

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Pada penelitian ini perlu dijelaskan definisi operasional mengenai istilah-istilah kunci untuk memberikan arahan, mempertegas, ataupun menghindari kesalahan pemahaman. Adapun beberapa definisi dari istilah kunci yang penting dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Situasi didaktis adalah situasi yang berisikan interaksi aktif antara guru dengan siswa di dalam pembelajaran suatu konsep.
2. Learning Obstacle adalah hambatan belajar yang dialami siswa pada saat proses pembelajaran.
3. Desain didaktis rekomendasi adalah rancangan pembelajaran berupa bahan ajar yang dibuat berdasarkan learning obstacle yang dialami siswa dalam pembelajaran.
4. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.
5. Barisan Aritmetika adalah barisan bilangan yang selisih dua suku berurutannya selalu tetap.
6. Deret Aritmetika adalah penjumlahan dari suku-suku pada barisan aritmatika.
7. Siswa yang dimaksud disini adalah peserta didik yang terdaftar di salah satu SMK yang ada di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain penelitian fenomenologi. Alasan pemilihan desain ini karena penelitian ini bertujuan untuk memahami fenomena yang terjadi dalam proses pembelajaran pada materi barisan dan deret Aritmatika untuk siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan menganalisisnya berdasarkan perspektif teori situasi didaktis dan teori lain yang mendukung. Fenomena dipahami dan diinterpretasi melalui pengalaman siswa dalam memperoleh makna yang digambarkan dalam situasi didaktis pada proses pembelajaran.

C. Subyek dan Tempat Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X di salah satu Sekolah Menengah Kejuruan di Kabupaten Indragiri Hilir Riau. Karena kurikulum yang berlaku di Indonesia saat ini (Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2018), materi barisan dan deret diajarkan kepada siswa kelas X semester dua.

Alasan pengambilan subyek penelitian dikarenakan beberapa hal, diantaranya adalah dekatnya peneliti dengan guru pamong yang ada di SMK tersebut tentunya akan memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian. Selain itu, untuk daerah kabupaten Indragiri Hilir Riau tidak ada bimbingan belajar bidang matematika yang berada di kota tersebut sehingga dalam penelitian, akan menghasilkan pemikiran yang benar-benar dari pemikiran siswa yang bersangkutan sehingga berkurangnya faktor eksternal yang akan ikut mempengaruhi hasil penelitian. Alasan memilih tempat penelitian disini adalah karena peneliti mudah mendapatkan surat persetujuan penelitian, peneliti juga merupakan penduduk yang sudah lama berdomisili di daerah tersebut sehingga cukup memahami budaya yang ada di daerah tersebut tentunya nanti akan memudahkan peneliti melakukan observasi ataupun wawancara.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian pada penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri (Moleong, 2014). Peneliti yang merupakan instrumen berperan dalam segala proses kegiatan penelitian, mulai dari menetapkan fokus penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data sampai membuat kesimpulan. Peneliti melakukan wawancara, observasi dan tes *learning obstacle*.

Wawancara dilakukan menggunakan panduan wawancara (Lampiran 1). Hal yang di wawancara berkaitan dengan perencanaan guru sebelum pembelajaran dan refleksi guru setelah pembelajaran. Kemudian untuk melakukan observasi peneliti menggunakan lembar observasi (Lampiran 3) yang berisi aspek penting yang meliputi alur pembelajaran, situasi aksi, formulasi, validasi, institusionalisasi, *unity*, *flexibility*, dan lainnya sesuai dengan teori situasi didaktis. Selanjutnya untuk tes *learning obstacle* peneliti membuat 6 soal

terkait konsep barisan bilangan, barisan aritmatika, dan deret aritmatika. Instrumen tes ini tentunya akan divalidasi oleh guru atau dosen pendidikan matematika selaku ahli.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, data dikumpulkan melalui hasil wawancara dengan guru sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran, melalui lembar observasi, hasil tes *learning obstacle* siswa, dan wawancara dengan siswa terkait hasil tes *learning obstacle* yang dilakukan. Dikarenakan pandemi Covid-19, proses wawancara tidak dilakukan secara langsung dengan tatap muka tetapi melalui proses *voice call* melalui aplikasi Whatsapp baik itu wawancara dengan guru maupun wawancara dengan siswa agar tidak terjadi kontak langsung sesuai dengan anjuran pemerintah. Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini, maka peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur, di mana wawancara dilakukan secara informal, terbuka dengan dipandu topik pembicaraan yang sesuai yakni mengenai proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Untuk proses observasi dilakukan dengan mengikuti live Facebook yang dilakukan guru untuk pembelajaran. Peneliti bertindak sebagai *passive observer*, sehingga peneliti tidak melakukan intervensi apapun terhadap proses pembelajaran yang berlangsung. Untuk proses pengambilan tes *learning obstacle* dilakukan setelah proses pembelajaran berlangsung. Siswa akan diberikan 6 soal uraian yang melibatkan konsep barisan dan deret Aritmatika. Untuk proses dokumentasi peneliti melakukan rekaman terhadap pembelajaran melalui media live Facebook dan melakukan rekaman untuk proses wawancara baik itu wawancara dengan guru maupun dengan siswa.

F. Analisis Data

Analisis data dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai melakukan pengumpulan data. Pada penelitian ini, analisis data yang dilakukan adalah analisis data hasil studi pendahuluan. Setelah itu dilakukan analisis data sebelum observasi proses pembelajaran (*prospective analysis*) yang meliputi repersonalisasi konsep barisan dan deret aritmetika, hasil dan analisis wawancara pra-observasi pembelajaran, dan Hypothetical Learning

Trajectory (HLT). Selanjutnya dilakukan analisis data hasil observasi selama proses pembelajaran (*metapedadidaktik analysis*). Kemudian dilakukan analisis data setelah observasi proses pembelajaran (*restropective analysis*) yang meliputi analisis wawancara pasca-pembelajaran dan analisis hasil uji tes *learning obstacle* siswa. Setelah hasil uji tes *learning obstacle* siswa diperoleh kemudian dilakukan identifikasi jenis *learning obstacle*. Keseluruhan proses dianalisis kemudian dibuat desain didaktis rekomendasi untuk meminimalisir terjadinya *learning obstacle* yang dialami siswa untuk pembelajaran yang serupa.