

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Agama islam sangat menganjurkan umatnya untuk menuntut ilmu hingga sampai negeri cina. Ilmu merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Banyak ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits nabi yang menganjurkan manusia untuk menuntut ilmu.¹ Ilmu menempati kedudukan penting dalam ajaran islam, hal itu dapat dilihat dari banyaknya ayat Al-Qur'an yang memandang orang yang berilmu dalam posisi yang tinggi dan mulia. Salah satunya dalam firman Allah QS: AL Al-Mujadalah ayat 11:²

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ
(المجادلة: ١١)

Artinya: "...niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat, dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

Penjelasan dari ayat diatas jelas bahwasanya Allah akan mengangkat derajat manusia yang beriman kepada Nya dan Allah juga akan mengangkat derajat orang yang menuntut ilmu. Ilmu erat sekali kaitannya dengan pendidikan karena jalan untuk mendapat ilmu adalah pendidikan. Pendidikan merupakan bagian yang *inheren* dengan kehidupan.³ Dalam kamus besar bahasa indonesia pendidikan artinya proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan, proses perbuatan dan cara mendidik.⁴ Sedangkan pendidikan menurut undang- undang tertuang dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 Tahun 2003

¹ Muallimul Huda, “Mengenal Matematika Dalam Perspektif Islam,” dalam *Jurnal Kajian Keislaman dan Kemasyarakatan* 2, no. 2 (2017):182-199

² Tim Shahih, *Al Qur'an Tajwid Warna, Terjemah Indonesia: Plus Transliterasi Latin*, (Shahih, 2015), hal. 542

³ Munir Yusuf, *Pengantar Ilmu Pendidikan*, (Sulawesi Selatan: Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo, 2018), hal. 7

⁴*Ibid.*, hal. 8

Bab 1 Pasal 1 menggariskan bahwa:⁵ “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Melalui pengertian tersebut maka pendidikan adalah proses untuk mengembangkan sikap, potensi diri, spiritual, keagamaan, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan seseorang menuju pendewasaan dengan pengajaran, proses dan cara untuk mendidik.

Pasal 13 ayat 1 menyatakan :⁶ “jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, pendidikan non formal dan pendidikan informal yang saling melengkapi”. Sehingga pendidikan itu sendiri dibagi menjadi tiga yaitu pendidikan formal, pendidikan nonformal dan informal. Pendidikan formal adalah pendidikan di jalur pendidikan resmi , sedangkan pendidikan nonformal adalah pendidikan diluar jalur pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara struktur dan berjenjang, fleksibel, berlangsung sepanjang hayat, dan tingkat kompetensi peserta didiknya dapat disetarakan dengan kopetensi pada pendidikan formal.⁷ Dalam pendidikan formal terdapat beberapa bidang pendidikan, salah satunya pendidikan matematika.

Matematika adalah alat untuk mengembangkan cara berfikir karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi.⁸ Sehingga matematika dijadikan disiplin ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, dengan pendidikan matematika diharapkan

⁵ Syafril dan Zelhendri Zen, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media, 2019), hal. 32

⁶ Urip Triyono, *Kepemimpinan Transformasional dalam Pendidikan Formal, Non Formal, dan Informal*, (Yogyakarta: CV BUDI UTAMA, 2019), hal. 14

⁷ Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI, *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*, (Bandung: PT IMPERIAL BHAKTI UTAMA, 2017), hal. 11

⁸ Topic Offirstson, *Aktivitas Pembelajaran Matematika Melalui Inkuiri Berbantuan Software Cinderella*, (Yogyakarta: CV BUDI UTAMA, 2012), hal. 1

dapat memberikan sumbangsih dalam rangka mengembangkan kemampuan siswa, karena matematika merupakan sarana berpikir ilmiah yang memegang peranan penting dalam usaha mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi guna kesejahteraan manusia. Hal inilah yang akhirnya memicu pemerintah maupun pendidik untuk terus mengupayakan peningkatan mutu pendidikan matematika di berbagai Negara, termasuk di Indonesia. Maka perlu mengetahui tujuan pembelajaran matematika di Indonesia.

Tujuan pembelajaran matematika di Indonesia termuat dalam Standar Isi. Dalam Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006) tertulis mata pelajaran matematika tingkat SMP/MTs, matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:⁹ 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat 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 memperjelas keadaan atau masalah; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki keingintahuan, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di atas, dapat ditarik benang merah, bahwa kemampuan penalaran merupakan salah satu poin yang perlu diperhatikan dalam dunia pendidikan terutama matematika. Dengan

⁹ Lessa Roesdiana, "Pembelajaran Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking Untuk Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis Siswa," dalam *JUDIKA (JURNAL PENDIDIKAN UNSIKA)* 4, no. 2 (2016): 169-184

demikian, upaya pendidikan yang diberikan di sekolah haruslah mampu mengoptimalkan kemampuan penalaran tersebut.

Menurut Utami, Mukhni, & Jazwinarti (2014) bahwa penalaran merupakan suatu kegiatan, proses, atau aktivitas berpikir untuk menarik suatu kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang benar berdasar pada beberapa pernyataan yang kebenarannya telah dibuktikan sebelumnya.¹⁰ Sehingga kemampuan penalaran bisa timbul pada diri seseorang jika sebelumnya diperkenalkan dengan situasi-situasi permasalahan yang berhubungan dengan penalaran. Ada dua jenis penalaran yaitu penalaran induktif dan deduktif.¹¹ penalaran deduktif adalah penalaran yang bisa mengambil kesimpulan dari pernyataan umum kepada pernyataan khusus.¹² Sedangkan penalaran induktif adalah upaya menarik kesimpulan berupa prinsip atau sikap yang berlaku umum berdasarkan fakta-fakta yang bersifat khusus.¹³ Ada beberapa penalaran induktif menurut Sumarmo (2013) adalah:¹⁴ penalaran analogi, generalisasi, estimasi atau memperkirakan jawaban dan proses solusi, dan menyusun konjektur. Dalam hubungannya dengan situasi permasalahan matematika, penalaran dapat membantu siswa melihat matematika sebagai sesuatu yang logis dan masuk akal, sehingga dapat membantu mengembangkan keyakinan siswa bahwa matematika merupakan sesuatu yang bisa dipahami, dipikirkan dan dievaluasi dengan penalaran induktif maupun deduktif.

Pada proses pembelajaran di sekolah yang selama ini terjadi, guru juga biasanya hanya mengutamakan penekanan terhadap aspek *doing* tetapi

¹⁰ Lusiana Fauziah Indriani, et. all., “Kemampuan Penalaran Matematis Dan Habits Of Mind Siswa SMP Dalam Materi Segiempat Dan Segitiga,” dalam *JMEN (Jurnal Math Educator Nusantara)* 4, no. 2 (2018): 87-94

¹¹ Ani Afifah, *Metode Guided Discovery Dalam Pembelajaran Matematika Pendekatan Riset*, (Aceh: Syiah Kuala University Press, 2021), hal. 43

¹² Barnett Rich, *Geometri*, (Jakarta: ERLANGGA, 2005), hal. 15

¹³ Asul Wiyanto, *Pelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia SMA/MA Kls XII*, (Jakarta: Grasindo, 2006), hal. 179

¹⁴ Marfi Ario, “Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMK Setelah Mengikuti Pembelajaran Berbasis Masalah,” dalam *Jurnal Ilmiah Edu Research* 5, no. 2 (2016): 125-134

kurang menekankan pada aspek *thinking*.¹⁵ Pada yang diajarkan di kelas masih cenderung pada bagaimana mengerjakan belum sampai pada mengapa seperti ini. Kegiatan ini mengindikasikan bahwa basis dari pembelajaran matematika di kelas hanya berupa hafalan saja, belum sampai pada penalaran sebagai pemahamannya. disisi lain banyak guru yang masih tidak sadar menggunakan penalaran untuk dirinya sendiri dan memberikan formula tersebut kepada siswa dalam keadaan matang dan tinggal dihafalkan dan dipraktikkan. Oleh karena itu, kajian yang membahas penalaran matematika dianggap penting sehingga bisa mengungkapkan sisi-sisi lain yang sering terabaikan dari proses pembelajaran matematika.¹⁶

Salah satu cara yang digunakan untuk melakukan penalaran matematis yaitu dengan menggunakan metode analogi. Menurut *Halford* (dalam Loc, 2014) kemampuan analogi sebagai inti dari perkembangan *kognitif* terdiri dari menempatkan struktur suatu unsur untuk struktur unsur lainnya dengan hubungan yang sesuai.¹⁷ Sumarmo (2013) mengemukakan bahwa kemampuan analogi adalah kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan keserupaan proses atau data yang diberikan. Peran penting analogi secara khusus dalam pelajaran matematika menurut Isoda dan Katagiri (2012) adalah sangat penting dalam membentuk *prespektif* dan menemukan pemecahan masalah.¹⁸ Dan dari hasil penelitian yang lain, tentang kemampuan penalaran analogi dalam menyelesaikan hubungan gradien yang menunjukkan bahwa dari 50 siswa terdapat 56% termasuk siswa berkategori kemampuan analogi rendah, 24% siswa berkategori analogi sedang, dan 20% siswa berkategori analogi tinggi. Dalam penelitian

¹⁵Lik Nurhikmayati, "Pembelajaran Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa SMP," dalam *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)* 1, no. 1 (2016): 21-34

¹⁶Eva Daniarti, et. all., "Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Analogi Siswa Dalam Materi Aljabar Di SMP", Dalam Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak, hal. 2

¹⁷Memem Permata Azmi "Penerapan Pendekatan Concrete-Representationalabstract (Cra) Berbasis Intuisi Untuk Meningkatkan Kemampuan Analogi Matematis Siswa Smp," dalam *Jurnal Pengajaran MIPA* 21, no. 1 (2016): 14-18.

¹⁸*Ibid.*,hal.14.

tersebut, rendahnya kemampuan analogi yang dimiliki siswa disebabkan karena siswa lupa akan konsep yang berkaitan dalam materi tersebut.¹⁹

Penalaran analogis mengembangkan kemampuan untuk menemukan aspek serupa yang dikenal dalam situasi baru, kemampuan untuk menerapkan hal-hal yang dikenal dalam situasi baru, dan kemampuan menggeneralisasi. Analogi memungkinkan siswa untuk menerapkan kesamaan antara hubungan matematis untuk membantu memahami masalah baru atau konsep melalui kontribusi komponen *integral* dari kemampuan matematika.²⁰

menurut Soekadijo analogi adalah berbicara tentang dua hal yang berlainan, tetapi dua hal yang berbeda itu dibandingkan satu dengan yang lain. Dalam analogi yang dicari adalah keserupaan dari dua hal yang berbeda, dan menarik kesimpulan atas dasar keserupaan itu.²¹ Dengan demikian analogi dapat dimanfaatkan sebagai penjelas atau sebagai dasar penalaran untuk menyelesaikan masalah matematika.

Indikasi rendahnya kemampuan analogi matematis siswa terungkap dari beberapa hasil penelitian. Penelitian yang dilakukan Hikmah (2014) melaporkan bahwa kemampuan analogi matematis siswa SMP masih rendah. Fakta lain dari hasil penelitian yang dilakukan Yuliani (2011) menyimpulkan bahwa kemampuan analogi matematik siswa SMP juga masih belum memuaskan.²²

Salah satu cabang matematika di sekolah yang memiliki ruang lingkup yang luas adalah geometri. Berdasarkan penyebaran standar kompetensi untuk satuan pendidikan SMP, materi geometri mendapatkan porsi yang paling besar (41%) dibandingkan dengan materi lain seperti

¹⁹ Khusnul Khotimah dan Sutirna, hal. 44

²⁰Sendi Ramdhani," Kemampuan Penalaran Analogis Mahasiswa Pendidikan Matematika Dalam Persamaan Diferensial Ordo Satu," dalam *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana* 4, no. 2 (2017): 162-172

²¹Risqi Rahmandan & Samsul Maarif," Pengaruh Penggunaan Metode Discovery Terhadap Kemampuan Analogi Matematis Siswa Smk Al-Ikhsan Pamarican Kabupaten Ciamis Jawa BARAT," dalam *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung* 3, no.1 (2014): 33-58

²²Memem Permata Azmi, *Penerapan Pendekatan...*, hal. 15.

aljabar (29%), bilangan (18%), serta statistika (12%).²³ Namun, salah satu bagian dari matematika yang sangat lemah diserap oleh siswa di sekolah adalah geometri, dimana kebanyakan siswa yang memasuki sekolah menengah atas memiliki pengetahuan ataupun pengalaman yang terbatas mengenai geometri.²⁴ Sehingga dalam penelitian ini, peneliti menggunakan materi geometri dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman materi geometri. Peneliti mengambil bab bangun ruang sisi datar untuk mengembangkan kemampuan penalaran analogi siswa. Penalaran analogi terdiri dari dua soal, yaitu soal sebelah kiri (masalah sumber) dan soal sebelah kanan (masalah target).

Berdasarkan pemaparan-pemaparan tersebut, maka penelitian ini akan mencoba menjawab atas permasalahan yang telah dipaparkan, yaitu dengan judul **“Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Siswa MTsN 2 Trenggalek Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar”**

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas maka fokus penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Tahap *encoding* (pengkodean) Siswa MTsN 2 Trenggalek pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar?
2. Bagaimana Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Tahap *inferring* (penyelesaian) Siswa MTsN 2 Trenggalek pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar?
3. Bagaimana Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Tahap *mapping* (pemetaan) Siswa MTsN 2 Trenggalek pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar?

²³ Dyah Ayu Pramoda Wardhani, et. all., “Penalaran Analogi Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Luas Dan Keliling Segitiga Dan Segiempat,” dalam *Jurnal Pendidikan* 1, no. 9 (2016): 1764-1773

²⁴ Herry Dwi Putra, “Pembelajaran Geometri dengan Pendekatan Savi Berbantuan Wingeom untuk Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa SMP,” dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* 1. (2013): 415-425

4. Bagaimana Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Tahap *applying* (penerapan) Siswa MTsN 2 Trenggalek pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Tahap *encoding* (pengkodean) Siswa MTsN 2 Trenggalek pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar?
2. Untuk mendeskripsikan Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Tahap *inferring* (penyelesaian) Siswa MTsN 2 Trenggalek pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar?
3. Untuk mendeskripsikan Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Tahap *mapping* (pemetaan) Siswa MTsN 2 Trenggalek pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar?
4. Untuk mendeskripsikan Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Tahap *applying* (penerapan) Siswa MTsN 2 Trenggalek pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar?

D. Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat dan kegunaan bagi beberapa pihak sebagai berikut.

1. Kegunaan teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan tentang kemampuan penalaran analogi matematis sehingga dapat dijadikan rujukan untuk perpustakaan IAIN Tulungagung.

2. Kegunaan praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, yaitu:

- a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada guru tentang kemampuan penalaran analogi matematis

sehingga dapat dikembangkan kemampuan penalaran analogi matematis kepada siswa

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan penalaran analogi matematis siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa.

c. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan ilmiah dalam mengaplikasikan kemampuan yang diperoleh selama perkuliahan. Dari penelitian ini peneliti dapat mempersiapkan diri untuk menjadi guru yang lebih profesional dan progresif sehingga mampu mengembangkan kemampuan penalaran analogi matematis siswanya.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Melalui penelitian ini, diharapkan mampu menjembatani temuan baru peneliti selanjutnya untuk mengembangkan riset yang berguna dalam bidang pendidikan.

E. Penegasan Istilah

1. Penegasan konseptual

a. Penalaran

Menurut Keraf penalaran merupakan proses berpikir yang menghubungkan fakta-fakta atau evidensi-evidensi yang diketahui menuju kepada tercapainya suatu kesimpulan.²⁵

b. Penalaran Matematis

Turmudi menyatakan bahwa penalaran matematis merupakan suatu kebiasaan otak seperti halnya kebiasaan yang lain

²⁵ Purwanti, Rahayu, Hartoyo, Agung & Suratman, Dede. "Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Siswa SMP Dalam Materi Bangun Ruang, " dalam *Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak*, hal. 2

yang harus dikembangkan secara konsisten dengan menggunakan berbagai macam konteks.²⁶

c. Analogi

Tatag, mengatakan bahwa analogi adalah berbicara tentang suatu hal yang berlainan, dua hal yang berlainan itu diperbandingkan.²⁷

d. Kemampuan Penalaran Analogi Matematis

Maarif menyebutkan bahwa kemampuan analogi matematis adalah keterampilan menghubungkan dua hal yang berlainan berdasarkan keserupaannya dan berdasarkan keserupaan tersebut ditarik kesimpulan sehingga dapat digunakan sebagai penjelas atau sebagai dasar penalaran.²⁸

Bassok, Holyoak, Gentner, & Kokinov, menjelaskan bahwa penalaran analogi merupakan suatu proses untuk memperoleh kesimpulan dengan menggunakan kesamaan sifat dari struktur hubungan antara masalah yang diketahui (bentuk dasar atau sumber) dan masalah baru (target).²⁹

e. Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang sisi datar adalah suatu bangun tiga dimensi yang memiliki volume atau isi.³⁰ Bangun ruang sisi datar juga memiliki bagian-bagian yaitu:³¹ Bidang sisi, Rusuk, Titik sudut, Diagonal sisi, Bidang diagonal, Diagonal ruang

²⁶Tina Sri Sumartini, "Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2015): 1-10

²⁷*Ibid.*, hal. 12

²⁸Dwi Inayah Rahmawati dan Rini Haswin Pala, "Kemampuan Penalaran Analogi Dalam Pembelajaran Matematika," dalam *Jurnal Euclid* 4, no. 2 t.t. 717-725.

²⁹Dyah Ayu Pramoda Wardhani, et. all., "Penalaran Analogi Siswa...", hal.1767

³⁰ Nur Laila Indah Sari, *Asyiknya Belajar Bangun Ruang Sisi Datar*, (Jakarta: PT Balai Pustaka (Persero), 2012), hal.1

³¹*Ibid*, hal.2-3

2. Penegasan operasional.

Secara operasional, peneliti akan meneliti tingkat kemampuan penalaran analogi matematis siswa kelas VIII G MTsN Trenggalek pada materi bangun ruang sisi datar. Kemampuan penalaran analogi matematis tersebut didasarkan pada 4 komponen yaitu *encoding* (pengkodean), *inferring* (penyimpulan), *mapping* (pemetaan), dan *applying* (penerapan). Sehingga dapat diketahui bagaimana penalaran analogi matematis siswa pada *encoding* (pengkodean), *inferring* (penyimpulan), *mapping* (pemetaan), dan *applying* (penerapan). Peneliti mengukur kemampuan penalaran analogi pada materi bangun ruang sisi datar siswa tersebut berdasarkan jawaban dari soal-soal yang telah ditentukan. Dari setiap respon jawaban siswa, diketahui bagaimana kemampuan penalaran analogi siswa berdasarkan 4 tahap penalaran analogi. Kemudian diperoleh sebuah kesimpulan tentang gambaran umum mengenai kemampuan penalaran analogi matematis pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII G MTsN 2 Trenggalek

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bab Pertama

Pada bagian ini membahas mengenai latar belakang diadakannya penelitian ini berupa variabel kemampuan penalaran analogi matematik siswa yang akan diteliti lebih lanjut, pada bagian ini peneliti juga menuliskan rumusan masalah, tujuan, kegunaan, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.

b. Bab kedua

Pada bagian ini membahas mengenai kajian Teori yang didalamnya terdapat landasan teori, penelitian terdahulu dan kerangka berfikir yakni pembahasan mengenai variabel yang dipilih guna membantu penguat penulisan kajian penelitian ini.

c. Bab ketiga

Pada bagian ini membahas mengenai metode penelitian yang dipilih berupa rancangan penelitian yang dilakukan nantinya yakni menentukan pendekatan penelitian, jenis penelitian, lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data hingga pengecekan keabsahan data dan tahap-tahap penelitian. Bagian ini menjadi hal terpenting dalam penelitian ini dalam penyelesaian persoalan yang diangkat sebelumnya untuk menemukan hasil penelitian berdasarkan tujuan yang diinginkan.

d. Bab keempat

Pada bagian ini merupakan bagian inti yakni berupa pemaparan dari hasil penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian dan menjawab dari rumusan masalah atau persoalan yang diangkat yaitu bagaimana tingkatan kemampuan penalaran analogi matematik siswa, nantinya akan dibahas secara menyeluruh berdasarkan data yang telah diperoleh dan diolah sesuai dengan metode penelitian.

e. Bab kelima

Pada bagian ini berupa pembahasan, memuat keterkaitan antara pola-pola, kategori-kategori dan dimensi-dimensi, posisi temuan atau teori yang ditemukan terhadap teori-teori temuan sebelumnya, serta intepretasi dan penjelasan dari temuan teori yang diungkap dari lapangan (*grounded theory*) serta dilengkapi dengan implikasi-implikasi dari temuan penelitian.

f. Bab keenam

Pada bagian ini berisi kesimpulan, saran ataupun rekomendasi peneliti berdasarkan hasil penelitian.