

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang termasuk ilmu dasar dan memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Setiap berkembangnya zaman, matematika semakin dibutuhkan, pada dasarnya melalui matematika itu sendiri manusia dapat berkembang menjadi manusia yang modern. Pembentukan pengetahuan manusia dapat terbentuk dengan mempelajari ilmu tersebut. Matematika ini ialah suatu pelajaran yang dapat dijumpai pada semua tingkatan baik itu SD, SMP, SMA maupun pada dunia perkuliahan (Septian, 2019).

Tujuan adanya pelajaran matematika di sekolah adalah untuk meningkatkan daya berpikir siswa, meningkatkan kecerdasan, dan supaya siswa mengubah sikap ke arah yang positif, serta mampu dalam memecahkan masalah (Intan, 2022). Pemahaman konsep merupakan syarat penilaian dalam pembelajaran. Penilaian aspek ini, tujuannya untuk mengetahui bagaimana pemahaman siswa dalam menerima serta memahami konsep dasar matematika dari suatu proses pembelajaran (Melisari, 2020).

Namun tidak hanya pemahaman sebuah konsep saja pada pembelajaran matematika perlu penguatan yaitu pembelajaran yang diberikan pengertian dan perbuatan (Komarudin, 2020). Salah satu materi yang diajarkan di sekolah adalah bilangan pangkat tiga dan akar pangkat tiga. Materi ini salah satu subjek materi yang wajib di pelajari oleh peserta didik karena dapat membantu untuk menyelesaikan suatu persoalan yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari atau

dalam pekerjaan (Sukarani, 2022). Kemampuan memahami konsep bilangan berpangkat pada intinya berasal dari pemahaman konsep perkalian berulang. Jadi siswa harus menguasai perkalian terlebih dahulu.

Dalam proses pembelajaran terutama pada materi bilangan berpangkat diperoleh berbagai masalah yang mengakibatkan rendahnya kualitas pembelajaran. Karena setiap pembelajaran pasti akan menemukan suatu persoalan atau kesulitan dalam setiap prosesnya yang biasa disebut dengan *learning obstacle* atau hambatan belajar. Pada praktisnya, siswa akan mengalami kondisi yang disebut hambatan belajar secara alamiah. *Learning Obstacle* dialami siswa dengan berbagai tingkatan kemampuan dan kelompok manapun (Fuadiah, 2020). *Learning obstacle* ini merupakan dimana kondisi siswa mengalami kesulitan saat menangkap ataupun memahami suatu materi pelajaran pada kegiatan belajar mengajar terjadi. Saat siswa mengerjakan soal dalam materi bilangan berpangkat, kesulitan belajar ini muncul. Imbasnya, siswa tidak dapat menyelesaikan persoalan bilangan berpangkat dengan benar dan tepat.

Menurut Kholil (2020) faktor-faktor hambatan belajar yaitu : (1) Faktor internal yaitu berasal dari dirinya sendiri ( 2) Faktor Eksternal yang merupakan faktor dari luar manusia. Faktor internal terdiri dari. 1.) Perilaku atau sikap dari dalam manusia itu sendiri 2.) Fokus Belajar 3.) Motivasi belajar 4.) Kemampuan dalam memproses bahan ajar 5.) Kemampuan dalam menguasai hasil belajar 5.) Kemampuan memperoleh hasil belajar 6.) Kemampuan untuk mencapai prestasi 7.) Kemampuan berprestasi 8.) Percaya diri siswa. Sedangkan untuk faktor eksternal yang mempengaruhi proses belajar siswa di antaranya 1.) Guru yang merupakan

fasilitator siswa 2.) Media Pembelajaran 3.) Kebijakan nilai KKM 4.) Lingkungan sekolah 5.) Kurikulum yang diterapkan.

Sejalan dengan pendapat diatas Imamudin (2020) berpendapat bahwasanya, Faktor yang menghambat belajar yaitu: (1.) Faktor Internal, yang terletak pada ranah berpikir kognitif siswa seperti rendahnya kapasitas intelektual siswa, tingkat kestabilan emosi siswa, dan yang bersifat psikomotorik, seperti terganggunya penglihatan serta pendengaran. (2.) Faktor eksternal, dimana kondisi lingkungan yang tidak mendukung proses belajar, diantaranya: a.) Lingkungan keluarga, seperti tidak harmonisnya hubungan antara ayah & ibu, b.) Lingkungan masyarakat, dan c.) Lingkungan sekolah yang tidak kondusif seperti area sekolah berdekatan dengan pasar, alat-alat atau media, dan bahan ajar yang digunakan guru kurang mendukung. Hambatan belajar yang terjadi pada siswa bisa saja terjadi dikarenakan bahan ajar yang tidak sesuai dengan karakter siswa (Mutmainah, 2021).

Selain itu Ulfa (2021) mengatakan bahwa *learning obstacle* terbagi menjadi tiga jenis yaitu : 1.) *Ontogenic Obstacle* yang berkaitan dengan kesiapan mental siswa itu sendiri, kesiapan mental disini pada dasarnya merujuk pada sesuatu yang berhubungan dengan batin dan karakter seseorang, 2.) *Epistemological obstacle* yaitu terkait pengetahuan siswa yang menerapkannya terbatas, dalam hal ini harusnya manusia memiliki kesadaran sendiri untuk mengembangkan pengetahuannya, 3.) *Didactical Obstacle* yang berkaitan dengan proses pengajaran dari pendidik atau guru di sekolah. Guru merupakan fasilitator

yang berperan untuk mendidik, mengajar, serta membimbing dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di kelas V SD Negeri 3 Air Kumbang yang berjumlah 20 siswa. Peneliti menemukan beberapa *learning obstacle* pada materi bilangan berpangkat yang dialami siswa. Bahwasanya terdapat 8 siswa yang mendapat nilai di atas KKM dan 12 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM. Dalam hal ini yang menghambat belajar siswa yaitu kurang memahami dalam hitung perkalian yang menyebabkan siswa menjadi terbebani saat melanjutkan hitung perkalian selanjutnya. Sebagian siswa juga masih ada yang belum memahami apa itu bilangan berpangkat, siswa juga hanya terpaku pada bentuk soal dan tidak memahami konsep dari pengerjaan soal bilangan berpangkat. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas V SD Negeri 3 Air Kumbang diketahui siswa kesulitan dalam mengerjakan soal bilangan pangkat tiga dan juga kesulitan dalam operasi hitung bilangan pangkat tiga.

Permasalahan diatas relevan dengan sejumlah penelitian yang dilakukan oleh Wasitoh (2023) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa siswa mengalami *learning obstacle* pada saat belajar materi bilangan cacah adalah siswa kesulitan mentransformasikan dalam konteks nyata dalam bahasa matematika dalam memahami konsep variabel, mengenali bentuk pola dalam penjumlahan perkalian, mengetahui jika perkalian dan pembagian saling terkait sebagai operasi hitung kebalikan. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Nuban (2020) hasil penelitiannya menunjukkan terdapat kesalahan siswa dalam mengerjakan soal

bilangan pangkat yaitu terdapat hambatan epistemologi khususnya pada hambatan konseptual.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kesulitan belajar pada materi bilangan berpangkat pada siswa yang berjudul ***Learning Obstacle Pada Materi Bilangan Berpangkat Pada Siswa Kelas V SD Negeri 3 Air Kumbang.***

### **1.2. Fokus dan Sub-fokus**

Berdasarkan latar belakang diatas fokus penelitian ini adalah *learning obstacle* pada materi bilangan berpangkat pada siswa kelas V SD Negeri 3 Air Kumbang. Sub-fokus penelitian ini adalah materi bilangan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.

### **1.3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan fokus dan sub fokus penelitian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana *learning obstacle* pada materi bilangan berpangkat pada siswa kelas V SD Negeri 3 Air Kumbang?”

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan Rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana *learning obstacle* pada materi bilangan berpangkat pada siswa kelas V SD Negeri 3 Air Kumbang.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Dari penelitian yang berjudul *learning obstacle* pada materi bilangan berpangkat pada siswa kelas V SD Negeri 3 Air Kumbang dengan ini diharapkan dapat memberikan manfaat, sebagai berikut :

a) Manfaat Teoritis

Secara teoritis, diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang *learning obstacle* pada materi bilangan berpangkat.

b) Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk pendidik sebagai bahan masukan untuk merancang sebuah ide pembelajaran khususnya pada materi bilangan berpangkat berdasarkan hambatan-hambatan yang dialami peserta didik, sehingga dapat menjadi bekal dalam mengajar.

2. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mereka untuk mengatasi *learning obstacle* pada materi yang berhubungan dengan bilangan berpangkat di kelas V.

3. Bagi Sekolah

Hasil Penelitian ini diharapkan mampu menjadi acuan untuk perbaikan kualitas pembelajaran serta menjadi bahan evaluasi dalam menentukan kebijakan yang diterapkan di sekolah.