

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Indonesia ialah negara berkembang yang hendak terus berproses menjadi negara maju. Bersamaan dengan berjalannya waktu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga melaju pesat. Perkembangan tersebut selaras dengan kemajuan di bidang pendidikan guna menyokong tercapainya tujuan suatu pembangunan negara. Hal ini sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang bersumber pada Pancasila serta UUD 1945 yang berfungsi meningkatkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh sebab itu, Indonesia membutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini pula didukung oleh pernyataan Dimiyati dalam seminar Eny Sulistiani bahwa salah satu faktor penentu keberhasilan pembangunan dan kemajuan suatu bangsa terletak pada pembenahan kualitas sumber daya manusia.¹

Dikatakan berkualitas apabila dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Kualitas pendidikan sangat penting dalam sebuah negara sebab menjadi tolak ukur kemajuan suatu bangsa itu sendiri. Salah satu aspek penting dalam

¹ Sulistiani, Eny dan Masrukan. *Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi MEA*. Dalam Seminar Nasional Matematika X Universitas Semarang(2016), hal. 605

pendidikan adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi² Diketahui dari taksonomi Bloom yang telah direvisi, proses kognitif dapat dibagi menjadi kemampuan berpikir tingkat rendah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat rendah ialah kemampuan mengingat, memahami, serta menerapkan. Sementara Kemampuan Berpikir tingkat tinggi meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan³. Sehingga dapat diketahui bahwa siswa dapat dikatakan memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking) apabila mampu menguasai aspek menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan.

Berdasarkan penelitian Lewy dkk, menyarankan agar guru menggunakan soal-soal berlevel kemampuan berpikir tingkat tinggi karena soal-soal tersebut mempunyai dampak potensial terhadap hasil tes kemampuan berpikir tingkat tinggi.⁴ Berdasarkan hal tersebut, maka kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia menjadi sangat penting guna mendorong peningkatan daya saing nasional. Di era globalisasi saat ini, Indonesia dituntut agar sanggup bersaing dengan negara lain. keterlibatan Indonesia dalam *Programme for International Student Assesment* (PISA) merupakan salah satu

² Tanujaya, Benidiktus. Mumu, Jeinne., dan Margono, Gaguk. 2017. *The Relationship between Higher Order Thinking Skills and Academic Performance of Student in Mathematics Instruction* . International Education Studies. Published by Canadian Center of Science and Education 10(11), 79

³ Krathwohl, D. R. dan Anderson, L. W. (Eds.). 2001. *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman., hal. 30

⁴ Lewy. Zulkardi., Dan Aisyah, Nimas. Pengembangan Soal Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pokok Bahasan Barisan Dan Deret Bilangan Di Kelas Ix Akselerasi Smp Xaverius Maria Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2009 Vol. 3(2) Hal. 27.

upaya untuk melihat kualitas pendidikan Indonesia berkembang di dunia.⁵ PISA adalah program penilaian pelajar Internasional yang dilakukan untuk menguji performa akademis para siswa di setiap negara yang diselenggarakan oleh OECD (*Organization for Economic CO-Operation and Development*).

Berdasarkan hasil survey tahun 2018 pada data OECD, Peringkat nilai PISA Indonesia, yaitu: Membaca (peringkat 72 dari 77 negara), Matematika (peringkat 72 dari 78 negara), dan Sains (peringkat 70 dari 78 negara).⁶ Selain itu, hasil penelitian Megawati juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa dengan indikator mengevaluasi masih kurang, serta diketahui pula sebanyak 13% siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan kategori cukup, maka untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat membiasakan berlatih menggunakan soal-soal yang berstandar PISA, TIMSS, ataupun soal-soal HOTS.⁷

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa Indonesia menduduki peringkat cukup bawah yang berarti kemampuan siswa di Indonesia masih sangat kurang dalam menguasai soal-soal yang menuntut proses berpikir tingkat tinggi. Dalam mengerjakan soal-soal PISA, proses penyelesaiannya menuntut siswa untuk menggunakan kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi.⁸ Dalam

⁵ Megawati, dkk. *Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Model PISA*. Dalam jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 14(1). 2020, hal. 16

⁶ <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>. Diakses pada tanggal 27 Agustus pukul 20.00 WIB

⁷ Megawati, dkk. *Loc.it.*, hal. 22.

⁸ Setiawan, Harianto, dkk. 2014. *Soal Matematika dalam Pisa Kaitannya Dengan Literasi Matematika Dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Prosiding Seminar Nasional Matematika, Universitas Jember, hal. 250

(OECD:2016) Soal PISA mencakup 3 komponen penting, yaitu: komponen konten, proses, dan konteks. (1) Konten yang dimaknai sebagai isi atau materi atau Subjek matematika yang dipelajari di sekolah. Materi yang diujikan meliputi: space and shape (ruang dan bentuk), change and relationship (perubahan dan hubungan), quantity (bilangan), dan uncertainty and data (ketidakpastian dan data). (2) Proses yang menggambarkan apa yang dilakukan individu untuk menghubungkan konteks masalah dengan matematika, dan kemudian memecahkan masalah tersebut. Komponen proses meliputi: formulate (merumuskan), employ (menerapkan), dan interpret (menafsirkan). (3) Konteks, yaitu situasi yang tergambar pada suatu permasalahan. Ada empat konteks yang menjadi fokus, yaitu: konteks personal (pribadi), occupational (pekerjaan), societal (umum), dan scientific (ilmu pengetahuan)⁹

Berpikir pada tingkat yang lebih tinggi dari kognisi adalah keterampilan yang sangat diperlukan dalam proses pembelajaran.¹⁰ Oleh karena itu, perlunya dilakukan perbaikan dan pembaharuan dalam aspek pendidikan. Salah satunya adalah dengan mengenali kemampuan siswa di Indonesia, sehingga memudahkan dalam mengembangkan kemampuan siswa. dilihat dari tingkat kesulitannya, maka soal model PISA menuntut siswa untuk mengeksplorasi kemampuan matematika mereka agar dapat menentukan serta menemukan penyelesaian dari soal yang dimaksud. Seseorang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dengan baik, jika

⁹ Nilasari,dkk. *Kemampuan Literasi Matematika Siswa Ditinjau Dari Adversity Quotient*. Dalam Jurnal Elemen 2442-4426, hal. 208

¹⁰ Lopez, J.*, & Whittington, M. S. (2001). Higher-order thinking in a college course: A case study. *North American Colleges and Teachers of Agriculture Journal*, 45(4) 22-29. E.B. Knight Outstanding Journal Article.

didukung oleh kemampuan menyelesaikan masalah yang baik pula. Kemampuan yang ada pada diri seseorang dalam menghadapi suatu tantangan atau masalah dalam mencari penyelesaian dari soal tersebut dikenal dengan *Adversity Quotient* (AQ).¹¹

AQ mempunyai keterkaitan erat dengan ketahanan, ketahanan disini merupakan proses dinamis yang mencakup adaptasi positif dalam konteks kesulitan yang signifikan atau sebuah karakteristik individu yang dapat merespon dengan cepat secara konstruktif.¹² Ada tiga tipe AQ, yaitu tipe climber (AQ tinggi), tipe camper (AQ sedang), dan tipe quitter (AQ rendah). Menurut pendapat Masfingatin, siswa dengan tingkat AQ berbeda mempunyai proses berpikir yang berbeda pula.¹³ Dalam konteks pendidikan, peran AQ yaitu membantu siswa untuk tidak menyerah terhadap permasalahan-permasalahan mengenai pendidikan, sehingga pentingnya AQ yakni membantu orang dengan IQ rendah dan rata-rata untuk meningkatkan keyakinan, sebab IQ tidak menentukan kesuksesan.¹⁴

Mengetahui prestasi siswa di *Programme for International Student Assesment* (PISA) memberikan dampak yang cukup penting, tes ini secara diagnostik memberikan perbaikan pada sistem pendidikan. Banyak permasalahan yang tidak mudah terselesaikan dalam PISA, maka dari itu soal-soal tersebut

¹¹ Suhandoyo,dkk. (2016). *Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Ditinjau dari Adversity Quotient.*,3(5), hal. 159

¹² Shek, D. T. L., & Lin, Li. 2015. *Intrapersonal Competencies And Service Leadership*. International Journal On Disability And Human Development, 14(3), hal. 258

¹³ Nilasari, dkk.Op.cit., hal. 209

¹⁴ Karimah, Rifdatul & Fuad, Yusuf. *Students' Higher-Order Thinking Skills In Solving Geometry Problem Based on Adversity Quotient*. Dalam jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Volume 2 (7). 2018. hal. 225

membantu siswa untuk mengukur kemampuan siswa untuk berpikir tingkat tinggi. Untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah pada kehidupan nyata maka pentingnya mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, sebab tingkat berpikir yang lebih baik dan jenis keterampilan menyediakan sumber daya psikologis yang lebih luas untuk berpikir lebih baik di berbagai konteks.¹⁵ Penelitian lain tentang *Adversity Quotient* juga dilakukan oleh Rifdatul Karimah dan Yusuf Fuad yang menunjukkan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa berbasis *Adversity Quotient* memiliki perbedaan dalam keterampilan membedakan, mengevaluasi, dan menciptakan.¹⁶

Selain tingkat berpikir tinggi siswa, peneliti juga tertarik ingin meneliti bagaimana *Adversity Quotient* siswa SMAN 1 sutojayan karena menurut guru bidang studi di sekolah tersebut belum pernah diadakan tes AQ ataupun penelitian tentang AQ. Guru bidang studi sangat mendukung diadakannya penelitian ini karena melalui penelitian ini guru dapat mengetahui skor AQ peserta didiknya jika hasil dari tes AQ tersebut kurang baik maka dapat dilakukan dukungan yang lebih kepada peserta didik. Berdasarkan keterangan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan tingkat berpikir siswa dan AQ siswa SMAN 1 sutojayan belum dapat diketahui karena belum pernah ada pengamatan dan penelitian yang dilakukan.

Berdasarkan uraian di atas yang berisi fakta-fakta, informasi dari guru SMAN 1 Sutojayan, pendapat dari para pakar-pakar serta penelitian-penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

¹⁵ Karimah, Rifdatul & Fuad, Yusuf. *Students' Higher-Order...*, hal. 226

¹⁶ *Ibid.*, hal. 230

terhadap tingkat berpikir tingkat tinggi dan AQ peserta didik. Oleh karena itu, guru disarankan untuk memperhatikan tingkat *Adversity Quotient* siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka. Dan peneliti memutuskan untuk mengkaji lebih lanjut terkait "Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *climber*, *camper* dan *quitter* dalam Menyelesaikan Soal Model PISA di SMAN 1 Sutojayan Blitar".

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian diatas, maka fokus penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal model PISA ditinjau dari tingkat *Adversity Quotient* tipe *climber*?
2. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal model PISA ditinjau dari tingkat *Adversity Quotient* tipe *camper*?
3. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal model PISA ditinjau dari tingkat *Adversity Quotient* tipe *quitter*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal model PISA ditinjau dari tingkat *Adversity Quotient* tipe *climber*.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal model PISA ditinjau dari tingkat *Adversity Quotient* tipe *camper*.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal model PISA ditinjau dari tingkat *Adversity Quotient* tipe *quitter*.

D. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas maka diharapkan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut.

1. Secara Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman dan pengetahuan serta mengembangkan keterampilan untuk berlatih dalam menguasai soal-soal model PISA. Sedangkan hasil penelitian dapat digunakan oleh guru maupun pihak sekolah untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dilihat dari tingkat kepribadian *Adversity Quotient*. selain itu, hasil penelitian ini juga dapat digunakan untuk mengembangkan teori dan konsep yang berkaitan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal model PISA ditinjau dari AQ, serta dapat memberikan sumbangan bagi psikologi pendidikan dan memperkaya hasil penelitian.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada siswa mengenai soal-soal bertipe PISA, serta memotivasi siswa untuk lebih semangat lagi dalam berlatih soal-soal yang menuntut berpikir tingkat tinggi dan menyelesaikan soal-soal yang bersifat kontekstual. Sehingga dapat mengasah kinerja otak dan lebih aktif lagi dalam pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Memberikan informasi bagi guru untuk mengetahui kondisi siswa dalam menyelesaikan soal bertipe PISA, dan bisa dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk memperhatikan soal-soal matematika yang menuntut proses berpikir tingkat tinggi guna meningkatkan pembelajaran yang optimal.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman untuk menyelenggarakan pembelajaran matematika yang mampu meningkatkan kualitas kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan peneliti lain untuk menambah wawasan dan sebagai pengalaman mengenai kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menghadapi soal-soal model PISA ditinjau dari *Adversity Quotient* untuk mengembangkan penelitian berikutnya.

E. Penegasan Istilah

Beberapa istilah penting yang digunakan dalam judul ini perlu diberi penjelasan agar tidak terjadi salah tafsir serta untuk mempermudah pembaca dalam memahami variabel penelitian. Oleh sebab itu, maka akan dijelaskan mengenai istilah-istilah yang terkait penelitian.

1. Secara konseptual

a. Kemampuan

Kemampuan dapat diartikan sebagai kesanggupan, kecakapan, dan kekuatan.¹⁷

b. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu kemampuan menghubungkan, memanipulasi, dan mentransformasi pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam upaya menentukan keputusan serta memecahkan masalah pada situasi baru.¹⁸ Dapat dikatakan kemampuan berpikir tingkat tinggi apabila dapat menguasai aspek menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan¹⁹.

c. Soal model PISA

¹⁷Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa.2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta:Pusat Bahasa, 2008).hal. 909

¹⁸ Setiawan, Hariyanto. Dafik., dan Diah, Nurcholif Sri Lestari Nurcholif., lok.cit., hal. 244

¹⁹ Krathwohl, D. R. dan Anderson, L. W. (Eds.). 2001. *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.,hal. 30

Soal PISA adalah soal yang diujikan dalam program penilaian pelajar Internasional yang dilakukan untuk menguji performa akademis para siswa di setiap negara yang diselenggarakan oleh OECD (*Organization for Economic CO-Operation and Development*). Dalam penyelesaiannya, soal - soal PISA menuntut kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi.²⁰ Sejalan dengan hal tersebut, soal dengan model PISA memang didesain untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.²¹

d. *Adversity Quotient*

Adversity Quotient dapat didefinisikan sebagai sikap pantang menyerah atau daya juang yang dilakukan seseorang dalam menghadapi sebuah kesulitan atau permasalahan yang ada di lingkungan sekitar.²²

2. Secara operasional

Sedangkan secara operasional, maksud dari kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari *Adversity Quotient* adalah bagaimana kemampuan siswa dari tiga tipe *Adversity Quotient* dalam menyelesaikan soal model PISA berdasarkan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Dalam penelitian ini peneliti akan memberikan angket *Adversity Response Profile* untuk mendapatkan data kepribadian dari tiap tipe *Adversity Quotient*, tiga tipe tersebut adalah tipe *climber* (pendaki), tipe *camper* (mereka yang berkemah) dan tipe *quitter* (mereka yang

²⁰ Ibid.,

²¹ Megawati, dkk....., hal. 16

²² Suhandoyo, Guntur dan Wijayanti, Pradnyo. *Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa...*, hal. 159

berhenti). Selanjutnya diminta untuk menyelesaikan soal model PISA sesuai kompetensi konten, konteks dan prosesnya yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Kemudian sumber data tersebut akan diwawancarai untuk menggali informasi lebih dalam terkait konfirmasi jawaban yang telah dikerjakan.

F. Sistematika Pembahasan

Secara garis besar, skripsi ini terdiri dari tiga bagian yaitu bagian awal, bagian isi dan bagian akhir yang diuraikan sebagai berikut.

1. Bagian awal

Bagian awal terdiri dari halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, pernyataan keaslian, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

2. Bagian isi

Bagian isi merupakan bagian pokok skripsi yang terdiri dari lima bab, yaitu:

- a. Bab I Pendahuluan terdiri dari: A) konteks penelitian; B) fokus penelitian; C) tujuan penelitian; D) kegunaan penelitian; E) penegasan istilah; F) sistematika pembahasan.
- b. Bab II Kajian Pustaka terdiri dari: A) deskripsi teori; B) penelitian terdahulu; C) paradigma penelitian.
- c. Bab III Metode Penelitian terdiri dari: A) pendekatan dan jenis penelitian; B) kehadiran peneliti, C) lokasi dan subjek penelitian, D) sumber data; E)

teknik pengumpulan data; F) teknik analisis data; G) pengecekan keabsahan data; H) tahap-tahap penelitian.

- d. Bab IV Hasil Penelitian terdiri dari: A) deskripsi data; B) hasil analisis data, C) temuan penelitian
- e. Bab V Pembahasan terdiri dari diskusi hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.
- f. Bab VI Penutup terdiri dari: A) kesimpulan; B) saran

3. Bagian akhir

Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran-lampiran.