

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berasal dari bahasa Yunani “*paedagogike*“ yang terdiri dari kata *paes* yang berarti anak dan *ago* yang berarti aku membimbing. Jadi *paedagogike* berarti aku membimbing anak. Menurut John Dewey pendidikan adalah proses pembentukan kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional ke arah alam dan sesama manusia. Sedangkan menurut Rosseau pendidikan adalah memberi kita perbekalan yang tidak ada pada masa anak-anak, akan tetapi kita membutuhkannya pada waktu dewasa. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu kegiatan yang secara sadar dan disengaja, serta penuh tanggung jawab yang dilakukan oleh orang dewasa kepada anak sehingga timbul interaksi dari keduanya agar anak tersebut mencapai kedewasaan yang dicita-citakan dan berlangsung terus menerus.<sup>2</sup>

Pendidikan juga telah dijelaskan Allah dalam Al-qur’an. Sebagaimana firman Allah dalam QS. Al Mujaadalah ayat 11:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ<sup>٤</sup>

Artinya: ...niscaya Allah akan meninggikan (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan dalam beberapa derajat.. (QS. Al Mujaadalah:11)<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>Abu Ahmadi dan Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan*. (Jakarta:PT.Rineka Cipta, 2007),hal.69

<sup>3</sup> Kementerian Urusan Agama Islam Wakaf, Arabia. *Alqur’anul Karim ...*, hal. 910

Dalam penggalan ayat Al-qur'an di atas dijelaskan bahwa Allah SWT akan meninggikan derajat orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan. Hal ini mengisyaratkan bahwa Allah memerintahkan umat manusia untuk mengejar ilmu pendidikan setinggi-tingginya, karena pendidikan akan membawa manusia dalam kehidupan yang lebih bermakna bagi dirinya sendiri maupun bagi orang lain.

Pendidikan mempunyai peranan yang besar bagi kemajuan suatu bangsa. Maju mundurnya kualitas masyarakat suatu bangsa bergantung pada bagaimana kualitas pendidikan yang diselenggarakan oleh masyarakat. Hal ini karena pendidikan memiliki kemampuan untuk mengembangkan kualitas manusia dari berbagai segi. Dengan usaha yang terus menerus ditingkatkan melalui pembangunan dibidang pendidikan, maka akan dihasilkan pribadi-pribadi yang mampu mengembangkan potensi dan kemampuannya secara optimal dalam melaksanakan pembangunan dan perkembangan masyarakat itu sendiri. Atas dasar itu maka pendidikan merupakan kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia.<sup>4</sup>

Sedangkan fungsi pendidikan nasional termuat dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Bab 2 pasal 3, yang menyatakan bahwa

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Abu Ahmadi dan Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan....*, hal. 76

<sup>5</sup> Anwar Arifin, *Memahami Paradigma Baru dalam Undang-Undang Sisdiknas*.(Jakarta: Ditjen Kelembagaan Agama Islam Depag, 2003), hal. 37

Tujuan pendidikan di sekolah adalah mengarahkan semua komponen seperti metode mengajar, media, materi, alat evaluasi, dan sebagainya dipilih secara tepat agar sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Proses pendidikan yang dilaksanakan di sekolah pada dasarnya adalah kegiatan belajar mengajar yang bertujuan agar siswa memiliki hasil yang terbaik sesuai kemampuannya. Begitu pula dalam pembelajaran matematika.

Matematika adalah ilmu yang berkenaan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol yang tersusun secara hierarkis dan penalarannya deduktif sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi.<sup>6</sup> Matematika merupakan ilmu dasar dari pengembangan ilmu lain. Oleh karena itu, penguasaan matematika secara tepat dan tuntas sangat diperlukan oleh siswa. Dalam alqur'an telah dijelaskan mengenai perhitungan dengan menggunakan matematika. Sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. An-Nisa' ayat 11 mengenai hukum warisan.

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلَّذِي مَلَكَكُمْ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثَيَيْنِ فَإِنْ كُنَّ  
نِسَاءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ وَإِنْ كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا  
النِّصْفُ

Artinya : Allah mensyariatkan bagimu tentang (pembagian pusaka untuk) anak-anakmu. Yaitu bagian seorang anak lelaki sama dengan bagian dua anak perempuan. Jika anak itu semuanya perempuan lebih dari dua, maka bagi mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika anak

---

<sup>6</sup> Herman Hudojo. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. (Malang: IKIP Malang , 1990) , hal. 2

perempuan itu seorang saja, maka ia memperoleh separuh harta...(QS.An Nisa': 11).<sup>7</sup>

Dari penggalan ayat Al-qur'an di atas dapat dikatakan bahwa Allah menyeru manusia untuk mempelajari dan memikirkan apa yang telah dijelaskan Allah melalui firmanNya diantaranya dalam perhitungan hukum warisan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa matematika sangat penting dipelajari mulai dari sekolah tingkat dasar sampai tingkat perguruan tinggi. Hal ini karena matematika mempunyai pengaruh besar dalam berbagai segi kehidupan manusia.

Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam sistem pendidikan diseluruh dunia.<sup>8</sup> Hal ini karena matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Menyelenggarakan proses pembelajaran matematika yang lebih baik dan bermutu di sekolah adalah suatu keharusan yang tidak dapat ditawar lagi. Hal ini karena matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai siswa. Selain itu, matematika juga berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari yang selalu mengalami perkembangan dan berbanding lurus dengan kemajuan sains dan teknologi.<sup>9</sup>

Akan tetapi, kini matematika menjadi salah satu pelajaran yang tidak disukai oleh siswa bahkan dijadikan "momok" diantara mata pelajaran lainnya. Matematika dianggap sebagai ilmu yang kering, teoritis, banyak rumus dan soal.<sup>10</sup> Lebih-lebih jika gurunya terlihat kurang menyenangkan, maka tak ayal lagi hasil belajar siswa terkadang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Mempelajari

---

<sup>7</sup> Kementerian Urusan Agama Islam Wakaf., *Al-qur'an wa tarjamah ...*, hal. 116

<sup>8</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fatahani, *Mathematical Intelligence*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hal. 42

<sup>9</sup> *Ibid .*, hal 52

<sup>10</sup> *Ibid .*, hal. 56

matematika tidak hanya dalam hal mengetahui bilangan dan menghitung saja. Namun lebih dari itu, dalam belajar matematika diperlukan cara berpikir dan bernalar yang tepat sehingga diperoleh suatu pemikiran yang jelas, logis dan teliti dalam pemecahan berbagai masalah matematika.

Pada hakikatnya, berpikir merupakan ciri utama manusia untuk membedakan manusia dengan makhluk lain.<sup>11</sup> Dengan demikian berpikir bersifat internal, yang muncul dalam diri individu. Berpikir merupakan pergaulan antara pengertian-pengertian, sehingga proses berpikir itu diarahkan pada soal yang dijumpai, menggunakan pengertian-pengertian yang kompleks, menggunakan bagan, dan memerlukan cara-cara tertentu.<sup>12</sup> Melalui berpikir, manusia dapat belajar meningkatkan kualitas hidupnya di masyarakat. Salah satunya dengan menambah wawasan keilmuannya termasuk dalam bidang matematika.

Berpikir matematis merupakan kegiatan mental yang dalam prosesnya selalu menggunakan abstraksi atau generalisasi.<sup>13</sup> Dengan kemampuan berpikir tinggi siswa dapat memahami dan menganalisis pola angka-angka, serta memiliki kemampuan dalam menyelesaikan problem matematika. Dalam proses berpikir ini hal penting yang diusung para ilmuwan adalah berpikir aksiomatik. Yaitu suatu pernyataan yang dibuat selalu berlandaskan pada pernyataan sebelumnya, pernyataan sebelumnya harus berlandaskan pernyataan sebelumnya lagi, sehingga sampai pada pernyataan yang paling awal diajukan yang dianggap benar yang disebut dengan aksioma.<sup>14</sup> Dengan berlandaskan pada aksioma-aksioma tersebut,

---

<sup>11</sup> Uswah Wardiana, *Psikologi Umum*. (Jakarta: PT. Bina Ilmu, 2004), hal. 129

<sup>12</sup> Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar...*, hal. 33.

<sup>13</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani. *Mathematical...*, hal. 158

<sup>14</sup> *Ibid.*, hal. 159

siswa didorong untuk selalu berpikir dan bernalar dalam mempelajari dan mengembangkan pengetahuan matematikanya.

Berpikir dan bernalar sangat penting dan sangat sering digunakan di dalam kehidupan nyata sehari-hari, baik dalam mata pelajaran matematika sendiri maupun yang lainnya. Karenanya, wajarlah jika para siswa harus mempelajari dan memiliki kompetensi yang berkaitan dengan pengetahuan matematika, penalaran, pemecahan masalah, komunikasi, dan sikap menghargai kegunaan matematika.<sup>15</sup> Dalam mempelajari matematika siswa harus berpikir bahwa ia mampu memahami konsep-konsep matematika yang dipelajari serta mampu menggunakan konsep-konsep tersebut secara tepat ketika ia harus mencari jawaban dari berbagai soal matematika. Soal matematika yang dihadapi seseorang seringkali tidaklah dengan segera dapat dicari solusinya, karena itu ia perlu memiliki ketrampilan berpikir agar dapat menemukan cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

Salah satu keterampilan berpikir yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam mempelajari matematika adalah berpikir analogis. Analogi adalah persamaan atau perbandingan. Berpikir analogis yakni jika orang berusaha mencari hubungan dari peristiwa-peristiwa atas dasar persamaan atau kemiripannya, maka pikiran tersebut disebut berpikir analogis.<sup>16</sup> Jadi Analogi berbicara tentang dua hal yang belainan, yang kemudian diperbandingkan satu sama lain. Perbandingan itu hanya memperlihatkan persamaan (keserupaan) dari

---

<sup>15</sup> Fadjar Shadiq, *Penalaran dengan Analogi*, Dalam : [http:// p4tkmatematika.org/ file/ ARTIKEL/ Artikel Matematika Penalaran dengan Analogi fadjar shadiq.pdf/](http://p4tkmatematika.org/file/ARTIKEL/Artikel%20Matematika%20Penalaran%20dengan%20Analogi%20fadjar%20shadiq.pdf) diakses 02 Februari 2015, hal. 1

<sup>16</sup>Kartini Kartono, *Psikologi Umum*.(Bandung: Mandar Maju, 1996), hal .71

dua hal tersebut. Di dalam cara berpikir ini, orang beranggapan bahwa kebenaran dari fenomena-fenomena yang pernah dialaminya berlaku pula bagi fenomena yang dialami sekarang.<sup>17</sup>

Berpikir analogi juga telah dijelaskan Allah melalui firmannya yaitu dalam Alqur'an surat Al-Maidah ayat 90 :

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْاَنْصَابُ وَالْاَزْلَمُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلٍ  
الشَّيْطٰنِ فَاَجْتَنِبُوْهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُوْنَ ﴿٩٠﴾

Artinya : Hai orang-orang yang beriman, sesungguhnya meminum khamr, berjudi, (berkorban untuk) berhala adalah perbuatan keji termasuk perbuatan syaitan. Maka jauhilah perbuatan-perbuatan itu agar kamu mendapat keberuntungan. ( Al- Maidah: 90)<sup>18</sup>

Khamr yang dimaksud dalam penggalan ayat di atas adalah minuman yang memabukkan. Di era modern ini, hal-hal yang dapat memabukkan banyak macamnya, baik berupa minuman, serbuk, pil, maupun yang lain. Diantaranya adalah ganja dan putau yang tidak terdapat dalam Alqur'an, namun hukumnya disamakan dengan khamr yaitu memabukkan sehingga haram untuk dimakan. Dalam kehidupan sehari-hari, banyak hal-hal yang belum jelas hukumnya, namun dianalogikan dengan hal-hal yang sudah dijelaskan Allah dalam Al-Qur'an dengan melihat kesamaan atau keserupaannya.

Dengan berpikir analogis, siswa diharapkan dapat menyelesaikan persoalan yang ada dengan persoalan yang telah ia pelajari dahulu dengan

<sup>17</sup> Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*. (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 48

<sup>18</sup> Kementerian Urusan Agama Islam Wakaf, *Al-qur'an wa tarjamah...*, hal. 176

menyamakan konsep-konsep yang saling terkait. Pengetahuan yang sudah dimiliki ini akan menjadi dasar pengembangan matematika dan pemecahan masalah yang ada. Kemampuan berpikir analogis ini akan mengantarkan ke penemuan berikutnya yang akan sangat bermanfaat bagi masa depan bangsa.<sup>19</sup>

Cara membandingkan dua permasalahan dalam berpikir analogis dengan menggunakan masalah sumber dan masalah target. Masalah sumber merupakan masalah yang sudah dipelajari sebelumnya pada materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi berikutnya yang akan dipelajari. Masalah target merupakan masalah yang akan dipecahkan dengan mencari kesamaan dari masalah sumber. Dalam berpikir analogis terdapat beberapa komponen yang harus dilalui siswa yaitu *encoding*, *inferring*, *mapping* dan *applying*.<sup>20</sup> Komponen-komponen tersebut akan membantu siswa dalam menemukan penyelesaian atau ide baru dengan menggunakan langkah-langkah yang sesuai.

Penelitian tentang berpikir analogis sudah sering dilakukan. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Rike Riyani pada tahun 2014 dalam menyelesaikan soal materi limas dan prisma. Penelitian Rike Riyani ini menjadi salah satu acuan bagi peneliti dalam melakukan penelitian. Hal ini karena kedua penelitian ini sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif. Selain itu, penelitian tentang analogi dalam matematika juga dilakukan oleh Yan Ledisterra yaitu kemampuan analogi terhadap hasil belajar matematika. Akan tetapi pada penelitian Yan Ledisterra, ia menggunakan pendekatan kuantitatif. Selain kedua

---

<sup>19</sup> Fadjar Shadiq, *Penalaran dengan Analogi*, ....hal. 1

<sup>20</sup>Tatag Yuli Eko Siswono dan Suwidiyanti, *Proses Berpikir Analogi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika*, (UNEJ : Seminar Nasional Pendidikan dan Matematika, 2009), Dalam : <http://www.academia.edu/4069250/> diakses 02 Februari 2015. hal. 3-5.



penelitian tersebut, masih banyak penelitian tentang analogi dalam matematika. Banyaknya penelitian terkait analogi dalam matematika, menunjukkan bahwa mengembangkan kemampuan analogi pada siswa dalam mempelajari matematika sangat penting dan perlu diperhatikan oleh seluruh komponen, terutama bagi guru yang bersentuhan langsung dengan proses belajar siswa.

Kemampuan berpikir ini jarang sekali dikembangkan di sekolah dan mengakibatkan kemampuan berpikir analogis tersebut rendah. Terkadang guru dalam mengajar tidak terbiasa untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswanya. Permasalahan mengenai berpikir analogis pada pembelajaran matematika harus segera diatasi, mengingat pentingnya kemampuan berpikir analogis dalam mengembangkan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi, berpikir kritis dan berpikir kreatif yang bermanfaat dalam kesuksesan belajar siswa.

Analogi terdiri dari analogi induktif dan deklaratif. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan analogi induktif. Analogi induktif yaitu proses penalaran dari satu fenomena ke fenomena lain yang sejenis yang kemudian disimpulkan bahwa apa yang terjadi pada fenomena yang pertama juga berlaku pada fenomena yang kedua.<sup>21</sup> Sehingga dalam penelitian ini, permasalahan yang diberikan pada soal sebelah kiri (masalah sumber), juga berlaku pada soal sebelah kanan (masalah target). Karena keduanya adalah sejenis, maka penyelesaian yang dilakukan pun juga sejenis atau dengan langkah-langkah yang tidak jauh berbeda.

---

<sup>21</sup> Mundiri, *Logika*. (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2012), hal. 160

Salah satu cabang matematika di sekolah yang memiliki ruang lingkup yang luas adalah geometri. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil materi geometri di kelas VIII yaitu mengenai bangun ruang sisi datar yang meliputi balok, kubus, prisma, dan limas yang terkait dengan perbandingan luas permukaan dan volumenya. Materi yang menjadi prasyarat dari materi ini adalah tentang segitiga, segi empat dan dalil Pythagoras. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di MTsN Kunir diketahui bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal terkait materi bangun ruang sisi datar masih rendah. Apalagi jika soal-soal tersebut berbentuk soal cerita dan yang membutuhkan penalaran, mereka masih mengalami kendala untuk menyelesaikan soal-soal tersebut.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti mengangkat judul penelitian “Analisis Kemampuan Berpikir Analogis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Terkait Materi Geometri Di Kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar Pada Semester Genap Tahun Ajaran 2014/2015”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka secara umum dapat ditarik rumusan masalah yaitu: Bagaimana tingkat kemampuan berpikir analogis siswa dalam menyelesaikan soal terkait materi geometri di kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Adapun rumusan masalah tersebut diperinci menjadi rumusan masalah khusus sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir analogis siswa pada tahap *encoding* dalam menyelesaikan soal terkait materi geometri di kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar pada semester genap tahun ajaran 2014/2015?
2. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir analogis siswa pada tahap *inferring* dalam menyelesaikan soal terkait materi geometri di kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar pada semester genap tahun ajaran 2014/2015?
3. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir analogis siswa pada tahap *mapping* dalam menyelesaikan soal terkait materi geometri di kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar pada semester genap tahun ajaran 2014/2015?
4. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir analogis siswa pada tahap *applying* dalam menyelesaikan soal terkait materi geometri di kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar pada semester genap tahun ajaran 2014/2015?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir analogis siswa dalam menyelesaikan soal terkait materi geometri di kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar pada semester genap tahun ajaran 2014-2015. Adapun tujuan penelitian ini secara khusus adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir analogis siswa pada tahap *encoding* dalam menyelesaikan soal terkait materi geometri di kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar pada semester genap tahun ajaran 2014-2015.

2. Mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir analogis siswa pada tahap *inferring* dalam menyelesaikan soal terkait materi geometri di kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar pada semester genap tahun ajaran 2014-2015.
3. Mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir analogis siswa pada tahap *mapping* dalam menyelesaikan soal terkait materi geometri di kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar pada semester genap tahun ajaran 2014-2015.
4. Mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir analogis siswa pada tahap *applying* dalam menyelesaikan soal terkait materi geometri di kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar pada semester genap tahun ajaran 2014-2015.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Melalui hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi serta kontribusi di dunia pendidikan yang ditinjau dari berbagai aspek, diantaranya:

1. Manfaat teoritis

Untuk kepentingan teoritis, penelitian ini diharapkan mampu melengkapi teori-teori pembelajaran matematika yang telah ada. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangan untuk menambah dan memperkaya khazanah dalam pengembangan ilmu pengetahuan tentang analisis

kemampuan berpikir analogis siswa dalam menyelesaikan soal-soal geometri pada siswa kelas VIII MTsN Kunir.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan dan evaluasi untuk menetapkan suatu kebijakan yang tepat dalam memperbaiki sistem pembelajaran. Selain itu, kepala sekolah diharapkan dapat memfasilitasi guru dalam melatih proses berpikir analogis siswa, sehingga siswa dapat menyelesaikan soal-soal materi geometri dengan tepat dan praktis.

### b. Bagi guru matematika

Sebagai masukan dalam pembelajaran agar guru selalu memperhatikan kemampuan dan perkembangan berfikir analogis siswa, sehingga guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang nyaman agar segala hambatan yang terjadi dalam belajar siswa dapat teratasi dengan baik. Selain itu dapat digunakan pula sebagai bahan pertimbangan dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan cara berfikir siswa.

### c. Bagi siswa

Sebagai bahan masukan agar lebih kreatif dan inovatif mengenai kinerja mereka dengan menerapkan dan meningkatkan kemampuan berpikir analogis dalam pemecahan masalah geometri.

d. Bagi peneliti lain

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi acuan bagi peneliti lain sehingga penelitian ini tidak berhenti sampai di sini, akan tetapi dapat terus dikembangkan dan disempurnakan menjadi sebuah karya yang lebih baik lagi.

## **E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

### 1. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Lokasi penelitian ini adalah di MTsN Kunir Wonodadi Blitar.
- b. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII Ekselen-1.
- c. Materi yang digunakan adalah limas, balok dan materi prasyarat seperti dalil phytagoras serta bangun datar (segitiga, persegi dan persegi panjang).

### 2. Keterbatasan Masalah

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 6 orang siswa kelas VIII Ekselen-1. Keenam orang siswa tersebut terdiri dari 2 siswa termasuk tingkat kemampuan matematis tinggi, 2 siswa termasuk dari tingkat kemampuan matematis sedang, dan 2 orang siswa termasuk dalam tingkat kemampuan matematis rendah.
- b. Data tingkat kemampuan berpikir analogi hanya dalam menyelesaikan soal-soal materi balok dan limas pada siswa kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar pada semester genap tahun 2014/2015.

## **F. Penegasan Istilah**

### **1. Penegasan Konseptual**

Menghindari penafsiran yang berbeda dan mewujudkan kesatuan pandangan dan kesamaan pemikiran, perlu kiranya ditegaskan istilah-istilah yang berhubungan dengan proposal skripsi ini sebagai berikut :

#### **a. Analisis**

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan sebenarnya.<sup>22</sup> Analisis adalah penjabaran atau penguraian.<sup>23</sup> Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa analisis yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan upaya untuk menyelidiki suatu masalah secara lebih jelas sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

#### **b. Berpikir**

Berpikir adalah merupakan aktivitas psikis yang intensional dan terjadi apabila seseorang menjumpai problema (masalah) yang harus dipecahkan.<sup>24</sup> Selain itu berpikir dapat pula dijelaskan sebagai satu keaktifan manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan.<sup>25</sup> Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa berpikir dalam penelitian ini berpikir adalah proses kognitif yang terjadi pada manusia dalam upaya pemecahan suatu masalah.

#### **c. Analogi**

---

<sup>22</sup> Dep.Pen.Nas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.( Jakarta : Balai Pustaka, 2002), hal. 43

<sup>23</sup> Puthot Tunggal Handayani dan Pujo Adhi Suryani. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. (Surabaya: Giri Utama), hal. 34

<sup>24</sup> Abu Ahmadi, *Psikologi Umum*. (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003), hal.81

<sup>25</sup> Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan.....*, hal. 43

Analogi adalah membandingkan situasi yang satu dengan situasi sebelumnya dengan melihat kesamaannya.<sup>26</sup> Berdasarkan pengertian tersebut yang dimaksud analogis dalam penelitian ini adalah membandingkan dua hal yang berbeda dengan melihat kesamaan atau keserupaan dari dua hal tersebut.

#### d. Berpikir Analogis

Berpikir analogis yakni jika orang berusaha mencari hubungan dari peristiwa-peristiwa atas dasar persamaan atau kemiripannya, maka pikiran tersebut disebut berpikir analogis.<sup>27</sup> Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan berpikir analogis adalah upaya pemecahan suatu masalah dengan membandingkan dua hal dengan melihat keserupaan atau kesamaan dari dua hal tersebut.

## 2. Penegasan Operasional

Menurut pandangan peneliti, judul penelitian “Analisis Kemampuan Berpikir Analogis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Terkait Materi Geometri Di Kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar Pada Semester Genap Tahun Ajaran 2014/2015”, dimaknai dengan mencari fakta mengenai bagaimana kemampuan berpikir analogis siswa dalam mempelajari materi geometri di kelas VIII. Kemampuan berpikir analogis tersebut didasarkan pada 4 komponen yaitu *encoding* (pengkodean), *inferring* (penyimpulan), *mapping* (pemetaan), dan *applying* (penerapan). Sehingga dapat diketahui apakah tingkat kemampuan berpikir analogis siswa tergolong tinggi, sedang atau rendah.

Peneliti mengukur cara berpikir siswa tersebut berdasarkan jawaban dari soal-soal yang telah ditentukan. Dari setiap respon jawaban siswa, peneliti

---

<sup>26</sup> Abu Ahmadi, *Psikologi Umum.....*, hal 178

<sup>27</sup> Kartini Kartono. *Psikologi .....*, hal 71



mengelompokkan berdasarkan pedoman penskoran yang telah ditentukan, juga berdasarkan 4 komponen berpikir analogis. Kemudian mengambil rata-rata tentang kemampuan berpikir siswa tersebut dan akan didapatkan sebuah kesimpulan tentang bagaimana gambaran umum mengenai kemampuan berpikir analogis siswa yang berkaitan dengan materi geometri pada siswa Kelas VIII.

### **G. Sistematika Penulisan Skripsi**

Penulisan skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Analogis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Terkait Materi Geometri Di Kelas VIII Ekselen-1 MTsN Kunir Wonodadi Blitar Pada Semester Genap Tahun Ajaran 2014/2015 memuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan, yang terdiri dari: a) latar belakang masalah, b) rumusan Masalah, c) tujuan penelitian, d) ruang lingkup dan keterbatasan masalah, e) manfaat penelitian, f) penegasan istilah, dan g) sistematika penulisan.

Bab II adalah kajian pustaka, yang terdiri dari: a) hakekat matematika, b) kemampuan berpikir, c) berpikir analogis, dan d) materi geometri.

Bab III adalah metode penelitian, yang terdiri dari: a) pendekatan dan jenis penelitian, b) lokasi dan subjek penelitian, c) kehadiran peneliti, d) data dan sumber data, e) teknik pengumpulan data, f) instrumen penelitian, g) teknik analisis data, h) pengecekan keabsahan data, dan i) tahap-tahap penelitian.

Bab IV adalah paparan hasil penelitian, yang terdiri dari: a) paparan data, b) hasil temuan penelitian, c) pembahasan hasil temuan.

Bab V adalah penutup, yang terdiri dari: a) simpulan dan b) saran.