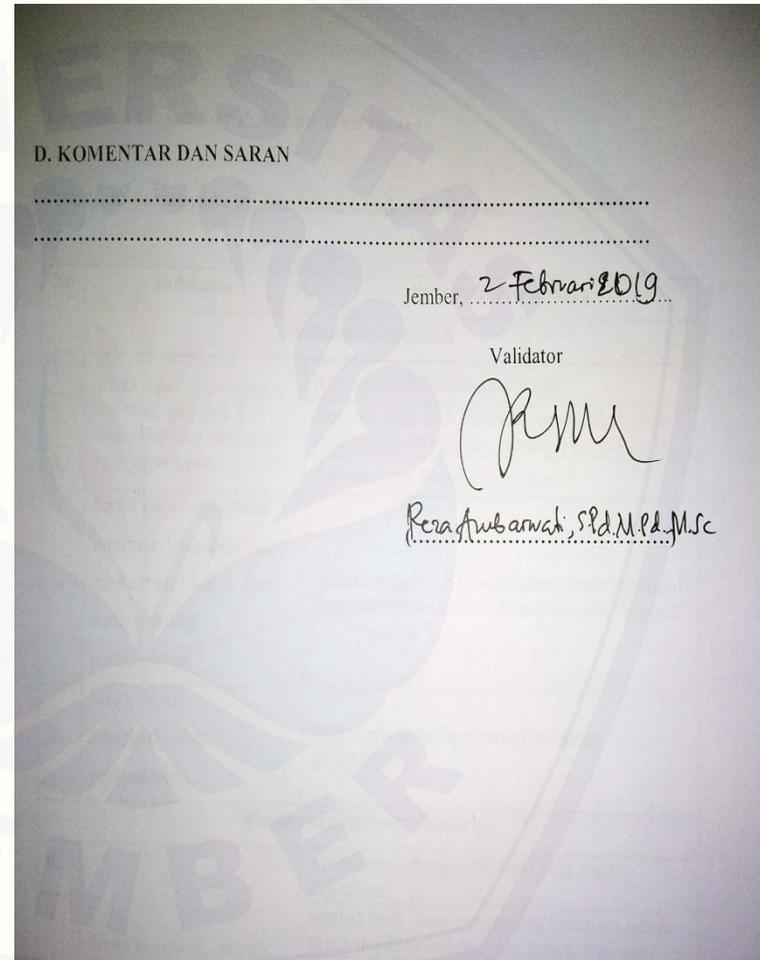
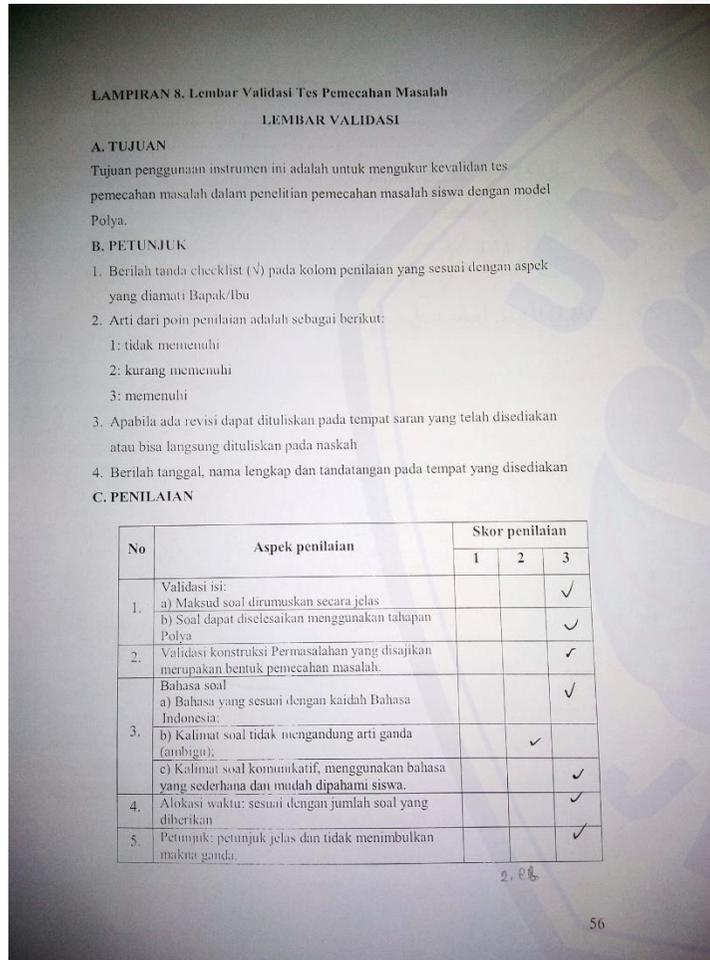
Jember, 4 Februari 2019

Validator

[Signature]

Rendi Pratomo M.Pd.MPd
NIP. 198806202015091002

(validator 2)



Lampiran 15. Pekerjaan Siswa

A. Guardian

1) Diketahui : a. $\frac{A+B+C}{3} = 16$
 $6 \cdot B + 20 = A + C$
 $c \cdot C = A + B - 4$

Ditanya :
 Hasil kerja
 tiap mixer
 truck ?

① $A + B + C = 48$
 $B + C - A = -20$
 $\hline 2A = 68$
 $A = \frac{68}{2}$
 $A = 34$

② $A + B + C = 48$
 $A + B - C = 4$
 $\hline 2C = 44$
 $C = \frac{44}{2}$
 $C = 22$

③ $A + B + C = 48$
 $34 + B + 22 = 48$
 $B = 48 - 34 - 22$
 $B = -8$

2) Diket = 15 orang \rightarrow 30 hari
 setelah bekerja 6 hari, libur
 4 hari

Ditanya : Tambahan pekerja ?

Jawab : 15 \rightarrow 30
 15 \rightarrow 24
 a \rightarrow 20

$\frac{15 \times 30}{a} = \frac{24 \times 15}{20}$
 $20 \times a = 24 \times 15$
 $20a = 360$
 $a = \frac{360}{20}$
 $a = 18$

Jadi pekerja tambahan $18 - 15 = 3$ orang

B. Artisan

1) diket: ~~misal A~~ ~~B~~ ~~C~~ ~~misal B~~ ~~C~~ ~~misal C~~

1. $a+b+c=48$
 $b+a+c=20$
 $c=a+b-4$

2. $a+b+c=48$
 $a+b+c=4$
 $2c=44$
 $c=22$

3. $B=2$

2a = 68
 A = 34

Diketahui: 15 orang → 30 hari
 Bekerja 6 hari libur ahari

Ditanya: - Beberapa Pekerja tambahan.

Jawab: 15 → 30
 15 → 24 (setelah di kerjakan 6 hari)
 x → 20 (setelah libur 4 hari)

$\frac{15}{x} = \frac{24}{20}$
 $\frac{15}{x} = \frac{6}{5}$
 $24x = 15 \cdot 20$
 $24x = 300$
 $x = \frac{300}{24}$
 $x = 12,5$
 = 13 Pekerja

$\frac{15}{u} = \frac{24}{20}$
 $20u = 15 \cdot 24$
 $20u = 360$
 $u = \frac{360}{20}$
 $u = 18$

Jadi Pekerja tambahan sebanyak $18 - 15 = 3$ orang

Pembuktian

$30 \times 15 = (15 \times 6) + (4 \times 0) + (u \times 20)$
 $450 = 90 + 0 + 20u$
 $450 - 90 = 20u$
 $360 = 20u$
 $\frac{360}{20} = u$
 $18 = u$

C. Idealis

1. - Diket. = 1. $A + B + C = 48$
 2. $B + 20 = A + C$
 3. $C = A + B - 4$
 - Ditanya: A, B, C ?
 - Jawab = $A + B + C = 48$

$$\begin{array}{r} A + C - B = 20 \\ \hline 0 + 2B = 28 \\ B = \frac{28}{2} \\ B = 14 \end{array}$$

$C = A + B - 4$
 $22 = A + 14 - 4$
 $22 = A + 10$
 $A = 22 - 10$
 $A = 12$

$$\begin{array}{r} A + B + C = 48 \\ A + B - C = 4 \\ \hline 0 + 0 + 2C = 44 \\ C = \frac{44}{2} \\ C = 22 \end{array}$$

$A = 12$
 $B = 14$
 $C = \frac{22}{48} +$

2. Diket. = - 15 pekerja → 30 Hari
 - Setelah 6 Hari bekerja libur 4 Hari
 Ditanya: Berapakah tambahan pekerja?
 Jawab: 15 orang → 30 Hari
 15 orang → 24 Hari
 X → 20 Hari

$$\frac{24}{20} = \frac{x}{15}$$

$$20x = 24 \cdot 15$$

$$20x = 360$$

$$x = \frac{360}{20}$$

$$x = 18$$

Jadi, pekerja tambahan $18 - 15 = 3$ orang

- Pembuktian:

15 orang → 24 Hari
 18 orang → x

$$\frac{15}{18} = \frac{x}{24}$$

$$18x = 360$$

$$x = \frac{360}{18} = 20$$

Cara lain:

$$30 \times 15 = (6 \times 15) + (4 \times 0) + (20 \cdot x)$$

$$450 = 90 + 0 + 20x$$

$$450 - 90 = 20x$$

$$360 = 20x$$

$$x = \frac{360}{20}$$

$$x = 18$$

Jadi pekerja tambahan $18 - 15 = 3$ orang

D. Rasional

<p>1. Diket : Rata-rata hasil kerja mesin = 16 m^3 $B + 20 \text{ m}^3 = x$, $\frac{A+B+C}{3} = 16 \text{ m}^3$ $C = x - 4 \text{ m}^3$</p> <p>Ditanya : Hasil kerja tiap mixer truck?</p> <p>Jawab : $B + 20 \text{ m}^3 = x$ $16 + 20 \text{ m}^3 = x$ $x = 36 \text{ m}^3$ $C = x - 4 \text{ m}^3$ $16 = x - 4 \text{ m}^3$ $x = 16 + 4$ $= 20 \text{ m}^3$</p>	<p>2. Diket : 15 orang - 30 hari 6 hari kerja 4 hari libur</p> <p>Dit : berapa pekerja tambahan</p> <p>Jawab :</p> $15 \times 30 = (15 \cdot 6) + (9 \times 0) + (20 \cdot a)$ $450 = 90 + 0 + 20a$ $450 - 90 = + 20a$ $360 = 20a$ $a = \frac{360}{20}$ $= 18$ tambahan = $18 - 15$ $= 3 \text{ orang}$
---	--

Lampiran 16. Rubrik Validasi Tes Pemecahan Masalah

**RUBRIK VALIDASI
TES PEMECAHAN MASALAH**

No.	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Rubrik
1	Maksud soal dirumuskan secara jelas	1	Semua soal tidak dirumuskan secara jelas
		2	Terdapat 1 soal dirumuskan secara jelas
		3	Semua soal dirumuskan secara jelas
2	Soal dapat diselesaikan menggunakan tahapan Polya	1	Semua soal tidak dapat diselesaikan menggunakan tahapan polya
		2	Terdapat 1 soal dapat di selesaikan dengan tahapan polya
		3	Semua soal diselesaikan menggunakan empat tahapan polya
3	Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk pemecahan masalah	1	Semua soal bukan termasuk bentuk bentuk pemecahan masalah
		2	Terdapat satu soal merupakan bentuk pemecahan masalah
		3	Semua soal merupakan bentuk pemecahan masalah
4	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	1	Semua pernyataan menggunakan bahasa yang tidak sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia
		2	Terdapat satu soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia
		3	Semua soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia
5	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)	1	Semua kalimat yang digunakan menimbulkan penafsiran ganda atau ambigu
		2	Beberapa kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda atau ambigu
		3	Semua kalimat yang diguakan sudah tidak menimbulkan penafsiran ganda atau ambigu
6	Menggunakan pertanyaan yang komunikatif (dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)	1	Semua pertanyaan tidak komunikatif
		2	Beberapa pertanyaan komunikatif (dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)
		3	Semua pertanyaan komunikatif (dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)
7	Waktu yang diberikan sesuai dengan jumlah soal yang ada	1	Semua soal tidak dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang diberikan
		2	Sebagian soal dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang diberikan

No.	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Rubrik
		3	Seluruh soal dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang diberikan
8	Petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda	1	Semua kalimat petunjuk tidak jelas dan menimbulkan makna ganda
		2	Beberapa kalimat petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda
		3	Semua kalimat petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda



Lampiran 17. Analisis Data Hasil Validasi

a. Analisis Data Hasil Validasi Angket

No	Aspek yang diamati	Penilaian		I_i	V_a
		Validator 1	Validator 2		
1.	Validasi isi	3	3	3	2,83
2.	Validasi bahasa	3	3	3	
		3	3	3	
		2	3	2,5	
3.	Validasi petunjuk	3	3	3	
		3	2	2,5	

b. Analisis Data Hasil Validasi Tes Pemecahan Masalah

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian		I_i	V_a
		Validator 1	Validator 2		
1	Validasi Isi	3	3	3	2,875
		3	3	3	
2	Validasi Konstruksi	3	3	3	
3	Validasi Bahasa	3	3	3	
		3	2	2,5	
		2	3	2,5	
4	Validasi Alokasi Waktu	3	3	3	
5	Validasi Petunjuk	3	3	3	

c. Analisis Data Hasil Validasi pedoman wawancara

No	Aspek yang diamati	Penilaian		I_i	V_a
		Validator 1	Validator 2		
1.	Validasi isi	3	3	3	2,83
2.	Validasi bahasa	3	3	3	
		3	3	3	
		2	2	2	

3.	Validasi petunjuk	3	3	3	
		3	3	3	



Lampiran 18. Lembar Validasi Pedoman Wawancara (sebelum revisi)

Petunjuk: pertanyaan ini diajukan untuk seluruh soal.

No.	Pedoman Wawancara	Indikator
Memahami masalah		
1.	Apa saja yang diketahui pada soal?	1a
2.	Apa saja yang tidak diketahui namun dibutuhkan untuk membuat rencana penyelesaian pada soal?	1c
3.	Apa saja yang ditanyakan pada soal?	1a
4.	Apakah terdapat syarat yang diberikan pada soal?	1c
5.	Apakah kamu dapat menggambarkan permasalahan seperti membuat tabel, gambar, grafik atau notasi yang sesuai?	1d
Merencanakan penyelesaian		
6.	Apakah kamu mengetahui teori yang dapat digunakan?	2b
7.	Apakah kamu dapat menemukan hubungan antara data yang diketahui dan yang belum diketahui?	2c
8.	Apakah kamu bisa menggunakan metode dari penyelesaian masalah yang sebelumnya telah diselesaikan?	2c
9.	Setelah membaca soal, apakah kamu mencoba menguraikan masalah yang diberikan? Jika bisa, coba nyatakan kembali permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri	2d
Melaksanakan rencana		
10.	Apakah kamu mengerjakan langkah-langkah pemecahan masalah secara runtut dan sesuai dengan rencana yang kamu ambil?	3a
11.	Coba jelaskan setiap langkah pengerjaan pada permasalahan dan berikan alasannya mengapa melakukan langkah tersebut!	3b
Melihat Kembali		
12.	Apakah kamu yakin bahwa hasil yang sudah kamu kerjakan sudah benar?	4a
13.	Apakah kamu dapat membuktikan bahwa hasil yang sudah kamu kerjakan adalah benar?	4a
14.	Apakah kamu dapat menemukan solusi itu dengan cara yang berbeda?	4b

Berdasarkan tabel pemetaan antara indikator dengan pedoman wawancara, apakah semua indikator telah terurut pada pertanyaan yang akan diajukan pada pedoman

wawancara?.....

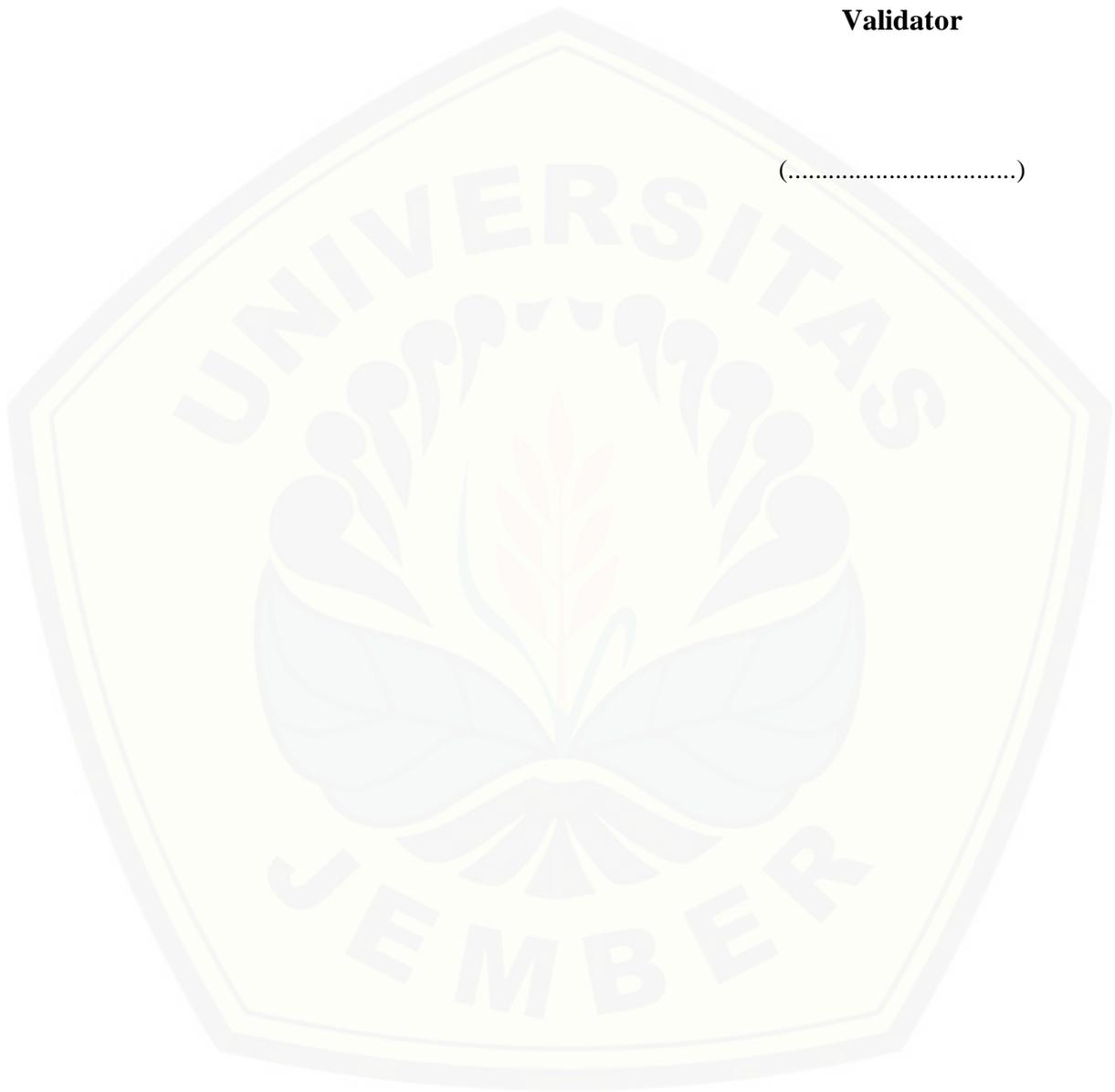
Saran revisi:

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

Jember,2018

Validator

(.....)



Lampiran 19. Lembar Pedoman Wawancara (setelah direvisi)

Petunjuk: pertanyaan ini ditujukan untuk seluruh soal

No	Indikator	Pedoman wawancara
Memahami masalah		
1.	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan tidak diketahui serta apa yang ditanyakan.	Apa saja yang diketahui pada soal?
2.		Apa saja yang tidak diketahui namun dibutuhkan untuk membuat rencana penyelesaian pada soal?
3.		Apa saja yang ditanyakan pada soal?
4.	Siswa dapat mengetahui informasi yang disajikan lengkap atau belum untuk menyelesaikan permasalahan	Apakah anda sudah mendapatkan semua informasi yang dibutuhkan untuk mengerjakan soal tersebut?
5.	Siswa dapat menggambarkan permasalahan	Bagaimana anda dapat menggambarkan permasalahan?
Merencanakan penyelesaian		
6.	Siswa menyusun rencana untuk menyelesaikan permasalahan	Apakah anda mengetahui teori yang dapat digunakan?
7.		Apakah anda dapat menemukan hubungan antara data yang diketahui dan yang belum diketahui?
8.		Apakah anda bisa menggunakan metode dari penyelesaian masalah yang sebelumnya telah diselesaikan?
9.		Setelah membaca soal, apakah anda mencoba menguraikan masalah yang diberikan? Jika bisa, coba nyatakan kembali permasalahan tersebut dengan bahasa anda sendiri
Melaksanakan rencana		
10.	Siswa melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat	Bagaimana anda menyelesaikan pemecahan masalah?
11.		Coba jelaskan setiap langkah pengerjaan pada permasalahan dan berikan alasannya mengapa melakukan langkah tersebut!
Memeriksa kembali		
12.	Siswa memeriksa kembali	Bagaimana anda bisa yakin bahwa hasil yang

	hasilnya dan langkah pengerjaan	sudah anda kerjakan sudah benar?
13.		Bagaimana anda dapat membuktikan bahwa hasil yang sudah anda kerjakan adalah benar?
14.		Bagaimana anda dapat menemukan solusi itu dengan cara yang berbeda?



Lampiran 20. Lembar Validasi Pedoman Wawancara

Lembar Validasi Pedoman Wawancara

Petunjuk:

1. Berilah tanda checklist (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang diamati Bapak/Ibu
2. Arti dari poin penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1: tidak memenuhi
 - 2: kurang memenuhi
 - 3: memenuhi
3. Apabila ada revisi dapat dituliskan pada tempat saran yang telah disediakan atau bisa langsung dituliskan pada naskah
4. Berilah tanggal, nama lengkap dan tandatangan pada tempat yang disediakan

No	Aspek validasi	Aspek yang diamati	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	Maksud pertanyaan dirumuskan dengan jelas			
2	Validasi Bahasa	a. Bahasa wawancara yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			
		b. Pertanyaan wawancara tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			
		c. Pertanyaan wawancara komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)			
3	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas			
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			

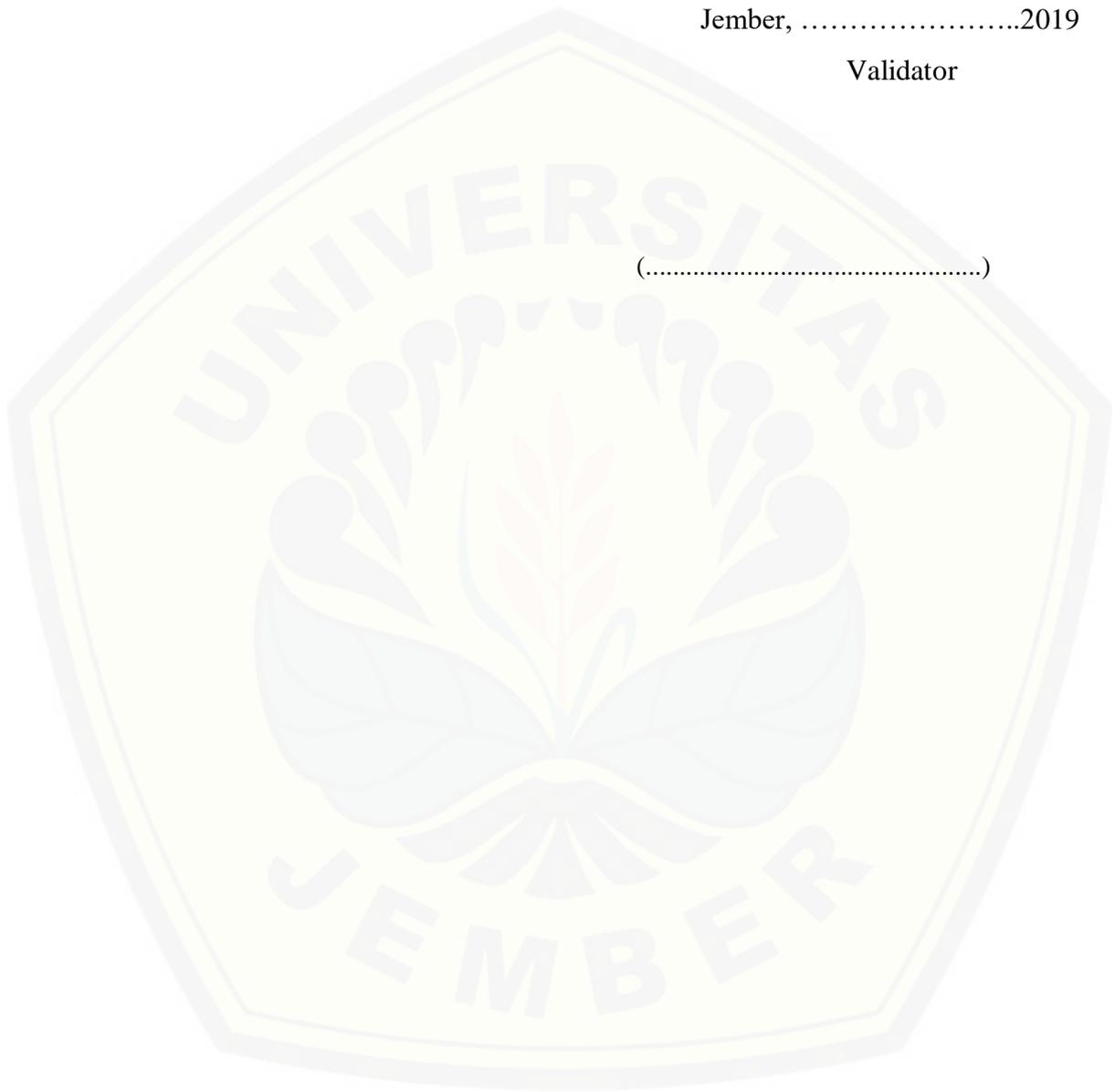
Saran revisi:

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

Jember,2019

Validator

(.....)



Lampiran 21. Hasil Validasi Pedomaan Wawancara

a. (validator 1)

Lampiran 11. Lembar Validasi Pedoman Wawancara
Lembar Validasi Pedoman Wawancara

Petunjuk:

- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang diamati Bapak/Ibu
- Arti dari poin penilaian adalah sebagai berikut:
 - tidak memenuhi
 - kurang memenuhi
 - memenuhi
- Apabila ada revisi dapat dituliskan pada tempat saran yang telah disediakan atau bisa langsung dituliskan pada naskah
- Berilah tanggal, nama lengkap dan tandatangan pada tempat yang disediakan

No	Aspek validasi	Aspek yang diamati	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	Maksud pertanyaan dirumuskan dengan jelas			✓
2	Validasi Bahasa	a. Bahasa wawancara yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓
		b. Pertanyaan wawancara tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓
		c. Pertanyaan wawancara komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)		✓	
3	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas			✓
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓

2,85

Saran revisi:

.....

.....

.....

Jember, 6-2-2019

Validator

Randi Pratomo M. Pd M. Pd

(.....)

NIP. 19820620201091002

b. (Validator 2)

Lampiran 11. Lembar Validasi Pedoman Wawancara
Lembar Validasi Pedoman Wawancara

Petunjuk:

- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang diamati Bapak/Ibu
- Arti dari poin penilaian adalah sebagai berikut:
 - tidak memenuhi
 - kurang memenuhi
 - memenuhi
- Apabila ada revisi dapat dituliskan pada tempat saran yang telah disediakan atau bisa langsung dituliskan pada naskah
- Berilah tanggal, nama lengkap dan tandatangan pada tempat yang disediakan

No	Aspek validasi	Aspek yang diamati	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	Maksud pertanyaan dirumuskan dengan jelas			✓
2	Validasi Bahasa	a. Bahasa wawancara yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓
		b. Pertanyaan wawancara tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓
		c. Pertanyaan wawancara komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)		✓	
3	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas			✓
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓

Saran revisi:

.....

.....

Jember, 2 Februari 2019

Validator

(Signature)

(.....)

Lampiran 22. 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.uncj.ac.id

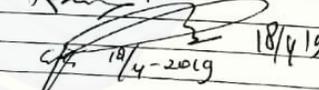
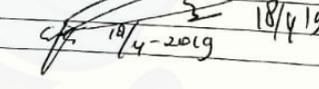
LEMBAR REVISI SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Eko Wahyu Aryanto
 NIM : 150210101041
 JUDUL SKRIPSI : Profil Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Menurut David Keirsey
 TANGGAL UJIAN : 10 April 2019
 PEMBIMBING : Drs. Suharto, M.Kes.
 Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si

MATERI PEMBETULAN / PERBAIKAN

No.	HALAMAN	HAL-HAL YANG HARUS DIPERBAIKI
1.	25	Gambar prosedur penelitian disesuaikan dengan penelitian yang dilakukan
2.	27	Kata "teknik" pengumpulan data diganti dengan "metode" pengumpulan data
3.	30	Cara perhitungan tes kepribadian lebih lengkap dan jelas
4.	34	4.1 Pelaksanaan penelitian lebih dilengkapi lagi mulai awal penelitian hingga akhir
5.	35	Setelah tabel lembar validasi angket kepribadian ditambah karakter tes kepribadian
6.	37	Setelah tabel lembar validasi tes pemecahan masalah ditambah karakter soal tes pemecahan masalah
7.	70	- Pada bagian kesimpulan lebih ringkas lagi - Cari persamaan dan perbedaan tiap tipe kepribadian
8.	72	Tabel pemecahan masalah tiap kepribadian di bab 5 kesimpulan di pindah ke pembahasan

PERSETUJUAN TIM PENGUJI

JABATAN	NAMA TIM PENGUJI	TTD dan Tanggal
Ketua	Drs. Suharto, M.Kes.	
Sekretaris	Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si.	
Anggota	Dr. Hobri, M.Pd.	
	Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.	

Jember, 18 April 2019
 Mengetahui / menyetujui :
 Dosen Pembimbing I,

 Drs. Suharto, M.Kes.
 NIP. 19540627 198303 1 002

Dosen Pembimbing II,

 Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si.
 NIP. 19581209 198603 1 003

Mahasiswa Yang Bersangkutan

 Eko Wahyu Aryanto
 NIM. 150210101041

Mengetahui,
 Ketua Jurusan P.MIPA
 Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes.
 NIP. 19600309 198702 2 002

