

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan matematika adalah salah satu bagian penting dari proses pendidikan yang ada di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari materi pembelajaran matematika yang dimulai diperkenalkan dari tingkat sekolah dasar dan terus dipelajari hingga perguruan tinggi sesuai dengan kebutuhan jenjang pendidikan yang ada. Pendidikan matematika sendiri tidak semata-mata bertujuan untuk mengajari siswa bagaimana cara menghitung angka. Namun pendidikan matematika sendiri hakikatnya adalah untuk melatih siswa memiliki pola pikir kritis, sistematis, logis dan analitis.

Akan tetapi pada kenyataannya matematika sering kali dianggap sebagai momok yang paling menakutkan bagi siswa. Karena siswa berpikir bahwa matematika adalah salah satu pelajaran yang paling sulit dan tidak mudah dimengerti. Hal ini peneliti temukan pada saat wawancara di SMP Negeri 03 Bangsalsari. Cukup banyak faktor yang menyebabkan seorang siswa tidak menyukai mata pelajaran matematika antara lain karna biasanya guru memberikan metode pembelajaran yang membosankan dan juga siswa selalu punya anggapan bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit untuk diselesaikan.

Padahal pendidikan matematika sendiri sangat diperlukan oleh siswa untuk mempersiapkan dirinya menghadapi zaman modern yang terus berubah dengan cepat. Perkembangan matematika sendiri dari tahun ketahun terus meningkat

sesuai dengan tuntunan zaman. Karena tuntunan zaman itulah mendorong manusia untuk lebih kreatif dalam mengembangkan atau menerapkan matematika sebagai ilmu dasar. *National Research Council* (dalam Gazali, 2016, hal. 184) mengatakan bahwa dalam mengembangkan pemikiran matematika dan kemampuan untuk memecahkan masalah siswa perlu menggabungkan kegiatan yang menantang, memahami pola, merumuskan dugaan dan memeriksanya, menarik kesimpulan melalui penalaran serta mengkomunikasikan ide-ide, pola, dugaan dan kesimpulan tersebut. Sumber daya manusia dituntut untuk memiliki daya saing yang kuat dalam kualitas pemikiran. Salah satu kemampuan yang dapat dilatih melalui pendidikan matematika adalah kemampuan generalisasi.

Kemampuan Generalisasi matematis adalah kemampuan untuk mempersepsi (menyatakan pola), menentukan struktur, data, gambar, atau suku berikutnya, dan memformulasikan keumuman secara simbolis (Lestari dan Yudhanegara, 2015, hal, 89). Generalisasi sendiri dapat dikembangkan dan dilatih melalui materi pola bilangan, dengan mengamati suatu pola dapat menantang siswa untuk menggunakan keterampilan berpikir mereka terutama pada kemampuan generalisasinya. Proses membuat generalisasi bilangan dan aritmatika dimulai dari tingkat prasekolah dan berlanjut sampai siswa mempelajari semua aspek bilangan dan perhitungan. Adanya simbol sangat membantu dalam proses membuat generalisasi. Siswa menggunakan aturan generalisasi dari pola yang mereka miliki menggunakan cara yang mereka rasa paling menyenangkan dan nyaman untuk mereka dengan menggunakan simbol, kata-kata, gambar, atau diagram yang mereka buat sendiri. Aspek yang penting dalam langkah ini adalah bagaimana siswa dapat mendeskripsikan generalisasi. Generalisasi merupakan

salah satu kegiatan yang tergolong penalaran induktif dan merupakan aspek yang penting dalam proses berpikir. Karena dengan menggunakan generalisasi dapat membangun pemahaman konsep matematika yang baik dan meminimalisir kesalahan konsep dalam berpikir matematis siswa. Hal ini serupa dengan pendapat Nadia (dalam Lesmana, 2018, hal. 864) berpikir matematis merupakan kegiatan mental yang dalam prosesnya menggunakan generalisasi. Kekeliruan siswa dalam menggunakan generalisasi dapat menyebabkan sulitnya siswa dalam menemukan konsep-konsep matematika dengan baik. Maka generalisasi merupakan proses berpikir matematis yang menjadi modal dasar dalam memahami konsep matematika.

Berdasarkan hasil wawancara di SMP Negeri 3 Bangsalsari bersama salah satu guru matematika diperoleh informasi bahwa siswa tidak dibiasakan atau jarang dilatih untuk menyelesaikan masalah yang memiliki kemampuan generalisasi. Selain itu juga disebabkan oleh beberapa faktor, baik internal maupun eksternal. serta peneliti memandang penting untuk memperoleh informasi tentang bagaimana siswa mampu menggeneralisi matematis siswa, dan sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII pada materi Pola Bilangan”.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka peneliti mengambil rumusan masalah “Bagaimana kemampuan generalisasi matematis siswa SMP kelas VIII pada materi Pola Bilangan”.

1.3 Fokus Penelitian

Fokus penelitian merupakan batasan permasalahan yang harus ditentukan terlebih dahulu agar tidak terjadi perluasan permasalahan sehingga tidak sesuai dengan tujuan penelitian. Oleh karena itu, peneliti memfokuskan untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan menggambarkan kemampuan generalisasi Matematis siswa SMP Kelas VIII.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, tujuan yang ingin dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir Generalisasi matematis pada siswa SMP kelas VIII pada materi Pola Bilangan

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini, maka diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1. Peneliti

Peneliti ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dalam menganalisis suatu pembelajaran dan mampu mengaplikasikan terhadap pembelajaran.

2. Guru

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan wawasan guru dalam kegiatan pembelajaran terhadap kemampuan generalisasi matematis.

3. Siswa

Peneliti ini diharapkan mampu menjadi motivasi dan wawasan baru terhadap siswa agar terus belajar meningkatkan kemampuan generalisasi matematis

1.6 Asumsi Penelitian

Setiap siswa tingkat pemikirannya berbeda dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan matematika setiap harinya ada kesulitan-kesulitan tersendiri dalam setiap permasalahan. Dari setiap permasalahan-permasalahan ini peneliti ingin menambah wawasan dari segi kemampuan generalisasi matematisnya.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan, menjelaskan, dan mendeskripsikan gambaran mengenai kemampuan generalisasi matematis. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIIA. Objek penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan generalisasinya. Penelitian ini di laksanakan di SMP Negeri 3 Bangsalsari pada kelas VIIIA. Subjek yang diambil dalam penelitian ini terdapat 3 karegori kemampuan siswa yaitu siswa berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang dan berkemampuan rendah.

1.8 Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami makna judul penelitian, maka beberapa istilah akan didefinisikan sebagai berikut:

Kemampuan Generalisasi matematis

Kemampuan Generalisasi matematis adalah kemampuan dalam mempersepsi atau menyatakan pola, struktur, data, gambar, atau suku berikutnya, dan merumuskan keumuman secara simbolis.

