

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika sebagai bidang ilmu yang memiliki hubungan erat dalam kehidupan nyata. Sehingga matematika dipelajari oleh siswa mulai dari SD, SMP, SMA, hingga perguruan tinggi yang merupakan bukti bahwa matematika merupakan ilmu pasti yang menjadi dasar dari ilmu-ilmu lainnya, sehingga matematika saling berkaitan dengan ilmu-ilmu lainnya. Matematika merupakan ilmu yang sangat penting karena dalam kehidupan kita sehari-hari akan selalu berhubungan dengan matematika. Mulai dari menghitung, jual beli barang, mengukur jarak dan waktu, harga suatu barang dan lain-lain.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menempati peranan penting dalam dunia pendidikan, namun pada kenyataannya hasil belajar matematika siswa masih sangat rendah. Banyak siswa yang beranggapan bahwa pembelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami karena matematika merupakan pelajaran IPA eksakta. Tidak menuntut kemungkinan pelajaran matematika selalu dianggap menakutkan.

Pembelajaran yang membosankan juga dapat mempengaruhi minat belajar matematika siswa, hal ini terjadi karena strategi guru dalam pembelajaran yang kurang tepat dan kurangnya media pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran. Matematika merupakan ilmu yang paling dasar yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari sehingga

matematika perlu diberikan kepada siswa sejak dini. Dalam proses pembelajaran matematika, yang diinginkan adalah pola pembelajaran dan pemahaman yang dapat membuat matematika mudah diterima siswa untuk lebih aktif. Dengan demikian, belajar matematika berarti belajar tentang konsep dan struktur yang terdapat dalam pembahasan yang dipelajari dan mencari hubungan antara konsep dan struktur tersebut.

Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL) menyebutkan bahwa kualifikasi adalah kemampuan lulusan untuk memiliki kemampuan berhitung untuk mengikuti pendidikan lebih lanjut. Uraian kompetensi perhitungan yang harus dimiliki berdasarkan peraturan menteri tersebut adalah menunjukkan kemampuan bernalar, menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan diri sendiri, lingkungan terdekat, dan masyarakat sekitar.<sup>1</sup> Berdasarkan Peraturan Kepala Standar, Kurikulum, dan Penilaian Pendidikan Kemendikbudristek Nomor 033/H/KR/2022, salah satu hasil belajar di tingkat SMP adalah siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan konsep matematika yang telah dipelajarinya.

Peserta didik diharapkan mampu menjelaskan hubungan antar konsep dan menggunakan konsep dan algoritma, secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Jika pemecahan masalah menjadi fokus utama dalam pembelajaran matematika, maka pemahaman konsep yang baik

---

<sup>1</sup> Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL)

dalam pembelajaran matematika mampu membantu siswa memahami dan menerapkannya dalam kehidupan. Baik buruknya pemahaman konsep siswa dapat dilihat dari terpenuhi atau tidak terpenuhinya indikator pemahaman konsep siswa. Pengetahuan yang dipelajari dengan pemahaman akan memberikan dasar bagi terbentuknya pengetahuan baru sehingga dapat digunakan dalam memecahkan masalah baru, setelah terbentuknya pemahaman suatu konsep. Siswa dituntut untuk mengembangkan kebiasaannya dalam memberikan bahasa atau penjelasan dari setiap penyelesaian yang dilakukannya, sehingga diperlukan pemahaman konsep dalam memecahkan masalah.

Pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang dapat dikuasai siswa dengan baik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan mengembangkan kemampuan matematika lainnya. Pemahaman konsep terdiri dari hubungan yang dibangun secara internal dan berhubungan dengan ide-ide yang sudah ada sebelumnya yang akan diperlukan ketika seseorang mengidentifikasi dan menerapkan prinsip. Mengetahui dan menerapkan fakta dan definisi serta membandingkan dan membedakan konsep.<sup>2</sup>Keberhasilan siswa dalam belajar matematika tidak hanya dapat dilihat dan diukur dari bagaimana siswa mampu berhitung atau mampu menghafal rumus, tetapi dapat dilihat dan diukur dari kemampuan siswa tersebut, apakah itu kemampuan siswa dalam memahami konsep, menguasai materi, dan

---

<sup>2</sup>Lulu Choirun Nisa, dkk, Developing Mathematical Conceptual Understanding through Problem-Solving: The Role of Abstraction Refelctive, Advance in Social Science, Education and Humanities Reearch, Vol.574. Atlantis Press. 2021. h. 39

memecahkan masalah, dan hasil belajar siswa yang baik. Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk menyerap dan memahami ide-ide matematis.<sup>3</sup>

Pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah. Rendahnya pemahaman konsep ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti yaitu Zanjabila Ar-rahiiqil Mahtuun dkk yang menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terdiri dari saling memperbaiki dengan benar dan merealisasikan metode. dalam bahan perbandingan memiliki persentase rata-rata yang ditambahkan. rata-rata 78%.<sup>4</sup> Pada penelitian kedua oleh Yuni Kartika tahun 2018, nilai rata-rata pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan hasil tes yang berjumlah 30 siswa masih tergolong rendah dengan skor 40.00-54.99.<sup>5</sup> Dari penjabaran beberapa hasil penelitian mengenai pemahaman konsep, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah.

Hal yang mempengaruhi rendahnya kemampuan memahami konsep ini adalah karena siswa kurang mampu menjelaskan atau menyusun kembali konsep yang didapat dan mempresentasikan konsep dalam bentuk representasi matematis sehingga siswa kurang mampu memahami konsep. Selain itu, kurangnya kemampuan pemahaman ini berdampak pada hasil jawaban yang diberikan. Dicerminkan dari cara siswa menjawab soal, siswa

---

<sup>3</sup>Mario Dos Santos Amaral, dkk. Analysis of Students Ability to Understand Mathematical Concepts in Terms of Learning Interests, *IJHES: International Journal of Humanities Education and Social Sciences*, Vol.2 No. 2, 2022. h. 578

<sup>4</sup>Zanjabila Ar-rahiiqil Mahtuun, dkk, Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII SMP Budi Luhur Pada Materi Perbandingan, *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Vol.3 No,2, 2020, h.137.

<sup>5</sup>Yuni Kartika, Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Pada Materi Bentuk Aljabar, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2018, h.783.

mampu memahami makna atau konsep dari soal yang diberikan, namun tidak semua siswa mampu menyelesaikan masalah dengan proses yang sesuai dengan konsep soal yang diberikan. Penelitian yang dilakukan oleh Yuliani menunjukkan bahwa gejala-gejala siswa dengan pemahaman konsep matematika yang belum begitu baik dilihat dari siswa tidak bisa menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan, siswa hanya menghafal rumus tapi tidak mengetahui maknanya, siswa lupa dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang diajarkan dan siswa belum dapat mengaplikasikan konsep pelajaran ke dalam kehidupan mereka.<sup>6</sup>

Pemahaman dalam matematika sangat penting bagi siswa karena matematika merupakan ilmu yang membahas tentang konsep-konsep yang pada hakekatnya menjadi kunci keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Pemahaman siswa yang kurang pada konsep matematika akan berpotensi mengarahkan siswa melakukan kesalahan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan penerapan konsep.<sup>7</sup> Oleh karena itu, pemahaman sangat penting bagi setiap siswa. Penguasaan konsep-konsep dasar merupakan dasar untuk mempelajari konsep-konsep tingkat selanjutnya, dimana konsep-konsep sederhana mendasari konsep-konsep yang lebih kompleks. Delapan tingkat pemahaman konseptual siswa dikemukakan oleh Pirie & Kieren. Delapan tingkat pemahaman konseptual yaitu mengenal primitif, membuat gambar,

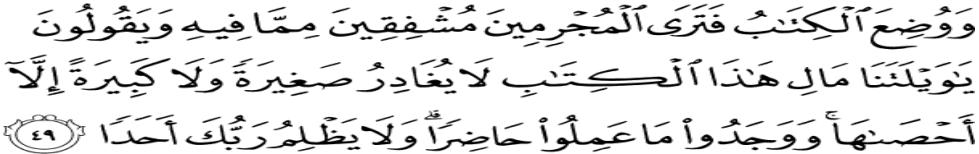
---

<sup>6</sup>Elza Nora Yuliani, dkk. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2 No. 2. 2018, h. 92

<sup>7</sup>Sari, D. N., dkk, Analysis of Concept Understanding Student in Class X Inequalities Material, *IOP Conference Series: Journal of Physics*. Vol.1 No. 2, 2019, h. 1

memiliki gambar, mencatat sifat-sifat, memformalkan, mengamati, merangkai, menemukan.<sup>8</sup>

Kemampuan pemahaman konsep matematika pada penelitian ini berkaitan dengan materi tentang statistika dan peluang. Terdapat beberapa ayat dalam Al-Quran yang menjelaskan tentang statistika, salah satunya adalah Surah Al-Kahfi ayat 49 yang berkaitan dengan pencatatan data yang terdapat pada modusnya yakni dalam data kebaikan dan keburukan.<sup>9</sup>



Statistika memuat tentang menganalisis data dari distribusi data dari diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran. Selain itu, statistika yang dipelajari juga memuat tentang mean (rata-rata), median dan modus, dan ukuran penyebaran data. Pada materi peluang, memuat tentang peluang empirik, peluang teoritik, dan hubungan peluang empirik dan peluang teoritik.

Banyak sekali ilmuwan yang meneliti tentang tingkat pemahaman seseorang. Menurut Krathwohl, memahami adalah menentukan makna dari pembelajaran termasuk lisan, tertulis, gambar dan komunikasi. Di dalam proses memahami terdapat proses menafsirkan (*interpreting*), mencontohkan (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), menyimpulkan (*inferring*),

<sup>8</sup>Antika Muning Dewi Cahyatia, Kriswandani, INSPIRAMATIKA | Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Volume 3, Nomor 2, Desember 2017, hal. 85

<sup>9</sup>Al-Qur'an dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan (2019), Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Balitbang dan Diklat Kementerian Agama Republik Indonesia h. 415

dan membandingkan (*comparing*)<sup>10</sup>. NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) menjelaskan bahwa untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam: (1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan; (2) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh; (3) Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk merepresentasikan suatu konsep; (4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya; (5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep; (6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep; (7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep<sup>11</sup>. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, maka kita dapat menyimpulkan tingkat pemahaman seseorang merupakan sejauh mana seseorang berproses dalam menyelesaikan suatu soal atau permasalahan.

Tingkat pemahaman konsep digambarkan sebagai bawang berlapis, yaitu semakin tinggi penguasaan konsep siswa akan terlihat pada bagian terluar dari bawang berlapis. Tingkat pemahaman konsep mengetahui primitif adalah kemampuan siswa untuk memahami definisi baru dengan menggunakan pengetahuan awal siswa ke tingkat pemahaman berikutnya. Tingkat pemahaman konsep pembuatan gambar adalah kemampuan siswa untuk membangun pemahaman dan pengetahuan baru dari pengetahuan sebelumnya yang dimiliki siswa. Kemampuan pemahaman konsep memiliki

---

<sup>10</sup>Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya. 2017. Hal 24

<sup>11</sup>Angga Murizal, Yarman, dan Yerizon, "Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran Quantum Teaching". *Jurnal Pendidikan Matematika FMIPA UP*, 1: 1, (2012), 20-21.

citra adalah kemampuan siswa untuk menciptakan citra mental yang berkaitan dengan ide tertentu tanpa mengerjakan contoh terlebih dahulu.

Kemampuan pemahaman konsep *property noticing* adalah kemampuan siswa untuk menggabungkan aspek-aspek dari suatu ide untuk membangun sifat-sifat dasar dari ide tersebut. Kemampuan pemahaman konsep formalisasi adalah kemampuan siswa untuk mengabstraksikan suatu konsep matematika dari sifat-sifat yang ditunjukkan. Kemampuan pemahaman mengamati adalah kemampuan siswa untuk menggunakan kegiatan formal pada tingkat formalisasi dalam memecahkan masalah terkait yang sedang mereka hadapi. Kemampuan pemahaman konsep penataan adalah kemampuan siswa untuk menghubungkan teorema dengan argumen logis dan membuktikan teorema secara aksiomatis. Tingkat pemahaman konsep *inventizing* adalah tingkat tertinggi dimana siswa sudah memiliki pemahaman yang terstruktur dan memiliki kemampuan untuk membuat konsep baru dari pertanyaan-pertanyaan yang muncul.

Pemahaman konsep sangat penting saat mempelajari materi apapun. Jika siswa kesulitan dalam memahami konsep matematika, siswa akan terhambat dalam menguasai materi selanjutnya.<sup>12</sup> Pengembangan dan penilaian pemahaman matematika merupakan tujuan penting dalam pembelajaran matematika.<sup>13</sup> Kemampuan pemahaman siswa pada konsep Matematika perlu dilakukan agar dapat mengetahui sejauh mana pemahaman

---

<sup>12</sup>Puspitasari dan Novisita Ratu. (2019). Deskripsi Pemahaman Konsep Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA pada Konten Space and Shape. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 8 (1), hal. 156

<sup>13</sup>Rahime Celik Gorgut dan Yuksel Dede (2022). *Mathematics Teachers' Assessment of Mathematical Understanding*, *Studies in Educational Evaluation*, Vol. 75. h. 2



siswa terhadap konsep Matematika yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini dapat membantu untuk mengatasi masalah yang dihadapi siswa berdasarkan kesulitan yang dihadapi sesuai dengan level pemahaman masing-masing siswa. Berdasarkan observasi yang ditemukan di MTs NU Adabul Hafazhah Barito Kuala Tahun Ajaran 2022/2023, ditemukan ternyata pemahaman konsep matematika siswa yang masih rendah sehingga mengalami kesulitan dalam menentukan nilai numerik dan menentukan berbagai rumus matematika serta kurangnya kemampuan dalam operasi aritmatika. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Identifikasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTs NU Adabul Hafazhah Barito Kuala Tahun Ajaran 2022/2023”.

## **B. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahpahaman dan kekeliruan yang mungkin terjadi dalam memahami judul serta permasalahan yang akan diteliti dan sebagai pegangan agar lebih fokus pada kajian lebih lanjut, maka diperlukan definisi operasional sebagai berikut:

### **1. Matematika**

Matematika adalah ilmu tentang struktur-struktur yang tersusun, mulai dari unsur tak terdefinisi menuju unsur terdefinisi, aksioma atau

postulat, dan akhirnya teorema.<sup>14</sup> Pada penelitian ini yang dimaksud dengan Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan di kelas VIII MTs NU Adabul Hafazhah Barito Kuala.

## 2. Konsep

Konsep adalah nilai yang tertanam dan terkandung dalam materi atau benda.<sup>15</sup> Suatu konsep yang dikuasai siswa semakin baik apabila disertai dengan pemahaman. Konsep juga dapat disimpulkan yaitu pemahaman dari penilaian yang melalui pemikiran dan logika manusia yang bisa dikumpulkan menggunakan konsep sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh dalam membentuk suatu pemahaman. Konsep dalam penelitian ini adalah konsep yang terdapat pada mata pelajaran Matematika materi statistika dan peluang SMP Kelas VIII.

## 3. Pemahaman

Menurut Soderholm, Pemahaman, yaitu kemampuan memahami makna suatu materi, penyajian pada tingkat terendah, yang meliputi kemampuan menjelaskan, menginterpretasikan atau menerjemahkan makna materi.<sup>16</sup> Pemahaman dalam penelitian ini adalah kemampuan untuk mengerti makna materi pada mata pelajaran Matematika SMP Kelas VIII.

## 4. Pemahaman Konsep

---

<sup>14</sup>Isrok'atun dan Amelia Rosmala, Model-model Pembelajaran Matematika, (Jakarta:Bumi Aksara, 2018), hal.3.

<sup>15</sup>Ali Hamzah dan Muhlisrarini, Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h.288.

<sup>16</sup>Carmen Giorgiana Bonaci, dkk, Revisiting Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, The Macrotheme Review 2(2), Spring 2013, h.6.

Pemahaman konsep adalah kemampuan menerapkan konsep, operasi, dan hubungan ke dalam matematika.<sup>17</sup> Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam mendalami suatu materi dengan menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri. Pentingnya pemahaman konsep ditujukan untuk memudahkan siswa dalam mempelajari suatu bidang ilmu, utamanya pada mata pelajaran matematika. Pada penelitian ini, pemahaman konsep yang dimaksud adalah pemahaman konsep Matematika pada siswa Kelas VIII MTs NU Adabul Hafazhah Barito Kuala.

#### 5. Kemampuan Pemahaman Konsep

Tingkat pemahaman, tingkat kemampuan berpikir dalam memahami suatu materi, yang dicapai melalui tingkatan struktural dari rendah sampai tinggi.<sup>18</sup> Pada penelitian ini, kemampuan pemahaman konsep yang dimaksud adalah tingkat pemahaman konsep Matematika pada siswa Kelas VIII MTs NU Adabul Hafazhah Barito Kuala.

#### 6. Materi Statistika dan Peluang.

Materi statistika memuat tentang menganalisis data dari distribusi data dari diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran. Selain itu, statistika yang dipelajari juga memuat tentang mean (rata-rata), median dan modus, dan ukuran penyebaran data. Pada materi peluang, memuat

---

<sup>17</sup>Jeremi Kilpatrick, dkk, Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics, (Washington DC: National Academy Press, 2001), h.5.

<sup>18</sup>Anita Dewi Utami, Puput Suriyah, & Novi Mayasari. Level Pemahaman Konsep Komposisi Fungsi Berdasar Taksonomi Solo (Structure Of Observed Learning Outcomes), CV Pena Persada, Banyumas, 2020. Hal. 7

tentang peluang empirik, peluang teoritik, dan hubungan peluang empirik dan peluang teoritik.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah Bagaimana Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika siswa MTs NU Adabul Hafazhah Barito Kuala Tahun Ajaran 2022/2023?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa MTs NU Adabul Hafazhah Barito Kuala Tahun Ajaran 2022/2023.

### **E. Signifikansi Penelitian**

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia, khususnya di dalam bidang ilmu matematika. Hasil dari peneletian ini diharapkan juga dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi dan pertimbangan bagi sekolah, khususnya bagi guru matematika untuk mengidentifikasi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

2. Sebagai informasi dan wawasan bagi peneliti-peneliti lain ataupun mahasiswa dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian.
3. Menambah dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan, khususnya untuk Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Sendiri.

#### **F. Penelitian Terdahulu**

Penelitian “Lapisan Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Siswa SMP Kelas VIII” yang dilakukan oleh Antika Muning Dewi Cahyatia, Kriswandanib dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif, diperoleh hasil 1) soal TIMSS dengan topik menyelesaikan soal geometri sifat sudut dan bentuk geometris, 80% subjek menggunakan layer F dan 20% subjek lainnya menggunakan layer Ih; untuk menyelesaikan soal TIMSS dengan tema kongruensi dan kongruensi, 60% subjek menggunakan layer IV, 40% subjek lainnya menggunakan layer O; Untuk menyelesaikan masalah TIMSS terkait dengan hubungan antara bentuk 3D dan 2D, 80% subjek menggunakan lapisan IV, 20% subjek lainnya menggunakan lapisan Pn; Untuk menyelesaikan soal TIMSS dengan subjek menggunakan rumus pengukuran yang tepat untuk mencari panjang sisi, keliling, luas, luas permukaan, dan volume, 100% subjek menggunakan lapisan IV.<sup>19</sup> Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama meneliti tentang lapisan pemahaman konsep matematika pada siswa SMP dengan metode penelitian deskriptif kualitatif, namun pada penelitian terdahulu menggunakan soal yang telah ada yaitu soal TIMSS dan

---

<sup>19</sup> Antika Muning Dewi Cahyatia, Kriswandanib 2017 “Lapisan Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Bagi Siswa SMP Kelas VIII” INSPIRAMATIKA | Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika 3(2), , 83-97

yang diteliti adalah siswa kelas VIII. Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti menggunakan soal tes yang diolah sendiri.

Penelitian yang dilakukan oleh Suindayati, Dian Septi Nur Afifah dan Imam Sukwatus Suja'i tentang "Teori Pirie-Kieren: *Lapisan Pemahaman Siswa SMP Berkemampuan Matematika Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang*" dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman subjek yang berkemampuan tinggi mampu memenuhi semua indikator tingkat pemahaman, yaitu tingkat pengetahuan primitif, pembentukan citra, kepemilikan citra, pengenalan properti, perumusan, pengamatan, penataan dan penemuan.<sup>20</sup> Persamaan penelitia ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama meneliti tentang lapisan pemahaman konsep matematika pada siswa SMP dengan metode penelitian deskriptif kualitatif, namun pada penelitian terdahulu secara khusus meneliti tentang bangun ruang dengan menggunakan konsep Pirie-Kieren. Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti tidak secara khusus membahas tentang bangun ruang dan konsep teori Pirie-Kieren.

Penelitian yang dilakukan oleh Novisita Ratu tentang "*Pelevelan Lapisan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X*" dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif ini, hasil penelitian menunjukkan bahwa 54,3% siswa atau 19 siswa berada pada level tertinggi yaitu penemuan, 22,8% siswa

---

<sup>20</sup> Suindayati, Dian Septi Nur Afifah, Imam Sukwatus Suja'I, 2019, "Teori Pirie-Kieren: *Lapisan Pemahaman Siswa Smp Berkemampuan Matematika Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang*" MaPan : Jurnal Matematika dan Pembelajaran, 7(2), 211-228.

atau 8 siswa pada level penataan, 2,9% siswa atau 1 siswa pada level observasi, 2,9% siswa pada tingkat formalisasi, 14,2% siswa atau 5 siswa pada tingkat mencatat primitif, 2,9% siswa atau 1 siswa pada tingkat pengetahuan gambar/memiliki, dan tidak ada siswa yang menyerah pada tingkat primitif, yang mengetahui dan membuat gambar.<sup>21</sup> Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama meneliti tentang pelevelan lapisan pemahaman konsep matematika dengan metode penelitian deskriptif kualitatif, namun pada penelitian terdahulu secara khusus meneliti tentang dengan menggunakan konsep Pirie-Kieren pada siswa SMA. Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti tidak secara khusus membahas tentang bangun ruang dan tidak menggunakan konsep teori Pirie-Kieren.

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

Untuk memperoleh pembahasan yang sistematis, maka penulis perlu menyusun sistematika sedemikian rupa sehingga dapat menunjukkan hasil penelitian yang baik dan mudah dipahami. Maka penulis akan mendiskripsikan sistematika penulisan skripsi sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan termasuk didalamnya latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan signifikansi penelitian, definisi operasional, penelitian terdahulu dan sistematika penulisan.

---

<sup>21</sup> Ratu, N. (2019). Pelevelan Lapisan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 152 – 161

Bab II Kajian Teori termasuk didalamnya Matematika, konsep, pemahaman dan pemahaman konsep.

Bab III Metode Penelitian termasuk didalamnya jenis dan pendekatan penelitian, subjek dan objek penelitian, variabel penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

Bab IV Laporan hasil penelitian, yang berisi data hasil analisis tes soal, data hasil analisis kemampuan pemahaman matematika dan pembahasan.

Bab V Penutup, yang berisi kesimpulan dan rekomendasi.