

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Deskripsi Konseptual

1. Kemampuan Berargumentasi

Hipotesis dari Nussbaum & Sinatra (2003) ketika meminta siswa berdebat dengan lawan bicaranya maka melibatkan siswa dalam proses mendalam atau kelibatan tinggi yang dibutuhkan untuk pembelajaran dalam perubahan konseptual. Secara khusus membangun argumen untuk posisi alternatif mendorong siswa untuk : (1) berpikir secara mendalam tentang konsepsi alternatif, 2) menyandingkan argumen mereka terhadap alternatif, (3) menjelaskan potongan data yang anomali, dan (4) mempertimbangkan masalah dan argumen. Sebuah argumen terdiri dari sebuah klaim (solusi) yang didukung oleh berbagai prinsip (jaminan), bukti dan berbagai bantahan terhadap suatu kontra argumen. Mengembangkan argumentasi dalam lingkungan pembelajaran dapat meningkatkan penyelesaian masalah (Bambang, 2015).

Argumentasi merupakan kemampuan untuk mendukung klaim dengan bukti dan membenarkan validitas hubungan antara klaim dan bukti dalam menyelesaikan masalah (Bathgate, dkk 2015). Argumentasi adalah kemampuan siswa dalam menentukan klaim berdasarkan data yang ada, dan mempengaruhi orang lain dengan klaim yang disampaikan. Argumentasi merupakan cara yang secara rasional dimana seseorang mengatasi setiap pertanyaan/isu-isu serta membantah dan mengatasi setiap

masalah. Kemampuan argumentasi dapat mengokohkan pemahaman konsep seorang siswa karena setiap klaim yang diberikan diperlukan data yang mendukung klaim tersebut. Menurut Simon dkk (2006), argumentasi merupakan proses mengumpulkan berbagai komponen yang dibutuhkan untuk membangun suatu pendapat siswa.

Menurut Bambang (2015), kemampuan berargumentasi merupakan kemampuan yang melibatkan kemampuan mengemukakan suatu alasan (kritis) disertai dengan data dan dukungan teori yang memadai dari suatu masalah matematika (logis). Argumentasi dikelompokkan menjadi 2 yaitu argumentasi tertulis dan argumentasi lisan. Menurut Bathgate dkk (2015), argumentasi tertulis mempunyai manfaat untuk meningkatkan kemampuan menulis siswa dan pengetahuan ilmiah, sedangkan argumentasi lisan bermanfaat untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berbicara siswa atau kemampuan untuk mengungkapkan apa yang dipikirkan oleh siswa berdasarkan data atau informasi yang telah diperoleh.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mastro (2017), mendefinisikan argumentasi terdiri dari 3 komponen yaitu *claim*, *evidence* dan *reasoning*. Mastro menjelaskan lebih lanjut bahwa *claim* adalah jawaban siswa dari seluruh pertanyaan yang diberikan terkait permasalahan yang dibahas. *Evidence* adalah data yang dikumpulkan untuk mendukung *claim* atau bukti kuat untuk mendukung jawaban dari pertanyaan yang diberikan. *Reasoning* adalah analisis yang diberikan untuk menjelaskan hubungan antara *claim* dan *evidence*.

Komponen argumentasi menurut McNeil & Krajcik (2011), adalah *claim, evidence, reasoning* dan *rebuttal*. McNeil & Krajcik menjelaskan lebih lanjut bahwa *Claim* adalah sebuah jawaban untuk sebuah pertanyaan atau sebuah masalah atau untuk mengidentifikasi sebuah argumen, kritik terhadap sebuah argumen, dan penalaran konseptual. *Claim* juga bisa diartikan sebagai pernyataan tentang apa yang telah dipahami atau kesimpulan yang telah dicapai dari penyelidikan atau teks yang telah dibaca. *Claim* akan didukung oleh sebuah data. *Evidence* adalah sebuah data pendukung atau informasi yang mendukung sebuah *claim*. *Evidence* berasal dari sumber yang dapat diamati dengan cara sama oleh siapa saja dan fitur diamati secara konstant. Data harus sesuai dan cukup untuk mendukung *claim*. Semakin banyak data yang diberikan maka semakin kuat *claim* yang diajukan. *Reasoning* adalah penjelasan tentang bagaimana bukti mendukung *claim* tersebut dan mengajak atau meyakinkan orang lain bahwa bukti yang digunakan dapat mendukung *claim*. *Rebuttal* adalah menggambarkan penjelasan alternatif atau menyediakan bukti kontra. Dan penalaran mengapa alternatif tersebut tidak tepat. *Rebutal* juga bisa diartikan sebagai bukti yang meniadakan atau tidak setuju dengan sanggahan tersebut.

Berdasarkan beberapa pengertian para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berargumentasi adalah kemampuan siswa dalam menentukan klaim untuk menyelesaikan masalah matematika disertai dengan data yang meyakinkan, menyebutkan bukti-bukti untuk

mendukung klaim, menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan data pendukung, serta menjadi kritis terhadap penjelasan lain yang mendukung *claim*. Penjelasan lain dimana siswa dapat menyebutkan penyelesaian lain yang memungkinkan sebagai alternatif jawaban.

Komponen kemampuan argumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- a. *Claim*, pendapat yang disampaikan oleh siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan
- b. *Evidence*, data pendukung/bukti-bukti dari adanya sebuah klaim
- c. *Warrant*, menuliskan penyelesaian dengan menggunakan data yang diketahui untuk mendukung pendapat
- d. *Rebuttal*, alternatif jawaban lain yang mungkin untuk menyelesaikan permasalahan

Berdasarkan penjabaran di atas berikut indikator kemampuan berargumentasi siswa yang digunakan dalam penelitian ini :

Tabel 2.1 Indikator kemampuan berargumentasi siswa :

Kemampuan Argumentasi	Indikator
<i>Claim</i>	Siswa dapat menyatakan pendapat untuk menyelesaikan suatu permasalahan
<i>Evidence</i>	Siswa dapat menyebutkan data untuk mendukung klaim yang diberikan
<i>Warrant</i>	Siswa dapat menjelaskan penyelesaian dengan menggunakan data yang diketahui untuk mendukung <i>claim</i>

<i>Rebuttal</i>	Siswa dapat menyebutkan alternatif jawaban lain yang memungkinkan
-----------------	---

2. Tipe Kepribadian Ekstrovert-Introvert

Kata kepribadian mempunyai kata dasar pribadi yang dalam KBBI diartikan manusia sebagai perseorangan, keadaan manusia sebagai perseorangan, keseluruhan sifat-sifat yang merupakan watak seseorang. Sedangkan arti kepribadian sendiri didalam KBBI merupakan sifat yang hakiki yang tercermin pada sikap seseorang atau suatu bangsa yang membedakannya dari orang atau bangsa lain. Menurut Yusuf & Nurihsan (2013), kepribadian merupakan terjemahan dari bahasa inggris yaitu *personality*. Kata *personality* berasal dari bahasa Latin yaitu *persona* yang mempunyai arti topeng yang digunakan oleh aktor untuk menyembunyikan kepribadianya yang asli, dan menampilkan dirinya sesuai dengan topeng yang dikenakan/digunakannya. Pada kehidupan sehari-hari kata kepribadian sering digunakan untuk menggambarkan : (1) identitas diri, jati diri seseorang, seperti : “saya seseorang yang terbuka” atau “saya seseorang yang pendiam”, (2) kesan umum seseorang tentang diri anda atau orang lain, seperti “dia agresif” atau “dia jujur”, dan (3) fungsi-fungsi kepribadian yang sehat atau bermasalah, seperti : “Dia baik” atau “Dia pendendam”.

Menurut Sjarkawi (2008) kepribadian adalah ciri atau karakteristik atau gaya atau sifat khas dari diri seseorang yang bersumber dari bentukan-bentukan yang diterima dari lingkungan, misalnya, keluarga pad

amasa kecil, dan juga bawaan seseorang sejak lahir. Kepribadian adalah sifat hakiki yang dimiliki oleh seseorang yang tercermin dalam sikap dan perbuatan yang unik, yang membedakan seseorang tersebut dengan orang lain (Winarso 2015). Jadi, dapat disimpulkan bahwa kepribadian merupakan sifat alamiah yang dimiliki seorang individu, karakteristik pada diri seorang individu, dan masing-masing individu memiliki keunikan sendiri-sendiri yang membedakan dirinya dengan individu lain.

Masing-masing keunikan tersebut terdapat di dalam tipe kepribadian yang dimiliki oleh individu. Jung (dalam Yusuf & Nurihsan, 2013) menggolongkan tipe kepribadian ke dalam dua kelompok besar, yaitu tipe kepribadian ekstrovert dan tipe kepribadian introvert. Berikut akan dijelaskan terkait tipe kepribadian ekstrovert dan introvert :

a. Tipe Kepribadian Ekstrovert

Arini & Rosyidi (2016), menyatakan bahwa siswa dengan tipe kepribadian ekstrovert adalah siswa yang tidak suka belajar sendiri, suka mengambil tantangan, tidak banyak pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan memerlukan umpan balik pada saat guru menjelaskan. Pervin (2004) menyatakan bahwa orang dengan kepribadian ekstrovert merupakan tipe orang yang mengikatkan diri secara sosial, aktif, dan menyukai kegiatan yang bersifat petualangan.

Menurut Feist & Feist (2013) siswa yang mempunyai tipe kepribadian ekstrovert mempunyai karakter utama yaitu kemampuan bersosialisasi dan sifat implusive, senang bercanda, cepat dalam berpikir, dan optimis dalam

setiap tindakan. Menurut Yuketin,dkk (2018) siswa dengan kepribadian ekstrovert lebih unggul dalam ranah psikomotorik yang menekankan kepada ketrampilan yang dimiliki oleh siswa. Siswa ekstrovert akan lebih terampil dalam berkomunikasi secara verbal sehingga tidak sungkan untuk bertanya mengenai butir soal atau masalah teknis lainnya. Selain itu siswa ekstrovert juga lebih suka dalam membuat kegaduhan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kepribadian ekstrovert adalah siswa yang memiliki karakter yaitu aktif, suka bergaul, cakap, optimis, memiliki banyak teman, dan bertindak pada saat adanya moment serta spontan.

b. Tipe Kepribadian Introvert

Arini & Rosyidi (2016) menyatakan bahwa siswa dengan tipe kepribadian intovert adalah siswa yang lebih suka belajar sendiri, dalam pengambilan keputusan penuh dengan pertimbangan, tenang, dan rajin. Menurut Yuketin dkk (2018), siswa dengan kepribadian introvert lebih unggul dalam ranah afektif & kognitif. Hal ini dikarenakan oleh sikap yang nampak bahwa siswa yang cenderung introvert lebih menutup diri dan pasif. Sehingga dengan begitu siswa tersebut lebih banyak diam, dan mengikuti arahan dengan baik serta tidak menimbulkan kegaduhan. Menurut Feist & Feist (2013) siswa yang mempunyai tipe kepribadian introvert memiliki karakter yang cenderung diam, tidak suka bersosialisasi, selalu bersikap hati-hati, tertutup dengan lingkungan sekitar, penuh perhatian, pesimis, damai, tenang, dan terkontrol dalam setiap tindakan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa siswa yang mempunyai kepribadian introvert merupakan siswa yang memiliki karakter pemalu, pasif, tenang, sistematis, lebih memilih kehidupan yang tenang, dan teratur dari pada kehidupan yang dipenuhi dengan peluang dan resiko.

B. Penelitian Relevan

Berikut ini merupakan penelitian relevan yang telah dilaksanakan yang berkaitan dengan kemampuan berargumentasi siswa:

- a. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Umah, dkk. pada tahun 2016 dalam penelitian yang berjudul *Struktur Argumentasi Penalaran Kovariasional Siswa Kelas Viii Mtsn 1 Kediri* dapat diambil kesimpulan bahwa argumen siswa secara umum terdiri dari *data*, *backing*, *warrant* dan *conclusion*. Terdapat perincian dari struktur argumen Toulmin dalam penalaran kovariasional subjek, yaitu suatu *backing* terbentuk dari komponen-komponen argumen yang muncul sebelumnya. Secara umum, penalaran siswa pada penelitian ini terbatas oleh argumen yang didasarkan pada contoh kasus dan ketidaklengkapan komponen argumen, yaitu tidak munculnya *rebuttal* dan *modal qualifier*.
- b. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dkk pada tahun 2016, yang berjudul *Pengaruh Pendekatan Pemodelan Matematika Terhadap Kemampuan Argumentasi Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 15 Palembang*, berdasarkan hasil dan pembahasan

kesimpulan yang dapat diambil adalah ada pengaruh pendekatan pemodelan matematika terhadap kemampuan argumentasi siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Palembang. Rata-rata hasil tes kemampuan argumentasi siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan pemodelan matematika sebesar 85,63, lebih tinggi dari rata-rata hasil tes kemampuan argumentasi siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional yaitu 66,63.

- c. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Handayani & Murniati (2015), yang berjudul *Analisis Argumentasi Peserta Didik Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Palembang Dengan Menggunakan Model Argumentasi Toulmin*, penelitian ini mempunyai tujuan untuk menganalisis argumentasi siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Palembang pada materi Elastisitas dan Hooke dengan menggunakan dasar argumentasi Toulmin yaitu Data, Klaim, Warrant, Backing, Kualifikasi, dan Sanggahan. Dari pembahasan dapat diperoleh kesimpulan bahwa 92% siswa termasuk kedalam kategori data, 92% dikategorikan Klaim, 81% dikategorikan Warrant, 74% dikategorikan Backing, 38% kategori Kualifikasi dan 93% termasuk kedalam kategori sanggahan.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas penelitian ini memiliki kesamaan yaitu meneliti tentang kemampuan siswa dalam berargumentasi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian di atas terdapat pada penerapannya dalam pembelajaran matematika. Kemampuan

berargumentasi pada penelitian ini lebih lanjut akan ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert-introvert yang dilakukan di Kelas VII siswa SMP Negeri 2 Banyumas.

C. Kerangka Pikir

Pada saat pembelajaran di kelas akan terlihat dua kepribadian yang mudah di amati dari siswa yaitu siswa dengan kepribadian ekstrovert dan siswa dengan kepribadian introvert. Siswa dengan kepribadian ekstrovert akan cenderung lebih banyak bicara dan bersikap lincah, memiliki kecenderungan untuk berpikir subjektif, memiliki banyak teman, senang bersosialisasi dan terpengaruh dunia luar dari dirinya. Sedangkan siswa dengan kepribadian introvert cenderung lebih pendiam dan pasif ketika pembelajaran, memiliki kecenderungan untuk berpikir objektif, memiliki sedikit teman, kurang senang dalam bersosialisasi, dan tidak terpengaruh dunia luar dirinya. Beberapa perbedaan di atas tentu akan mempengaruhi cara siswa dalam menyampaikan argumentasi. Setiap anak dengan tipe kepribadian berbeda akan mempunyai cara sendiri dalam menyampaikan apa yang dipikirkan. Tipe kepribadian ekstrovert yang cenderung senang menyampaikan argumentasinya secara langsung, sedangkan tipe introvert yang cenderung tertutup akan menyampaikan argumentasinya secara terstruktur melalui tulisan/media yang lisan. Dari pernyataan tersebut diduga bahwa siswa yang mempunyai tipe kepribadian introvert akan lebih mudah mengungkapkan argumentasinya secara tulisan dan siswa yang

mempunyai tipe kepribadian ekstrovert akan lebih mudah mengungkapkan argumentasinya secara lisan.

