

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika dalam bingkai civitas akademika ialah satu bagian dari mata pelajaran yang menduduki peranan *urgent*. Selain itu, dalam konteks keseharian kehidupan, matematika memiliki daya fungsi yang demikian dibutuhkan. Proses dalam belajar matematika berfungsi untuk mendayagunakan akal untuk berlogika agar sebagian besar insan turut berperan aktif dalam proses *problem solving*, diantaranya siswa harus memiliki ide atau gagasannya akan menjadi pemecahan masalah selama mempelajari matematika sejak di jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan tingkat tinggi (Bernard, 2015). Kemudian *skill* penguraian problem yang harus dibangun siswa adalah memecahkan masalah yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, termasuk memecahkan masalah matematika. Penguraian konflik boleh dikisahkan bagai suatu taktik pengajaran yang boleh jadi mampu mengasah *skill to problem solving* dalam aktivitas pembelajaran. Masalah peristiwa belajar ini bisa muncul dari fenomena, seorang pendidik, atau masalah harian para siswa (Suratmi & Purnami, 2017).

Berdasarkan beberapa argumen tertulis di atas, maka kehebatan *problem solving* dalam penelitian ini ialah kehebatan insan yang dididik bagaimana memecahkan adanya konflik matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban. Dengan demikian, saat belajar matematika

siswa perlu memiliki keterampilan pemecahan masalah. Seirama pula dengan paradigma Hendriana, dkk (2017) yang memberikan penuturan bahwa kehebatan dan *skill problem solving* para peserta didik pada dasarnya ialah keterampilan dalam belajar matematika yang penting dan harus dimiliki oleh siswa.

Berdasar kerangka argemen Dewiyani (2008), tidak sedikit pakar pendidikan matematika menjelaskan bahwa suatu konflik adalah suatu pertanyaan matematika atau problem yang perlu direspon dan dipecahkan. Namun pada kenyataannya, Zakaria (2010) memberitahu bahwa masih banyak siswa yang keliru dalam mengurai dan memecahkan konflik. Kekeliruan tersebut tidak terjadi karena siswa tidak tahu bagaimana menjawab pertanyaan yang diajukan, tetapi mereka jarang berlatih memecahkan masalah dengan menggunakan Teorema Pythagoras. Dengan adanya Teorema Pythagoras diharapkan siswa akan lebih cepat dalam memecahkan suatu permasalahan dan memiliki kehebatan dalam memecahkan konflik. Teorema Pythagoras terhadap pengajaran matematika jarang sekali tidak memvisualkan gambar maupun kisah-kisah yang relevan dengan problematika harian umat manusia. Penuntasan pertanyaan-pertanyaan pada konsep bahan ajar Teorema Pythagoras berbentuk perumusan model matematika, penggantian soal yang bertransformasi ke dalam konsep matematika dengan rumus yang sesuai, menghitung *ending* dari penyelesaian dan mengakhiri dengan kesimpulan. Sedemikian sehingga, dapat disimpulkan bahwa kehebatan mengurai dan memecahkan konflik permasalahan pada konsep Teorema Pythagoras masih terkategori di

bawah rata-rata. Perihal demikian tervisualisasi berdasarkan laporan ulangan harian siswa pada materi Teorema Pythagoras yang belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) bahwa untuk bidang ajar matematika di MTs Sunan Ampel Kepung minimal nilai KKM adalah 73. Selain itu, laporan akhir dari proses wawancara turut memberi dukungan data bagi peneliti saat melakukan penelitian terhadap satu dari beberapa guru matematika di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Sunan Ampel Kepung. Bersumber dari laporan akhir wawancara, tercatat dalam data bahwa tidak sedikit siswa yang kepayahan ketika menuntaskan soal dikarenakan soal latihan yang diajukan tidak sama dengan contoh soal. Siswa tidak jarang membuat kekeliruan dalam menentukan rumus ataupun uraian rumus yang didapat dan siswa juga masih kesulitan dalam memahami masalah pada soal cerita. Oleh karena itu, pemahaman terkait konsep atau rumus matematika belum sepenuhnya dipahami oleh siswa dengan baik. Hal ini dapat memengaruhi indikator soal dalam proses penuntasan/konstruksi strategi dan realisasi rencana, karena sebagian siswa masih belum memahami konsep matematika secara utuh.

Peserta didik yang tidak dapat mencerna konsep matematika disebabkan berbagai alasan, satu diantaranya ialah kepribadian siswa. Salah satu karakteristik siswa tersebut adalah tipe kepribadian. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Pimta, Tayruakham, & Nuangchalerm (2009) yang menyatakan bahwa kehebatan siswa ketika mencari solusi atas konflik matematika disebabkan oleh faktor tidak langsung dan faktor langsung. Faktor tidak langsung yaitu kehebatan yang merujuk dari internal siswa

sendiri dimana diperkuat pula oleh kepribadian siswa. Dalam hal ini, jenis kepribadian yang terdapat pada diri siswa mampu menentukan tingkat kemampuan pemecahan masalahnya.

Salah satu strategi dalam menganalisis kemampuan penuntasan konflik yang dialami peserta didik tervisualisasi pada kepribadian tiap-tiap peserta didik. Kepribadian adalah organisasi yang dinamis menentukan perilaku dan pemikiran individu yang khas. Dalam pemecahan masalah ini, kehebatan untuk mengurai dan memecah masalah merujuk pada argumen David Keirse yang mengategorikan sejumlah empat tipe kepribadian, diantaranya: Guardian, Artisan, Rational, dan Idealist (Putra, 2017). Masing-masing tipe kepribadian tersebut mempunyai kebiasaan, cara berpikir, dan emosi yang berbeda, sama seperti perbedaan gender. Dalam membedakan gender perbandingan pria dan perempuan satu diantara beberapa cara yang dapat digunakan ialah menekankan kebiasaan, cara berpikir, emosi hingga keterampilan. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Zhu dari Sukriadi (2019), menyatakan bahwa perbedaan solusi matematika dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin, pengalaman, dan pendidikan. Pada dasarnya, pria dan wanita berbeda ketika mereka belajardan pastinya memiliki cara belajar dan memecahkan masalah yang berbeda. Sejalan dengan Nur dan Palobo (2018), ketidaksamaan gender dapat menjadi penyebab yang menonjol bagi insan dalam mendayagunakan akal hingga memutuskan solusi atas suatu masalah pilihan. Terlepas dari cara seseorang dalam menuntaskan konflik, kehebatan menuntaskan konflik perlu dilatih sejak dini. Karena kemampuan pemecahan masalah berguna untuk menghadapi banyak persoalan nantinya.

Berdasarkan uraian di atas, telah tergambar bahwa urgensi kehebatan insan dalam menuntaskan suatu konflik dan menemukan solusi matematika, dapat diketahui melalui tujuan dari pemecahan konflik serta penguasaan keterampilan dalam menuntaskan konflik. Dengan begitu, guru dapat mengevaluasi dan menugaskan siswanya untuk berlatih menyelesaikan soal teorema Pythagoras secara bertahap. Dalam hal ini, siswa mampu menyelesaikan soal ketika guru memberikan penugasan.

Kehebatan atau *skill* pemecahan konflik siswa tergolong masih belum cukup dan perlu dikaji lebih lanjut. Tentunya, hal ini perlu dianalisis melalui tipe kepribadian dan perbedaan gender, agar diketahui hubungan antar keduanya. Disebabkan alasan demikian, tipe-tipe kepribadian hendak peneliti analisis berdasarkan klasifikasi yang dibuat oleh David Keirsey, dengan harapan dapat memperlancar proses pembelajaran yang merujuk pada adaptasi terhadap karakteristik tiap siswa. Dengan demikian, guna merespon berbagai alasan penelitian di atas, peneliti hendak merealisasikan penelitian dengan judul **"Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII MTs Sunan Ampel Kepung Pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau Dari Kepribadian Menurut David Keirsey dan Perbedaan Gender"**

B. Fokus Penelitian

Merujuk pada permasalahan, titik fokus penelitian ini ialah "Bagaimana analisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII MTs Sunan Ampel Kepung pada materi Teorema Pythagoras ditinjau dari kepribadian menurut David Keirsey dan perbedaan gender? "

C. Tujuan Penelitian

Puncak akhir yang ingin dicapai dalam penelitian ini ialah pendeskripsian pemecahan masalah siswa kelas VIII MTs Sunan Ampel Kepungpada materi Teorema Phytagoras ditinjau dari kepribadian menurut David Keirse dan perbedaan gender.

D. Kegunaan Penelitian

Setiap penelitian diharapkan memiliki fungsi atau manfaat berarti, diantaranya sebagai berikut :

a. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini ditujukan agar mampu berkontribusi pengetahuan yang lebih baik tentang kehebatan siswa dalam memecahkan konflik ruang lingkup pembelajaran matematika.

b. Masalah Praktis

- 1) Bagi lembaga terkait, sebagai saran dan kritik konstruktif dalam rangka pembenahan berlanjut mengenai metode pembelajaran untuk kedepannya, terlebih pembelajaran terkait matematika
- 2) Bagi pendidik, dapat mengenali kehebatan siswa ketika menuntaskan konflik sehingga nantinya guru bisa mendesain pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa
- 3) Bagi peneliti, sebagai kontribusi unggul yang didedikasikan untuk lembaga pendidikan dan menjadi satu dari beberapa persyaratan

tuntasnya perkuliahan di Institut Agama Islam Negeri Kediri (IAIN Kediri)

- 4) Bagi murid, berdasarkan hasil penelitian ini peneliti menaruh harapan terhadap murid agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam belajar matematika dan mampu memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.

E. Penelitian Terdahulu

Visualisasi dari kehebatan siswa dalam memecahkan konflik terwakilkan dalam uraian beberapa hasil penelitian yang telah lampau sebagaimana berikut, diantaranya:

1. Penelitian karya Putri dan Masriyah (2020) memiliki judul “Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert-Introvert” yang menjelaskan bahwasannya murid SMP dengan tipe kepribadian ekstrovert hanya mampu pada langkah memahami masalah. Akan tetapi ketika menyusun *planning*, murid tipe ekstrovert cenderung kurang ahli dalam merespon pertanyaan dengan tepat sesuai informasi yang diperoleh. Murid tidak mampu mengklarifikasi ulang hasil yang telah didapat untuk meyakinkan tepat tidaknya penyelesaian tersebut. Sedangkan murid introvert ahli dalam menjabarkan perihal yang diketahuinya dan dipertanyakan dalam masalah. Selanjutnya dalam menyusun *planning*, murid introvert ahli dalam menjelaskan rencana penyelesaian yang akan dilakukan serta ahli dalam melakukan peninjauan ulang atas data mutakhir yang telah diperoleh demi memberi

keyakinan tentang tepat tidaknya suatu penyelesaian. Penelitian ini terdapat kesamaan dengan peneliti yakni pemecahan masalah siswa dan perbedaannya yaitu penelitian yang dilakukan Putri dan Masriyah adalah penyelesaian pemecahan masalah ditinjau dari jenis kepribadian ekstrovert dan introvert murid pada materi segiempat, sedangkan penelitian ini kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari kepribadian menurut David Keirseydengan 4 indikator (guardian, idealist, rational, dan artisan) dan perbedaan gender pada materi teorema phytagoras.

2. Kemudian penelitian yang dihasilkan Aryanto, dkk (2019) dengan judul penelitian “Profil Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Menurut David Keirsey” menunjukkan hasil penelitian Subjek dengan Kepribadian artisan (SA) dan idealis (SI) mampu menyelesaikan permasalahan dengan benar dari tahap memahami masalah, tahapmerencanakan penyelesaian, tahap melaksanakan rencana, dan tahap memeriksakembali meskipun dengan langkah-langkah pemecahan masalah yang berbeda-beda.Subjek dengan tipe kepribadian guardian (SG) tidak memenuhi indikator pada tahap memeriksa kembali, sedangkan subjek dengan tipe kepribadian rasional (SR) tidak memenuhi indikator melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Penelitian Aryanto dkk memiliki persamaan dengan riset peneliti yaitu kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari tipe kepribadian menurut David Keirsey dengan 4 indikator (guardian, idealist, rational, dan artisan) dan perbedaannya adalah penelitian yang

dilakukan oleh Aryanto dkk meneliti kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari tipe kepribadian menurut David Keirse dengan 4 indikator (guardian, idealist, rational, dan artisan) tanpa perbedaan gender sedangkan peneliti menganalisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari kepribadian menurut David Keirse dengan 4 indikator (guardian, idealist, rational, dan artisan) dan perbedaan gender pada materi teorema pythagoras.

3. Selanjutnya penelitian yang dihasilkan Fitria, dkk(2014) dengan judul “Analisis Kesulitan Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Guardian, Artisan, Rational, dan Idealist Kelas X SMKN 1 Jombang”, menyebutkan bahwa siswa bertipe kepribadian artisan dan idealist mengalami kesulitan metakognisi dalam memecahkan masalah sistem linear dua variabel. Siswa yang bertipe kepribadian guardian dan rational tidak mengalami kesulitan metakognisi dalam memecahkan suatu masalah. Penelitian Fitria dkk memiliki kesamaan yakni analisis kemampuan pemecahan masalah yang berdasarkan tipe kepribadian Guardian, Artisan, Rational, dan Idealis dan perbedaannya adalah yang dilakukan peneliti yaitu menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari kepribadian menurut David Keirse dan perbedaan gender pada materi teorema pythagoras.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan atau *skill* murid dalam memecahkan konflik sudah umum dan sering direalisasikan para peneliti. Hal ini sangatlah penting bagi

siswa di kehidupan sekarang ini, secara banyaknya persaingan di dunia tentunya siswa bisa berbekal ilmu mengenai pemecahan masalah matematis. Untuk itu guru mempersiapkan siswanya untuk memberikan pengarahan layaknya proses awal dalam membangun ide-ide dan mengembangkan keterampilan-keterampilan matematika.

F. Definisi Konsep

Definisi konsep dalam penelitian ini diharapkan relevan dengan tujuan serta untuk memperkecil potensi kesalahpahaman ketika memahami judul, maka dibuatlah penjelasan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Pemecahan masalah ialah perihal perilaku yang diterapkan guna menyelesaikan suatu permasalahan-permasalahan dengan cara mendefinisikan atau mengidentifikasi masalah, menentukan penyebab utama dari suatu permasalahan, mencari sebuah solusi dan alternatif untuk pemecahan masalah, dan mengimplementasikan solusi tersebut hingga masalah benar-benar dapat terselesaikan.
2. Kemampuan pemecahan masalah ialah suatu aktivitas memahami pemecahan masalah serta memilih strategi yang akan digunakan dengan benar dan tepat serta mampu menafsirkan solusinya. Dengan demikian penempatan kegiatan pemecahan masalah merupakan proses dalam pembelajaran matematika.
3. Tipe kepribadian ialah klasifikasi jenis kepribadian yang merujuk pada aturan tertentu. Dalam penelitian ini menggunakan penggolongan berdasarkan kepribadian MBTI yang dikelompokkan oleh David

Keirsey dan membagi tipe kepribadian menjadi empat kelompok yaitu Guardian, Artisan, Rational, Dan Idealist.

4. Tipe kepribadian guardian ialah jenis kepribadian ketika individu cenderung untuk menerima kabar kemudian digunakan untuk mengambil keputusan dengan menggunakan sensing dan judging.
5. Tipe kepribadian artisan ialah jenis kepribadian ketika individu menerima kabar memakai indera tubuhnya dimana selanjutnya ia akan berusaha memastikan kebenarannya.
6. Tipe kepribadian rational ialah jenis kepribadian ketika individu cenderung memperluas informasi untuk dipertimbangkan dan dijadikan keputusan final lantaran penggunaan logika dan intuisi.
7. Tipe kepribadian idealist ialah jenis kepribadian ketika individu cenderung mendapatkan kabar dengan daya usaha mandiri yang selanjutnya diambil keputusan melalui perasaan dan intuisi.
8. Gender ialah ketidaksamaan yang nyata antara perempuan dan pria dalam hal nilai dan perilaku. Gender berakar kata dari bahasa latin "GENUS" dengan arti 'tipe'. Lebih jelasnya, gender ialah karakter dan tingkah laku perempuan dan pria yang terkonstruksi oleh keadaan sosial dan budaya.
9. Materi atau bahan ajar Teorema Phythagoras merupakan sebuah materi dalam bidang matematika kelas VIII semester genap. Merujuk pada kurikulum 2013, ada dua kompetensi dasar yang dimiliki Teorema Phythagoras, yakni: (a) Menjelaskan dan membuktikan kebenaran

teorema pythagoras dan tripel pythagoras (b) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras.