

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih menuntut sumber daya manusia untuk meningkatkan kompetensinya, baik itu pengetahuan maupun keterampilan. Seiring perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan tersebut, setiap orang juga perlu menguasai matematika karena matematika sebagai sumber dari ilmu yang lainnya. Berdasarkan hal ini, dapat dikatakan matematika sebagai ilmu yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah kehidupan.

Matematika telah dipelajari sejak usia dini karena tujuan dari pembelajaran matematika bukan sebatas supaya peserta didik terlatih perhitungan saja, namun diharapkan peserta didik juga mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya. Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wardhani dan Rumiati disebutkan bahwa proses berpikir peserta didik belum optimal, peserta didik belum mampu menelaah informasi yang diperolehnya. Sehingga peserta didik perlu dilatih berpikir dalam memecahkan masalah untuk meningkatkan kualitas berpikirnya.¹

Akibat kurang optimalnya proses berpikir peserta didik, maka perlu adanya peningkatan kualitas berpikir peserta didik. Hal ini sesuai dengan Permendikbud nomor 21 tahun 2016 yaitu kompetensi matematika peserta didik diharapkan mampu menunjukkan sikap, logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, berpikir kritis juga menjadi tujuan ideal dari pendidikan Indonesia di era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini.

¹ Sri Wardhani dan Rumiati, *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*, (Yogyakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, 2011), hal. 59

Berpikir kritis dapat diukur menggunakan indikator berpikir kritis menurut Facione yang melibatkan interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi dan regulasi diri.² Indikator ini berkaitan dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya. Langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya memuat keseluruhan langkah penting dan lebih praktis jika dibandingkan dengan langkah pemecahan masalah menurut para ahli lain. Langkah pemecahan masalah ini mencakup memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan diakhiri dengan memeriksa kembali perolehannya. Berdasarkan hal ini, diharapkan peserta didik mampu berpikir kritis di setiap langkah pemecahan masalah.

Berpikir kritis perlu ditingkatkan dengan memberi masalah yang menantang. Masalah yang menantang mampu mendorong peserta didik berpikir lebih mendalam. Masalah ini disajikan secara kontekstual, karena kemampuan berpikir kritis peserta didik paling baik dipelajari dengan melibatkan hal-hal yang sering mereka temui.³

Masalah menantang dan kontekstual dapat ditemukan pada soal matematika berbasis *jumping task*. *Jumping task* merupakan soal atau tugas menantang yang level kesulitannya diatas dari tuntutan kurikulum atau praktik pembelajaran di kelas. Masalah matematika berbasis *jumping task* perlu diberikan untuk melatih berpikir kritis peserta didik. Sebagaimana penelitian yang dilakukan Hobri dkk menunjukkan bahwa metode *jumping task* lebih efektif dalam meningkatkan kualitas berpikir kreatif peserta didik dalam pemecahan masalah.⁴ Sejalan dengan pernyataan tersebut, penelitian yang dilakukan Asari menunjukkan bahwa teknik *jumping task* menjadikan peserta didik melibatkan kemampuan dasar matematika dan kemampuan berpikir kritis dalam penyelesaian masalah.⁵ Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa soal

² *Ibid.*, hal. 5

³ Marianto Samosir, *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik*, (Jakarta: PT Indeks, 2011), hal. 38

⁴ Hobri, dkk, "The Effect of Jumping Task Based on Creative Problem Solving on Student's Problem Solving Ability," dalam *international Journal of Instruction* 13, no.1 (2020): 387-406

⁵ Slamet Asari, "Sharing and Jumping Task in Collaborative Teaching and Learning Process," dalam *Didaktika* 23, no. 2 (2017): 184-188

matematika berbasis *jumping task* merupakan soal matematika yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan permasalahan.

Soal *jumping task* dapat ditemui disemua cabang matematika termasuk geometri. Namun diberbagai cabang matematika geometri menempati posisi yang memprihatinkan.⁶ Peserta didik masih belum bisa menelaah informasi dari masalah geometri pada materi keliling dan luas lingkaran. Hal ini sesuai dengan wawancara yang dilakukan oleh guru matematika kelas VIII MtsN 2 Blitar dan peneliti, diperoleh informasi bahwa peserta didik memiliki penalaran yang kurang ketika menyelesaikan masalah lingkaran khususnya masalah cerita seperti yang ditunjukkan gambar 1.1:

Sektor kambing ditambatkan pada sebatang pohon yang ada di area rerumputan. Jika tali pengikat sepanjang 10m, berapa m² daerah rerumputan yang dapat dijangkau oleh kambing untuk makan?
 misalkan : panjang tali = diameter
 Diket : $d = 10 \text{ m}$
 Ditanya : daerah rerumputan maksimal?
 Jwb :

$$L = \pi \times d$$

$$= \frac{22}{7} \times 10$$

$$= 3,14 \times 10$$

$$= 31,4$$

Gambar 1.1 Jawaban peserta didik

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu menggunakan penalarannya secara optimal. Peserta didik belum mampu menelaah informasi penting dari masalah, yaitu panjang tali yang seharusnya diartikan sebagai jari-jari justru diartikan sebagai diameter. Selain itu peserta didik juga masih belum mampu membedakan rumus keliling lingkaran dengan rumus luas lingkaran.

Dalam memecahan masalah peserta didik seringkali menghadapi kesulitan maupun hambatan. Ketika peserta didik tidak mampu mengatasinya,

⁶ Fincensius Naja, dkk, "Tingkat Berpikir Peserta didik dalam Memecahkan Masalah Geometri Bangun Datar Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Gender," dalam *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 1071-1081

banyak dari mereka yang putus asa dan memilih berhenti di tengah-tengah prosesnya. Hal ini tentu saja merugikan peserta didik karena mereka mudah menyerah terhadap kesulitan yang dihadapinya sehingga apa yang menjadi tujuan maupun cita-cita mereka akan sulit dicapai. Untuk menghadapi kesulitan ini, peserta didik perlu meningkatkan daya juangnya. Daya juang adalah kecerdasan yang dimiliki seseorang yang mampu membangkitkan dari kekalahan, memperkuat ketekunan, dan membentuk seseorang lebih berdaya dalam mencapai tujuan.⁷ Kecerdasan ini disebut *Adversity Quotient* yang dikategorikan menjadi tiga yaitu *climber* (AQ tinggi), *camper* (AQ sedang) dan *quitter* (AQ rendah).⁸ Sebagaimana penelitian yang dilakukan Lisa Dwi Afri menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *adversity quotient* dengan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Terindikasi bahwa AQ memiliki pengaruh 57,2% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika para peserta didik.⁹ Sejalan dengan pernyataan tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Leonard dan Niky yang menunjukkan bahwa AQ memberikan pengaruh positif terhadap pencapaian kemampuan berpikir kritis peserta didik.¹⁰ Sehingga dikatakan *adversity quotient* dapat membantu peserta didik berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematika.

Setiap peserta didik adalah pribadi yang memiliki keunikan, hal ini menyebabkan berpikir kritis mereka ketika dihadapkan kesulitan juga berbeda, termasuk peserta didik-siswi MTsN 2 Blitar. Di MTsN 2 Blitar menerapkan kurikulum dan sistem pembelajaran SKS heterogen, yaitu peserta didik dikelompokkan berdasarkan kemampuan dan keterampilan yang beragam. Selain itu berdasarkan observasi di kelas VIII MTsN 2 Blitar diperoleh informasi bahwa peserta didik memiliki karakter beragam yang memenuhi

⁷ Leonard dan Niky Amanah, "Pengaruh Adversity Quotient DAN Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar Matematika," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika, Universitas Indraprasta PGRI* 28, no. 1 (2014): 55-64

⁸ *Ibid.*

⁹ Lisa Dwi Afri, "Hubungan Adversity Quotient dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik SMP pada Pembelajaran Matematika," dalam *Jurnal AXIOM* 7, no. 2 (2018): 47-53

¹⁰ Leonard dan Amanah, "Pengaruh Adversity ...," hal. 55

kategori AQ sehingga peserta didik kelas VIII cocok digunakan sebagai subjek penelitian.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti berkeinginan mengadakan penelitian berjudul “Profil Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbasis *Jumping Task* pada Materi Lingkaran Ditinjau dari *Adversity Quotient* di MTsN 2 Blitar”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian yang sudah dipaparkan, maka fokus penelitian yang sesuai adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana profil berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berbasis *jumping task* pada materi lingkaran ditinjau dari *adversity quotient* tipe *climber*?
2. Bagaimana profil berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berbasis *jumping task* pada materi lingkaran ditinjau dari *adversity quotient* tipe *camper*?
3. Bagaimana profil berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berbasis *jumping task* pada materi lingkaran ditinjau dari *adversity quotient* tipe *quitter*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang sesuai dengan rumusan masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan profil berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berbasis *jumping task* pada materi lingkaran ditinjau dari *adversity quotient* tipe *climber*
2. Untuk mendeskripsikan profil berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berbasis *jumping task* pada materi lingkaran ditinjau dari *adversity quotient* tipe *camper*

3. Untuk mendeskripsikan profil berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berbasis *jumping task* pada materi lingkaran ditinjau dari *adversity quotient* tipe *quitter*

D. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Manfaat secara umum dari penelitian ini adalah untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh pengalaman dan pengetahuan serta mengembangkan ketrampilan berpikir kritisnya dalam menyelesaikan masalah menantang seperti *jumping task*. Selain itu penelitian ini juga sebagai sarana memperbanyak hasanah ilmiah, mengembangkan ilmu pengetahuan terkait profil berpikir kritis peserta didik SMP/MTs dalam memecahkan masalah matematika berbasis *jumping task* ditinjau dari *Adversity Quotient* dan dapat digunakan sebagai bahan rujukan yang relevan serta menambah pustaka di perpustakaan Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Selain itu, diharapkan dengan adanya penelitian ini bisa mengarahkan peneliti lainnya melakukan pengkajian yang relevan secara lebih mendalam.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peneliti

- 1) Sebagai sumber materi yang berguna serta bertujuan untuk menambah wawasan serta ilmu pengetahuan,
- 2) Sebagai bahan materi serta bekal ketika terjun langsung ke sekolah.
- 3) Sebagai referensi maupun bahan pertimbangan penelitian selanjutnya yang relevan dengan penelitian ini.

b. Bagi Sekolah

Penelitian dapat digunakan pihak sekolah sebagai pertimbangan dalam perbaikan proses pembelajaran. Sehingga dalam proses pembelajaran, sekolah juga memberikan arahan kepada tenaga pengajar untuk melibatkan AQ peserta didik. Hal ini dikarenakan tingkat

kesuksesan peserta didik dalam belajar juga dipengaruhi oleh AQ mereka. Dimana berhasilnya proses belajar bisa ditunjukkan dengan kemampuan berpikir kritis mereka ketika memecahan permasalahan. Serta diharapkan dengan adanya penelitian pihak kampus dapat menjalin kerja sama yang lebih baik dengan MTsN 2 Blitar.

c. Bagi Guru

Diharapkan guru dapat terbantu dengan adanya penelitian ini dan sebagai bahan pertimbangan untuk memperhatikan soal-soal latihan. Selain itu penelitian ini membantu guru lebih mudah mendiagnosa dimana letak kesalahan peserta didik dalam pemecahan masalah, sehingga guru bisa memperbaiki metode pembelajarannya agar pembelajaran yang dilakukan lebih bermakna.

d. Bagi Peserta didik

Mengetahui profil berpikir kritis dan tolak ukur mereka dalam memecahkan masalah matematika berbasis *jumping task* sehingga mereka akan bisa meningkatkan daya juang (AQ) ketika mereka ingin mencapai tujuan mereka dalam pembelajaran.

E. Penegasan Istilah

Penegasan istilah ditujukan sebagai penjabar beberapa istilah dengan maksud menghindari kesalahan penafsiran yang terkait dengan judul sebagai berikut:

1. Secara Konseptual

- a. Profil merupakan gambaran untuk mendeskripsikan suatu konsep.¹¹
- b. Berpikir merupakan kegiatan mental yang mengaitkan antara kesadaran dan refleksi seseorang yang ditandai dengan perilaku untuk menyelesaikan suatu permasalahan.¹² Proses berpikir terjadi ketika

¹¹ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), hal. 1216

¹² Kuswana, *Taksonomi Kognitif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hal. 6

seseorang berusaha mengaitkan informasi sebelumnya yang dimiliki dengan informasi baru yang diperolehnya.

- c. Berpikir kritis merupakan proses berpikir dengan bernalar dan reflektif, melibatkan kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri.¹³
- d. Pemecahan masalah matematika merupakan aktivitas atau upaya seseorang dalam menemukan penyelesaian atau solusi dari kesulitan yang dihadapinya.¹⁴
- e. *Jumping task* merupakan soal atau tugas dengan level kesulitan di atas tuntutan kurikulum atau praktik pembelajaran di kelas.¹⁵
- f. Lingkaran merupakan suatu bangun datar yang disusun oleh sekumpulan titik-titik yang jaraknya sama terhadap satu titik tertentu.¹⁶
- g. *Adversity Quotient* (AQ) merupakan daya juang seseorang yang muncul ketika dihadapkan dengan suatu masalah atau kesulitan.¹⁷ Seberapa mampu seseorang bertahan dalam kesulitan ditunjukkan dengan AQ mereka. Apakah mereka akan menyerah, berhenti ditengah jalan, atau mungkin terus berusaha sampai apa yang menjadi targetnya bisa tercapai. AQ dikategorikan menjadi 3 yaitu *climber*, *camper*, dan *quitter*.

2. Secara Operasional

Sedangkan secara operasional, yang dimaksud “Profil Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbasis *jumping task* pada Materi Lingkaran ditinjau dari *Adversity Quotient* di MTsN 2 Blitar” adalah bagaimana profil atau gambaran berpikir kritis peserta didik

¹³ Peter A Facione, *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts* (Measured Reasons and The California Academis Press, Millbre, CA, 2011), hal. 5

¹⁴ Murad Jurdak, *Learning and Teaching Real World Problem Solving in School Mathematics*, (Beirut: Springer Nature, 2016), hal. 54

¹⁵ Asari, “Sharing and ...,” hal. 186

¹⁶ Abdul Rahman, dkk, *Matematika (Buku Pegangan Peserta didik Kelas 8 Kurikulum 2013)*, (Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), hal. 62

¹⁷ Hermaya, *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*, (Jakarta: PT Gramedia, 2005), hal. 11

baik itu tipe *climber*, *camper*, maupun *quitter* ketika memecahkan masalah matematika berbasis *jumping task* pada materi lingkaran dengan langkah-langkah Polya pada kelas VIII MTsN 2 Blitar.

Dalam hal ini, pertama peneliti akan memberikan *Adversity Response Profile* untuk mendapatkan sumber data dari tiap tipe *Adversity Quotient*. Dimana sumber data tersebut akan diberikan soal pemecahan masalah serta diwawancarai untuk mengetahui profil berpikir kritisnya ditinjau dari teori Facione dalam memecahkan masalah dengan langkah Polya.

F. Batasan Penelitian

Untuk menghindari keterbatasan yang terlampaui luas, maka ditetapkan beberapa batasan penelitian sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan di MTsN 2 Blitar, dengan subjek penelitian seluruh peserta didik kelas VIII-D
- b. Instrumen yang digunakan adalah *adversity response profile (ARP)*, tes pemecahan masalah berbasis *jumping task* dan pedoman wawancara
- c. Tipe *adversity quotient* dibatasi yaitu tipe *climber*, *camper* dan *quitter*.

G. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah pembaca memahami skripsi, pada penulisan skripsi ini peneliti mengelompokkan menjadi tiga bagian secara garis besar yang meliputi bagian awal sebagai pembuka, bagian inti sebagai pemaparan penelitian dan bagian akhir sebagai penutup. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

1. Bagian awal

Pada bagian awal, skripsi akan melampirkan halaman sampul, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman persembahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, serta daftar diagram, bagan dan gambar.

2. Bagian inti

Pada Bagian inti, mencangkup enam bab. Pada BAB I merupakan bagian pendahuluan dari skripsi yang meliputi konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, batasan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.

Untuk BAB II akan dipaparkan beberapa kajian pustaka yang sudah peneliti kumpulkan yang digunakan sebagai acuan dalam pembahasan. Kajian pustaka ini berisi tentang profil, berpikir, berpikir kritis, pemecahan masalah matematika, *jumping task*, materi lingkaran, *Adversity Quotient*, penelitian terdahulu dan paradigma penelitian.

Untuk BAB III akan dipaparkan terkait metode penelitian yang dipilih dan digunakan oleh peneliti. Pada bab ini dijelaskan tentang rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi dan subjek penelitian, sumber data, data penelitian, instrument penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data serta tahap-tahap penelitian.

Untuk BAB IV berisi deskripsi yang memaparkan hasil penelitian. Hasil penelitian berupa data, baik data hasil angket ARP, data hasil tes pemecahan masalah matematis, maupun data hasil wawancara. Dimana pada bab ini akan dipaparkan analisis data baik dari data angket, data hasil tes pemecahan masalah ataupun data wawancara. Pada bab ini juga akan dipaparkan temuan penelitian yang didukung oleh kajian pustaka.

Sedangkan untuk BAB V akan dipaparkan pembahasan, dan BAB VI kesimpulan yang diambil peneliti berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan sebelumnya. Serta dipaparkan saran dari peneliti sebagai tindak lanjut dari penelitian.

3. Bagian akhir

Sebagai akhir pada skripsi, bagian akhir berisikan data-data pendukung penelitian. Pada bagian ini berisikan daftar referensi penelitian, lampiran-lampiran yang digunakan dalam penelitian, serta profil peneliti.