

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar pengembangan dari ilmu lain seperti sains, ekonomi, dan lain-lain, serta sangat berguna bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, penguasaan matematika secara tepat dan tuntas sangatlah diperlukan oleh siswa. Hal inilah yang akhirnya memicu pemerintah maupun pendidik untuk terus mengupayakan peningkatan mutu pendidikan matematika di berbagai negara, termasuk di Indonesia.

Pendidikan matematika di Indonesia berkembang sejalan dengan perkembangan pendidikan di dunia. Perubahan-perubahan yang terjadi dalam proses pembelajaran dikelas, selain dipengaruhi oleh adanya tuntutan sesuai perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan juga seringkali diawali dengan adanya perubahan pandangan tentang hakekat matematika serta pembelajarannya. Untuk menjawab tantangan ini, maka pemerintah melakukan berbagai upaya dengan salah satunya merumuskan tujuan pembelajaran matematika, yang bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:¹

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

¹ Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 tahun 2006 Tentang Standar isi untuk satuan pendidikan Dasar dan Menengah, (Jakarta:BSNP,2006), h.346

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam menyebut generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperluas kedaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dalam Al-Qur'an surah Al-Baqarah ayat 242 yang berbunyi :

كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ٢٤٢

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah menyeru kepada manusia agar dapat menggunakan akalnyanya untuk berpikir secara logis, kritis, dan sistematis. Proses berpikir tersebut digunakan untuk menemukan pemahaman maupun pengetahuan dalam kemampuan penalaran. Melalui pembelajaran matematika juga harus bisa memicu berkembangnya kemampuan penalaran pada siswa.

Jika kita lihat fakta lapangan, ternyata terdapat beberapa kendala yang dihadapi siswa terkait dengan kemampuannya dalam menghadapi persoalan matematika. Diantaranya Wahyudin yang dikutip oleh Gusni menemukan lima

kelemahan dalam menghadapi persoalan matematika yang ada pada siswa antara lain :

1. Kurang memiliki pengetahuan prasyarat yang baik.
2. Kurang memiliki pengetahuan untuk memahami serta mengenali konsep-konsep dasar matematika (aksioma, definisi, kaidah, teorema) yang berkaitan dengan pokok bahasan yang sedang dibicarakan.
3. Kurang memiliki kemampuan dan ketelitian dalam menyimak dan mengenali sebuah persoalan tertentu atau soal-soal matematika yang berkaitan dengan pokok bahasan yang dibicarakan.
4. Kurang memiliki kemampuan menyimak kembali sebuah jawaban yang diperoleh, apakah jawaban itu mungkin atau tidak dan kurang memiliki penalaran yang logis dalam menyelesaikan persoalan atau soal-soal matematika.
5. Kurang memiliki kemampuan menyimak kembali sebuah jawaban yang diperoleh, apakah jawaban itu mungkin atau tidak dan kurang memiliki penalaran yang logis dalam menyelesaikan persoalan atau soal-soal tertentu.²

Hal ini bisa berdampak pada hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Berdasarkan temuan tersebut ini menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan belum tercapai, terutama dalam hal penalaran. Menurut pandangan konstruktivisme belajar matematika memerlukan penalaran,

² Gusni Satriawati, *Pendekatan Baru dalam Proses Pembelajaran Matematika dan Sains Dasar (sebuah analogi)*, (Jakarta: UIN Jakarta, 2007), h. 157

siswa yang belajar matematika dianggap sebagai subjek yang memiliki potensi untuk dikembangkan sesuai dengan penalaran sendiri. Sebab siswa sejak lahir menggunakan penalaran yang berkembang seiring dengan pertumbuhan dirinya.³ Dengan penalaran siswa dapat membentuk pengetahuan matematikanya dengan baik. Penalaran merupakan komponen matematika yang memerlukan alasan secara argumentatif dalam memecahkan masalah matematika. Artinya, untuk belajar matematika dalam aliran konstruktivisme diperlukan alasan yang argumentatif sehingga terbentuk pola pikir seseorang dalam belajar matematika.⁴ Berdasarkan pemaparan tersebut, maka strategi pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran matematika haruslah mengarah pada konstruktivisme agar kemampuan penalaran matematik siswa dapat semakin berkembang.

Pada kemampuan penalaran matematik terdapat penalaran analogi yang merupakan salah satu dari unsur penalaran yang bertolak dari dua atau lebih peristiwa khusus yang memiliki kemiripan satu dengan yang lainnya.⁵ Penalaran analogi berfungsi sebagai penjelas atau dasar dari penalaran. Seperti yang kita ketahui bahwa penalaran merupakan unsur yang sangat penting dalam pembentukan pemikiran seseorang dalam belajar matematika, karena dengan penalaran siswa dapat memahami dan kemudian dapat memecahkan persoalan matematika.

³ Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 129.

⁴ *Ibid.*, h.128.

⁵ Fadjar Shodiq, *Penalaran dan Komunikasi dalam Tim PPPG Matematika, Materi Pembinaan Matematika SMP di Daerah*, (Yogyakarta: Depdiknas, 2005), h. 9

Rendahnya penalaran analogi matematis siswa ditunjukkan dari beberapa hasil penelitian yang menemukan bahwa kemampuan tersebut masih rendah. Hasil penelitian Bambang Rianto menemukan bahwa kemampuan penalaran siswa disekolah dasar dan menengah. Berdasarkan analisis ulangan harian juga menunjukkan bahwa hanya 10% siswa yang hanya mampu menyelesaikan soal penalaran dan membuktikan dengan benar.⁶ Berdasarkan pemaparan-pemaparan tersebut, maka kemampuan penalaran analogi siswa masih perlu diperhatikan pengembangannya karena kemampuan tersebut cenderung tergolong rendah dan siswa pun masih kesulitan dalam menghadapi persoalan yang berkaitan dengan penalaran analogi.

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan peneliti di sekolah Ni'matul Aziz dengan guru mata pelajaran matematika Nor Annisah, S.Pd. Menyatakan bahwa proses pembelajaran matematika di Sekolah MTs Ni'matul Aziz sudah menggunakan beberapa model pembelajaran matematika seperti *problem solving*, *snowballing*, rangking satu, karena guru pelajaran matematika tersebut sering menggunakan model atau metode pembelajaran yang hanya berbasis pada permainan, maka dari itu peneliti ingin meneliti mengenai Penalaran analogi matematik siswa karena dalam hal penalaran tersebut siswa masih tergolong rendah atau sulit untuk menangkapnya hanya beberapa orang saja yang bisa mengeksplorasi dan menalarannya, siswa kurang mampu menghubungkan apa yang dipelajari dengan kehidupan yang nyata, karena

⁶ Bambang Rianto, *Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Prestasi Matematika dengan Pendekatan Konstruktivisme Pada Siswa Sekolah Menengah Atas*, (Kayuangung: S2 FKIP Unsri, 2011), Volume. 5, No. 2 , h. 3.

pembelajaran yang diberikan oleh guru lebih cenderung kepermainan kemampuan penalaran analogi siswa masih sangat kurang, pada saat ini kondisi penalaran siswa yang masih rendah maka perlunya pembelajaran yang bisa membangkitkan minat siswa dalam melakukan penalaran analogi supaya lebih mengembangkan daya pemikiran siswa.

Dari pemaparan diatas maka pembelajaran matematika harus divariasikan untuk meningkatkan aktivitas belajar, perlu diupayakan pendekatan/model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan intelektual, mental, emosional, sosial dan motorik agar siswa menguasai tujuan-tujuan instruksional yang harus dicapainya. Konsep yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran bukan hanya apa yang dipelajari siswa, tetapi juga bagaimana siswa harus mempelajarinya. Dengan kata lain, siswa belajar bagaimana belajar.⁷

Salah satu pendekatan pembelajaran yang perlu dipertimbangkan adalah *methaphorical thinking*, pendekatan *metaphorical thinking* merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan metafora-metafora untuk menjelaskan suatu konsep. Metafora yang digunakan dalam pendekatan ini merupakan proses pemindahan arti dan asosiasi baru dari satu objek atau gagasan yang abstrak ke objek atau gagasan yang lain yang sudah lebih dikenal.⁸

Karakteristik dari pendekatan *metaphorical thinking* ialah menjembatani konsep-konsep yang abstrak menjadi hal yang lebih konkrit. Konsep-konsep

⁷Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 13.

⁸ Indira Sunito, dkk, *Metaphorical: Beberapa Strategi Berfikir Kreatif*, (Jakarta: Indeks, 2013), h. 60.

tersebut dijelaskan melalui visualisasi dan analogi dengan membandingkan dua hal atau lebih yang berbeda makna. Pendekatan *metaphorical thinking* membangun pemahaman dengan metaphora yang mengaitkan pengetahuan yang akan dipelajari dengan pengetahuan yang sudah diketahui, kemudian solusi yang tercipta dari pengaitan tersebut dapat digunakan pada persoalan lain. Hal ini relevan dengan kemampuan analogi yang ingin dibangun yaitu mengidentifikasi hubungan dan struktur antara masalah sumber dengan masalah target. Sehingga kedua masalah tersebut dapat dipecahkan. Dengan demikian, dapat diasumsikan bahwa pendekatan *metaphorical thinking* dapat dijadikan alternatif bagi permasalahan rendahnya kemampuan penalaran analogi matematik siswa.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, penulisan menemukan pemikiran bahwa permasalahan dalam dunia pendidikan ini perlu diangkat dalam sebuah karya ilmiah, penulis pun berpikir bahwa penulis perlu melakukan sebuah penelitian dengan lebih lanjut dengan judul “**Pengaruh Pendekatan Metaphorical Thinking Terhadap Kemampuan Penalaran Analogi Matematik Siswa Kelas VIII MTs Ni’matul Aziz Kabupaten Barito Kuala**”

B. Definisi Operasional

Adapun untuk menjelaskan pengertian judul diatas, maka penulis memberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Pengaruh

Pengertian pengaruh menurut “*Kamus Besar Bahasa Indonesia*”. Adalah ” Pengaruh adalah daya yang ada atau yang timbul dari seseorang orang atau benda yang ikut membentuk watak atau perbuatan seseorang”.⁹ Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh merupakan suatu daya yang membentuk atau mengubah sesuatu yang lain. Pengaruh dalam penelitian ini merupakan bentuk hubungan sebab akibat antara variabel, dalam hal ini bimbingan belajar akan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Jadi yang dimaksud peneliti adalah suatu pendekatan dikatakan berpengaruh apabila terdapat pengaruh yang positif atau ada hubungan antara respon pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan penalaran analogi matematik siswa.

2. Pendekatan *Metaphoricat Thinking*

Pendekatan *Metaphoricat Thinking* adalah bentuk pendekatan pembelajaran dimana menjembatani konsep yang abstrak menjadi hal yang kongkrit. *metaphorical thinking* merupakan jembatan antara model dan interpretasi, memberikan peluang yang besar kepada siswa untuk mengeksplorasi pengetahuannya dalam belajar matematika dan melalui pendekatan *metaphorical thinking* proses belajar siswa menjadi bermakna karena siswa dapat melihat konsep yang dipelajarinya dengan konsep yang telah dikenalnya.¹⁰ Merujuk pada proses berpikir metaforis yaitu

⁹ Hoetomo, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, (Surabaya: Mitra Pelajar , 2005), h. 849.

¹⁰ Nurbaiti widyasari, dkk , *Meningkatkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Metaphorical thinking*, (Jakarta: Vol 2 Nomer 2), h. 30.

memahami, menjelaskan, menyelesaikan masalah matematis dengan membandingkan dua hal atau lebih yang berbeda makna, baik yang berhubungan maupun yang tidak berhubungan. Berikut komponen pembelajaran *metaphorical thinking* menurut Siler: (a) *connect*, siswa mengidentifikasi permasalahan yang telah diberikan oleh guru (b) *discovery*, mengilustrasikan konsep setelah diberikan rangsangan oleh guru; (c) *invention*, guru melakukan tanggu jawab kepada siswa atas hasil pemikiran yang didapatkan, kemudian guru memberikan kesimpulan dan penguatan; (d) *application*, dalam tahap ini, guru mengajak peserta didik untuk mencari bentuk-bentuk aplikasi.

3. Penalaran Analogi Matematik

Kemampuan analogi matematis dalam penelitian ini Soekardijo mengatakan bahwa analogi adalah berbica tentang suatu hal yang berlainan, dan dua hal tersebut diperbandingkan. Selanjutnya iya mengatakan jika dalam perbandingan hanya diperhatikan persamaan saja tanpa melihat perbedaan, maka timbullan analogi.¹¹ menghubungkan dua hal yang berlainan berdasarkan keserupaannya dan berdasarkan keserupaan tersebut ditarik kesimpulan sehingga dapat digunakan sebagai penjelas atau sebagai dasar penalaran. Dalam penalaran analogi matematik siswa memiliki beberapa tahapan yaitu:

¹¹ Kiswara A Santoso, *Seminar Nasional Matematika 2009*, (Jumber: Fakultas MIPA , 2009), h. 2.

- a. **Encoding (Pengkodean)** siswa memiliki kemampuan mengidentifikasi masalah sumber dan masalah target dengan mencari ciri-ciri atau struktur soalnya.
- b. **Inferring (Penyimpulan)**, siswa dapat mencari hubungan dengan melakukan perhitungan dalam menyelesaikan masalah yang terdapat pada masalah sumber
- c. **Mapping (Pemetaan)**, siswa dapat mencari hubungan yang sama antara masalah sumber dengan masalah target dan membangun kesimpulan dari kesamaan hubungan antara masalah sumber dengan masalah target dan dapat menjelaskan analogi keserupaan yang terjadi.
- d. **Applying (Penerapan)**, siswa dapat melakukan perhitungan masalah target dengan menggunakan cara atau konsep penyelesaian yang sama pada masalah sumber.¹²

C. Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan dibuat dengan tujuan agar penelitian tidak meluas, maka penelitian ini dibatasi pembahasannya sebagai berikut:

1. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *metaphorical thinking*, yaitu pendekatan pembelajaran yang menggunakan hal-hal yang kongkrit untuk memahami dan menjelaskan konsep-konsep abstrak dengan cara memilih dan mengorganisasikan hubungan-hubungan

¹² Rahayu Purwanti, dkk. *Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Siswa SMP dalam Materi Bangun Ruang*. (Pontianak: Program Studi Matematika FKIP Untan), hal. 4-5

antara pengetahuan yang telah diperoleh siswa dengan pengetahuan yang akan diperoleh siswa dengan pengetahuan yang akan diperoleh.

2. Kemampuan penalaran yang dilihat yaitu kemampuan penalaran analogi matematik, yang dilihat dari hasil belajar siswa.
3. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz dengan pokok bahasan relasi dan fungsi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat respon siswa melalui pendekatan *metaphorical thinking* siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz...?
2. Apakah terdapat kemampuan penalaran analogi matematik siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz...?
3. Apakah terdapat pengaruh pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan penalaran analogi matematik siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz...?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian dari rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui respon siswa melalui pendekatan *metaphorical thinking* siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz.
2. Untuk mengetahui kemampuan penalaran analogi matematik siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz
3. Untuk mengetahui terdapat pengaruh pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan penalaran analogi matematik siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz.

F. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang bisa didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Adapun kegunaan teoritis dari penelitian ini adalah sebagai salah satu alternatif penggunaan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika. Sehingga dengan adanya pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *metaphorical thinking*, diharapkan dapat menambah minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Sehingga meningkatkan kemampuan penalaran analogi matematik siswa.

2. Kegunaan Praktis

Adapun kegunaan praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kegunaan praktis bagi siswa

- 1) Membiasakan kerjasama dengan sesama siswa

- 2) Terbinanya rasa tanggung jawab dan rasa giat belajar
- b. Kegunaan praktis bagi sekolah
- 1) Menggunakan penelitian ini sebagai salah satu sumber informasi mengenai pendekatan pembelajaran yang diterapkan.
 - 2) Menjadikan penelitian ini sebagai dasar pertimbangan sekolah untuk menyusun sistematika pembelajaran disekolah dalam mencapai tujuan pembelajaran.
 - 3) Menggunakan penelitian ini sebagai informasi bagi guru kelas mengenai keaktifan siswa selama pembelajaran.
- c. Kegunaan praktis bagi peneliti
- 1) Menjadikan penelitian yang digunakan sebagai pengalaman belajar untuk bekal memasuki dunia kerja.
 - 2) Menggunakan penelitian ini sebagai bahan peneliti dalam penyusunan rancangan pembelajaran.
 - 3) Menjadikan penelitian ini sebagai pengalaman peneliti dalam hal menghadapi peserta didik diruang kelas secara langsung. Sehingga dapat menciptakan situasi kondusif untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- d. Kegunaan praktis bagi perguruan tinggi
- 1) Menggunakan penelitian ini sebagai salah satu referensi penelitian yang serupa berkenaan dengan pendekatan pembelajaran *metaphorical thinking*, khususnya di Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin.

G. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa:

- a. Guru mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam pembelajaran matematika.
- b. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku kurikulum 2013.
- c. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang valid dan reliabel.

2. Hipotesis

Adapun hipotesis yang dibuat peneliti pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 : tidak terdapat hubungan yang signifikan antara respon siswa dengan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan penalaran analogi matematik siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz pada materi relasi.

H_a : terdapat hubungan yang signifikan antara respon siswa dengan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan penalaran analogi matematik siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz pada materi relasi.

H. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan peneliti memilih judul diatas adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan penalaran analogi matematik

2. Pendekatan *metaphorical thinking* merupakan pendekatan pembelajaran sebagai suatu proses berpikir untuk memahami dan mengomonikasikan konsep-konsep yang abstrak dalam matematika dan menjadi hal yang lebih konkrit. Jadi menurut peneliti untuk meningkatkan penalaran analogi matematik sangat cocok menggunakan pendekatan *metaphorical thinking*.
3. Peneliti tertarik dengan sekolah MTs Ni'matul Aziz karena sesuai dengan penajakan awal disekolah tersebut belum ada meneliti masalah ini dan berdasarkan wawancara dengan guru matematika disana kemampuan penalaran analogi matematik masih kurang.
4. Peneliti memilih materi relasi karena kemampuan penalaran analogi siswa masih kurang.

I. Penelitian Terdahulu

Setelah penulis melakukan kajian pustaka terhadap penelitian ini, maka penulis menemukan beberapa tema yang terkait dengan penelitian ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Nurbaiti Widyasari dengan judul Penelitian “Menigkatkan Kemampuan Penalaran dan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan *Metaphorical Thinking*” menemukan bahwa peningkatan kemampuan Penalaran matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran melalui pendekatan *metaphorical thinking* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional, khususnya pada indikator kemampuan analogi memperoleh perbedaan rata-rata N-Gain yang diujikan

menggunakan Anova dua jalur yang memperoleh nilai sebesar 36,5% . Hal tersebut menunjukkan kemampuan analogi kelas *Metaphorical Thinking* lebih baik dibandingkan kelas konvensional. Hal ini dikarenakan melalui pendekatan *Metaphorical Thinking* siswa belajar menganalogikan suatu model dan interpretasi atas pengetahuan yang mereka bangun. Proses dalam penganalogian tersebut cukup berpengaruh besar terhadap peningkatan kemampuan analogi.¹³

2. M. Afrilianto dengan judul penelitian “Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis matematis siswa SMP dengan Pendekatan *metaphorical thinking*” menemukan bahwa terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep dan kompetensi strategis matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *metaphorical thinking* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Selain itu, siswa menunjukkan respon positif terhadap pembelajaran matematika, terhadap pembelajaran melalui *metaphorical thinking*, serta terhadap soal-soal pemahaman konsep dan kompetensi strategi matematis yang memperoleh hasil sebesar 20,6% . Hal ini dikarenakan penggunaan *metaphorical thinking* dalam proses belajar siswa menjadikan belajar siswa menjadi lebih bermakna (*meaningful*), karena siswa dapat melihat hubungan antara konsep yang dipelajarinya dengan konsep yang diketahuinya, sehingga siswa menyadari bahwa matematika bukanlah pelajaran yang sulit, tidak

¹³ Nurbaiti Widyasari, *Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Metaphorical Thinking*, Thesis pada sekolah pascasarjana UPI (Bandung: Bandung 2013), h. 89-92

menarik dan membosankan, tetapi sebaliknya matematika merupakan pembelajaran yang sangat menarik dan menyenangkan.¹⁴

3. Dwi Inayah Rahmawati dengan judul Penelitian “ Kemampuan Penalaran Analogi Dalam Pembelajaran Matematika” menemukan bahwa peningkatan kemampuan penalaran analogi sangat membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika salah satunya konsep abstrak yang kemudian digambarkan maupun dianalogikan menjadi konkrit dalam pembelajaran matematika. Selain itu, penalaran analogi ini membantu peserta didik untuk memperoleh pengetahuan atau konsep baru meningkatkan konsep-konsep yang tadinya terpisah menjadi konsep yang utuh.¹⁵

J. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan sistematika penelitian yang terdiri dari tiga bab dan masing-masing bab terdiri dari masing-masing subbab yakni sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, definisi operasional, lingkup pembahasan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, anggapan dasar dan hepotesis, alasan memilih judul dan sistematika penulisan.

¹⁴ M. Afrilianto, *Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis matematis siswa SMP dengan Pendekatan metaphorical thinking*, (Bandung: STKIP, 2012), h. 201

¹⁵ Dwi Inayah Rahmawati, *Kemampuan Penalaran Analogi Dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Upi Edu, 2017), Vol. 4, No. 2, h. 8

- Bab II adalah landasan teori yang terdiri dari penalaran analogi matematik siswa, pengertian pendekatan, pendekatan *metaphorical thinking*.
- Bab III adalah metode penelitian yang terdiri dari jenis dan pendekatan penelitian, metode penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dsain penukuran, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.
- Bab IV adalah laporan hasil penelitian berisi deskripsi lokasi penelitian, pelaksanaan pembelajaran, deskripsi kemampuan awal siswa, uji beda hasil belajar matematika siswa, dan pembahasan hasil penelitian.
- Bab V penutup yang berisi simpulan dan saran-saran.